

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Fysioterapian koulutusohjelma

Kaisa Juvonen  
Sini Ratilainen

SUVIKULMA  
– Lähiliikuntapuisto ikäihmisille Joensuun Niinivaaralle

Opinnäytetyö  
Elokuu 2014



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Elokuu 2014**  
**Fysioterapian koulutusohjelma**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
p. 050 405 4816

**Tekijät**

Kaisa Juvonen, Sini Ratilainen

**Nimeke**

SuviKulma – Lähiliikuntapuisto ikäihmisille Joensuun Niinivaaralle

**Toimeksiantaja**

Ikäosaamisen vahvistaminen moniammatillisena yhteistyönä (IMMO) -hanke

**Tiivistelmä**

Yli 65-vuotiaita ennustetaan vuoteen 2030 mennessä olevan jo neljäsosa Suomen väestöstä. Luontoliikunnalla on todettu olevan lukuisia terveystaivikutuksia ja sen ajatellaan kuuluvan hyvään vanhuuteen. Luontoliikunta ja fyysinen aktiivisuus ylläpitävät ikäihmisen toimintakykyä ja tätä kautta tukevat päivittäisistä toiminnoista selviytymistä ja itsenäistä asumista. Ikäihmisen itsenäisen asumisen tukeminen ja laitoshoidon vähentäminen on tärkeää sekä yksilön elämänlaadun että yhteiskunnan näkökulmasta.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa suunnitelma lähiliikuntapuiston toteuttamiseksi Joensuun Niinivaaran alueelle. Tarkoituksena oli luoda puistoympäristö, joka parantaa ikäihmisten ulkoilumahdollisuuksia ja tarjoaa mahdollisuuden toiminta- ja liikkumiskyvyn ylläpitämiseen. Opinnäytetyön tuotoksena syntyi graafinen suunnitelma SuviKulma-lähiliikuntapuistosta sanallisine kuvauksineen ja ohjeistuksineen. Toimeksiantajana opinnäytetyössä toimi Ikäosaamisen vahvistaminen moniammatillisena yhteistyönä (IMMO) -hanke, mikä lisäksi yhteistyötä tehtiin Joensuun kaupungin Suvituulen palvelukeskuksen henkilökunnan kanssa. Graafinen suunnitelma tuotettiin yhdessä Karelia-ammattikorkeakoulun muotoilun alan opiskelijoiden kanssa. SuviKulma-lähiliikuntapuiston sisältö suunniteltiin toimeksiantajan, Suvituulen palvelukeskuksen henkilökunnan sekä kohderyhmään kuuluvien henkilöiden toiveisiin ja asiantuntijuuteen sekä ajantasaiseen näyttöön perustuvaan tietoon pohjaten.

Mahdollisia jatkokehittämisen kohteita voisivat olla esimerkiksi SuviKulman avajaisten ja erilaisten tapahtumien järjestäminen, vapaaehtoistoiminnan käynnistäminen ikäihmisten ulkoiluavun järjestämiseksi sekä käyttäjäkokemusten kerääminen, niiden analysointi ja mahdollisten kehittämisideoiden esittäminen. Karelia-ammattikorkeakoulun Voimala-oppimis- ja palveluympäristössä toimivat opiskelijat voisivat luoda ryhmämuotoisen SuviKulmassa toteutettavan toimintamallin ikäihmisten itsenäisen asumisen tueksi.

**Kieli**  
suomi

Sivuja 57  
Liitteet 14  
Liitesivumäärä 27

**Asiasanat**

ikääntyneet, liikuntapaikat, luonto, luontoliikunta, toimintakyky



**THESIS**  
**August 2014**  
**Degree Programme in Physiotherapy**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. +358 50 405 4816

**Authors**

Kaisa Juvonen, Sini Ratilainen

**Title**

SuviKulma – A Neighbourhood Exercise Park for the Elderly in the Niinivaara Area in Joensuu

**Commissioned by**

Project for Strengthening the Competencies in Ageing through Multisectoral Collaboration

**Abstract**

It is predicted that by 2030 over a quarter of the entire population of Finland will be over the age of 65. Outdoor activities have been found to offer numerous health benefits and are considered to be an important part of a good elderly life. Outdoor activities and physical activity in general maintain the elderly person's ability to function and consequently support being able to cope with daily activities and to continue independent living. Supporting the independent living of the elderly and reducing institutionalization is important both from the point of view of society and the individual's quality of life.

The aim of this practice-based thesis was to create a plan for a neighbourhood exercise park in the Niinivaara area in Joensuu. The objective was to create a park environment which would improve the outdoor activity possibilities of senior citizens and provide them a chance to maintain their mobility and ability to function. As a result of this thesis a graphic plan of a neighbourhood exercise park called SuviKulma was created, including a detailed description of the park and user instructions. The thesis was commissioned by the Project for Strengthening the Competencies in Ageing through Multisectoral Collaboration (IMMO) and done in collaboration with the personnel of the Suvituuli assisted living facility of the city of Joensuu. The graphic plan was created together with the Karelia University of Applied Sciences students of design. The layout of the SuviKulma park was designed together with the commissioner and the personnel of Suvituuli according to the wishes and expertise of the target group and based on current evidence-based knowledge.

Possible ideas for further development could include, for example, to organize the opening of the SuviKulma park and other events, to start a voluntary program to help the elderly get outdoors, and to collect and analyse user feedback and come up with possible ways to develop the park. The students operating in the Voimala learning and service environment of the Karelia University of Applied Sciences could create a group-based action plan to be executed in SuviKulma to support the independent living of the elderly.

Language  
Finnish

Pages 57  
Appendices 14  
Pages of Appendices 27

**Keywords**

the elderly, exercise facilities, nature, outdoor activities, ability to function

## Sisältö

### Tiivistelmä

### Abstract

1	Johdanto .....	6
2	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus .....	7
3	IMMO-hanke ja Joensuun kaupunki .....	8
4	Toimintakyky .....	8
5	Ikääntyminen.....	11
5.1	Ikääntymisen vaikutukset kehon rakenteisiin ja toimintoihin .....	11
5.2	Ikääntymisen vaikutukset arkielämään.....	13
6	Liikunnan merkitys ikäihmisen toimintakykyyn .....	14
6.1	Ikääntyneiden liikuntasuositukset .....	14
6.2	Syyt vähäiseen liikkumiseen .....	16
6.3	Rakenteen ja toimintojen tason vaikutukset .....	17
6.4	Suorituksen tason vaikutukset.....	18
7	Luonto ja lähiliikuntapuisto .....	20
7.1	Luonnon terveysvaikutukset .....	20
7.2	Lähiliikuntapuistot Suomessa .....	21
7.3	Yhteiskunnallinen näkökulma.....	23
7.4	Lähiliikuntapuiston suunnittelussa huomioitavaa .....	25
8	Suunnitelma lähiliikuntapuiston toteuttamiseksi .....	29
8.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	29
8.2	Tuotekehittelyn kulku.....	30
8.2.1	Tarve lähiliikuntapuistolle ja puiston ideavaihe .....	31
8.2.2	Lähiliikuntapuiston luonnosteluvaihe .....	32
8.2.3	Lähiliikuntapuiston kehittäminen .....	36
8.2.4	Lähiliikuntapuistosuunnitelman viimeistelyvaihe.....	41
8.3	Valmis tuotos .....	43
9	Pohdinta .....	46
9.1	Puistosuunnitelman tarkastelu.....	46
9.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys .....	48
9.3	Oma oppiminen ja ammatillinen kehitys .....	50
9.4	Jatkokehittämissideat .....	51
	Lähteet.....	53

### Liitteet

Liite 1	Toimeksiantosopimus IMMO-hankkeen kanssa
Liite 2	Toimeksiantosopimus yritysyhteistyöstä
Liite 3	Opinnäytetyön aikataulukuvaukset
Liite 4	Muistio vierailusta Taavetinpuistossa
Liite 5	Lupa Lappset Group Oy:n kuvien käyttöön
Liite 6	SuviKulman opastaulu ja tervetulo-teksti
Liite 7	SuviKulman yksityiskohtaisempi kartta ja penkkien nimet
Liite 8	SuviKulman aluekohtaiset kartat
Liite 9	SuviKulmaan valitut välineet

Liite 10	SuviKulman penkkien yhteyteen valitut harjoitteet ohjeineen
Liite 11	SuviKulman Info-Iivari
Liite 12	SuviKulman penkkien nimikylttien ulkoasu
Liite 13	SuviKulman hyötykasvien infotaulun ulkoasu
Liite 14	SuviKulma-logo

## 1 Johdanto

Ikääntyneitä ovat Yhdistyneiden kansakuntien määritelmän mukaan 60-vuotiaat ja tätä vanhemmat henkilöt (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003). Laissa ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012) tarkoitetaan

- 1) ikääntyneellä väestöllä vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä olevaa väestöä;
- 2) iäkkäällä henkilöllä henkilöä, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta.

Tässä opinnäytetyössä tarkoitetaan ikäihminen-sanalla vanhuuseläkkeeseen oikeutettavassa iässä olevaa henkilöä, jonka toimintakyky voi olla heikentynyt. Ikäihminen-sanaan päädyttiin, sillä sen koettiin olevan neutraali. Lainatussa tekstissä noudatetaan kunkin alkuperäistekstin käyttämää termiä ikääntyneelle.

Vuonna 2011 Suomen väestöstä yli 65-vuotiaita oli 18,2 prosenttia eli 979 000 henkilöä. Vuoteen 2030 mennessä joka neljännen suomalaisen ennustetaan olevan yli 65-vuotias ja yli 80-vuotiaidenkin määrän ylittävän jo puoli miljoonaa. (Koskinen, Martelin & Sihvonen 2013, 32.) Lain ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012) tavoitteena on vähentää merkittävästi ikäihmisten laitoshoidoa ja ohjata iäkkään henkilön pitkäaikainen hoito ja huolenpito toteutumaan henkilön yksityiskodissa tai muussa kodinomaisessa ympäristössä.

Luonnolla ja luonnossa liikkumisella on monia myönteisiä vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin. Lisäksi fyysinen aktiivisuus ulkona toteutettuna tuo lisäarvoa sisäliikuntaan verrattuna ja on kokemuksena monitasoinen. Luontoliikunta tuo vastapainoa runsaalle istumiselle ja sisällä ololle, ja siksi sen merkitys tulevaisuudessa lisääntyy. (Laukkanen 2010, 8.)

Toimintakyvyn heiketessä ulkoilu vähenee, vaikka tarve ulkona liikkumiseen säilyy. Ulkoilun ajatellaan olevan osa hyvää vanhuutta, ja lisäksi sillä on lukuisia terveysvaikutuksia. Liikkumisvarmuuden parantuminen, lihasvoiman ylläpitäminen, tasapainon kehittyminen ja mielen virkistyminen ovat ulkoilun suotuisia vaikutuksia. Ulkonaliikku-

miskyvyn ylläpitämistä puoltavat myös mahdollisuus omien asioiden hoitamiseen ja sosiaaliseen kanssakäymiseen ja tätä kautta elämänlaadun paranemiseen. (Ikäinstituutti 2013.)

Halusimme opinnäytetyössämme yhdistää kaksi alallamme ajankohtaista aihetta: ikäihmiset ja luonnon. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli suunnitella IMMO-hankkeen ja Joensuun kaupungin kanssa yhteistyössä lähiliikuntapuisto Niinivaaralle. Tälle alueelle, erityisesti Suvituulen palvelukeskuksen ympäristöön, on keskittynyt runsaasti ikäihmisten asutusta ja palveluita. Esimerkiksi terveysasema ja keskussairaala ovat lähellä. Alueella on myös ulkoilureittejä, mutta ne on suunnattu pääasiassa henkilöille, jotka kykenevät liikkumaan itsenäisesti ja melko pitkiä matkoja.

Valitsimme lähiliikuntapuistomme kohderyhmäksi ikäihmiset, joiden liikkumiskyky on jo heikentynyt. Tavoitteenamme oli suunnitella puisto, jossa liikkuminen on mahdollista myös apuvälineen kanssa ja jossa on mahdollisuus levähdystaukoihin. Halusimme lähiliikuntapuiston suunnittelussa korostaa luonnon merkitystä ja sen motivoivaa vaikutusta esimerkiksi hyöty- ja perinnekasveja hyödyntäen. Toivomme, että suunnittelemamme puisto innostaisi ulkoilemaan henkilöitä, joiden kynnys ulkona liikkumiseen on korkea. Jos suunnittelemamme konsepti osoittautuu toimivaksi, haluaisimme sen leviävän muuallekin Suomeen.

## **2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus**

Opinnäytetyömme tavoitteena on tuottaa suunnitelma lähiliikuntapuistosta Joensuun Niinivaaralle. Lähiliikuntapuisto on suunnattu ikäihmisille, joilla on jo toimintakyvyn alenemaa. Lähtökohtana lähiliikuntapuiston suunnittelussa ovat sekä toimeksiantajamme, yhteistyökumppaneidemme että ikäihmisten toiveet ja tarpeet. Opinnäytetyön tuotoksena on graafinen suunnitelma lähiliikuntapuistosta ja siihen liittyvä sanallinen kuvaus sekä ohjeistus.

Tarkoituksena on luoda puistoympäristö, joka parantaa ikäihmisten ulkoilumahdollisuuksia. Se antaa myös puitteet toiminta- ja liikkumiskyvyn ylläpitämiseen tai paranta-

miseen sekä sosiaalisten suhteiden vaalimiseen. Hyvä toimintakyky mahdollistaa kotona asumisen ja vähäisemmän ulkopuolisen avun tarpeen.

### **3 IMMO-hanke ja Joensuun kaupunki**

IMMO-hanke eli Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä toteutetaan vuosina 2012–2014 Itä-Suomessa, ja sen pilottikuntina toimivat Joensuu, Lieksa ja Juuka. Hankkeen tavoitteena on kyetä vastaamaan väestön ikääntymisen asettamaan haasteeseen. Lähipalvelualueiden ja palvelujen suunnittelussa ja kehittämisessä kuullaan sekä ikäihmisiä että heidän läheisiään, ja pyritään ottamaan huomioon heidän yksilölliset ja muuttuvat tarpeensa. Hankkeen tavoitteena on aktivoida mahdollisimman monia eri toimijoita ikäosaamisen kehittämiseksi. Hankkeen rahoituksesta vastaa Euroopan unionin aluekehitysrahasto eli EAKR. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2013a.)

Joensuussa oli vuoden 2012 lopussa 74 168 asukasta, ja heistä 13 466 eli 18,1 prosenttia oli yli 65-vuotiaita. Kaikista asukkaista Niinivaaran alueella asui 4 293 henkilöä. (Joensuun kaupunki 2013a, 7–8.) Ennusteen mukaan yli 65-vuotiaiden määrä vuonna 2015 Joensuussa olisi 15 131 henkilöä. Tämä on noin viidesosa koko Joensuun väestöstä. Vuodesta 2011 vuoteen 2015 ennustetaan yli 65-vuotiaiden määrän kasvavan lähes 20 prosenttia. (Joensuun kaupunki 2012, 3.) Niinivaaralla sijaitsee Joensuun kaupungin ylläpitämä Suvituulen palvelukeskus, jossa ja jonka ympäristössä asuu paljon ikäihmisiä.

### **4 Toimintakyky**

Suppeimmillaan toimintakyky voidaan käsittää yksittäisestä tehtävästä suoriutumisena (Eloranta & Punkanen 2008, 9). Toimintakyky voidaan määritellä myös todettuina toiminnanvajeina tai jäljellä olevan toimintakyvyn tasona eli voimavaralähtöisesti. Toimintakyky on ihmisen suoriutumista jokapäiväisistä, välttämättömistä ja itselleen merkityksellisistä toiminnoista senhetkisessä elinympäristössään. (Laine 2013.) Yksilön



suoriutumista voivat joko tukea tai estää esimerkiksi asenteet, käytössä oleva teknologia, esteettömyys ja kanssaihmiset (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2011). Fyysisten ja psyykkisten ominaisuuksien lisäksi ihmisen toimintakykyyn vaikuttavat perinnölliset tekijät ja sekä nykyinen että aiempi elinympäristö. Tämän vuoksi samanikäisten ihmisten toimintakyky voi olla hyvinkin erilainen. Ihmisten toimintakyky muuttuu erilaisella nopeudella ja eri tavalla iän myötä. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 38–39.)

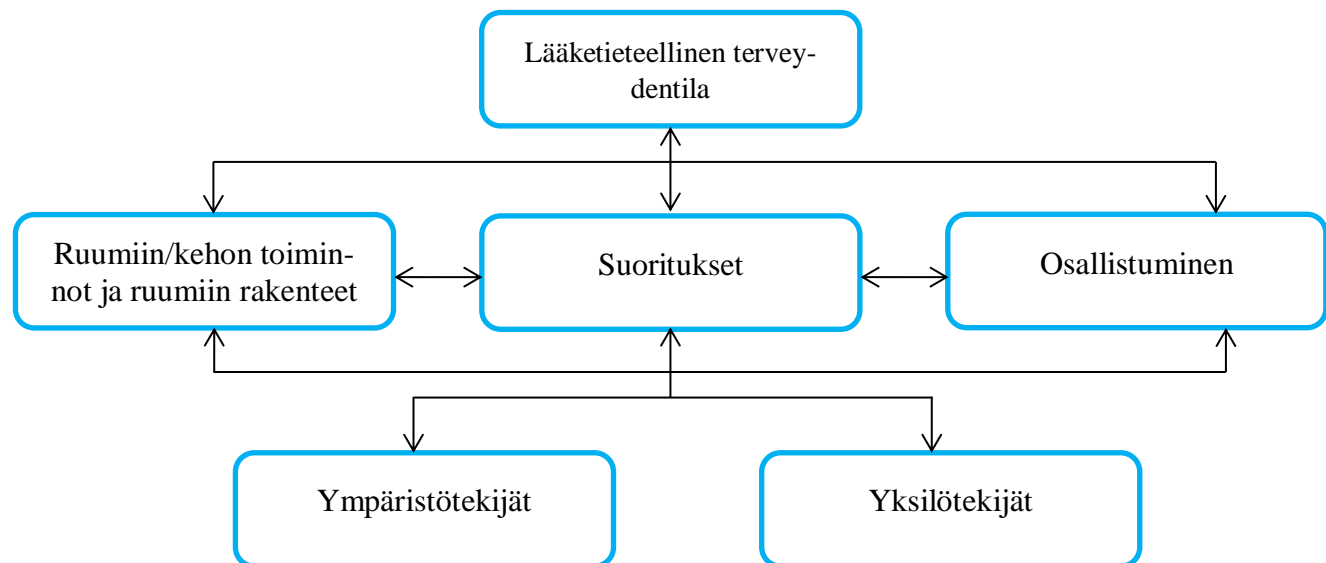
Toimintakyky jaetaan seuraaviin osa-alueisiin: fyysinen, psyykinen, kognitiivinen ja sosiaalinen toimintakyky. Fyysisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan kykyä suoriutua esimerkiksi arjen askareista, päivittäisistä toiminnoista, työelämästä ja opiskelusta. (Laine 2013.) Taitojen, kykyjen ja psyykkisten voimavarojen käyttäminen omien tavoitteiden ja toiveiden mukaiseen toimintaan kuvaa psyykkistä toimintakykyä. Mielenterveys ja oman elämän kokeminen tarkoituksenmukaisena ovat myös keskeisiä psyykkisen toimintakyvyn ominaisuuksia. (Talvitie ym. 2006, 41.) Kognitiiviseen toimintakykyyn kuuluvat muun muassa muisti, oman toimintakyvyn tai terveydentilan realistinen ymmärtäminen, tiedon käsittely, oppiminen ja hahmottaminen. Kyky sosiaaliseen vuorovaikutukseen toisten kanssa, kuten vastuu läheisistä ja suhteet omaisiin ja ystäviin, on osa sosiaalista toimintakykyä. (Laine 2013.)

Toimintakykyä voi olla haastavaa arvioida irrallaan terveydestä. Koettu toimintakyky tarkoittaa ihmisen omaa arviota kyvystään toimia, ja se on myös yhteydessä ympäristöön tai johonkin rajattuun ongelmaan, jonka yksilö kokee vaikeuttavan suoriutumistaan. Oma kokemus tai arvio toimintakyvystä on vahvasti kytköksissä henkilön terveyteen, sairauksiin, kokemuksiin, asenteisiin ja toiveisiin. (Talvitie ym. 2006, 39–40.)

ICF-luokitus (International Classification of Functioning, Disability and Health) on Maailman terveysjärjestön WHO:n kehittämä kansainvälinen toimintakyvyn, toiminnanrajoitteiden ja terveyden luokitus. ICF kuvaa sairauden tai vamman aiheuttamia vaikutuksia yksilön elämässä, ja se antaa laajan ja kokonaisvaltaisen näkemyksen henkilön selviytymisestä hänelle itselleen tärkeistä toiminnoista elinympäristössään (kuvio 1.). ICF-viitekehyksessä toiminnanrajoite nähdään vuorovaikutuksellisenä, moniulotteisena ja muuttuvana tilana, jonka osatekijöitä ovat terveydentila, yksilö ja ympäristötekijät. (Anttila 2013.)

Eräs ICF-luokituksen tavoite on tieteellisen perustan tarjoaminen toiminnallisen terveydentilan, terveyteen liittyvän toiminnallisen tilan, niiden vaikutuksien ja niitä määrittelevien tekijöiden ymmärtämiselle ja tutkimiselle. ICF-luokitus sopii sekä terveen että toimintarajoitteisen henkilön kuvaamiseen, ja se sisältää kaikki ihmisen terveyden näkökohdat ja joitakin terveyteen liittyviä hyvinvoinnin osatekijöitä. Sen sijaan terveyteen liittymättömiä olosuhteita, kuten yhteiskunnallisia-taloudellisia tekijöitä, luokitus ei huomioi. (WHO 2004, 5, 7.)

ICF:n tarkoituksena ei ole toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden mallintaminen ”prosesina”, mutta se mahdollistaa kuitenkin toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden luokittelun monitahoisena vuorovaikutteisena kehitysprosessina. ICF:n avulla voidaan tutkia eri osatekijöitä ja kertoa niistä sekä niiden välisestä vuorovaikutuksesta. (WHO 2004, 18–19.) Tässä opinnäytetyössä on kuvattu ikääntymistä ja siihen liittyviä muutoksia hyödyntäen ICF-luokituksen rakennetta.



Kuvio 1. ICF-luokitus rakennekaaviona.

## 5 Ikääntyminen

### 5.1 Ikääntymisen vaikutukset kehon rakenteisiin ja toimintoihin

65. ikävuoden jälkeen ihminen menettää lihasvoimastaan vuosittain jopa 2 prosenttia. 75-vuotiaana lihasmassasta on hävinnyt jo 25 prosenttia huippuvuosien määrästä. (Rantanen 2011, 286.) Ikääntymiseen liittyvää lihaskudoksen määrän vähenemistä ja sen ainakin osittaista korvautumista rasvakudoksella kutsutaan sarkopeniaksi (Sipilä, Rantanen & Tiainen 2013, 146). Lihasmassan ja -voiman heikkeneminen liittyy osittain sairauksiin, osittain fyysisen aktiivisuuden muutoksiin, osittain muissa elinjärjestelmissä tapahtuviin ikämuutoksiin ja osittain hermo-lihasjärjestelmän vanhenemismuutoksiin. (Rantanen 2011, 286.) Alaraajoissa lihasvoiman väheneminen on nopeampaa kuin yläraajoissa, minkä lisäksi painovoiman vaikutuksia vastustavissa lihasten suorituskyvyn heikkeneminen on nopeinta. Ikääntymisen myötä lihasvoima heikkenee enemmän kuin lihaskestävyys. Ikääntyessä lihassyiden pinta-ala pienenee, mutta määrä pysyy samana. (Heikkinen 2011, 189.)

Lihaksilla on monia merkittäviä tehtäviä voiman sekä tarkoituksenmukaisten liikkeiden ja toimintojen tuottamisen lisäksi. Lihaksisto toimii proteiini- eli valkuaisainevarastona. Proteiinit toimivat lihaskudoksen rakennusaineina, ylläpitävät aineenvaihduntaa sekä osallistuvat voimantuottoon. Aineenvaihdunnaltaan luustolihas on vilkas kudokseksi. Inaktiivisuuden eli lihasten vähäisen käytön seurauksena lihasmassa muuttuu koostumukseltaan ja vähenee. Tämän seurauksena kokonaisenergiankulutus pienenee, mikä voi johtaa kehon painon ja rasvapitoisuuden nousuun. Tästä voi seurata insuliiniresistenssi eli insuliinihormonin vaikutuksen heikkeneminen, mikä on yhteyksissä moniin sairauksiin, esimerkiksi aikuistyyppin diabetekseen ja metaboliseen oireyhtymään. (Sipilä 2008, 91.)

Ikääntyessä luun rakenne heikkenee ja määrä vähenee, sillä luun hajoaminen on nopeampaa kuin sen muodostuminen. Luuston muutokset alkavat jo aiemmin, mutta ovat selvempiä 50. ikävuoden jälkeen. Naisilla luun haurastuminen nopeutuu postmenopausaalisen vaiheen myötä estrogeenin tuotannon vähenemisen vuoksi. Naiset menettävät keskimäärin enemmän luumainesta kuin miehet. (Suominen 2013, 136–137.)

Tasapaino on hermojärjestelmän oppima taito, jonka suorittamisen apuna hermojärjestelmä käyttää monia järjestelmiä, esimerkiksi eri aistijärjestelmiä, lihaksia ja keskushermostoa (Talvitie ym. 2006, 229). Ennakoivien ja palautetta antavien mekanismien avulla hallitaan tasapainoa. Keskushermosto saa sensomotorista informaatiota, jonka perusteella se luo mahdollisimman tarkoituksenmukaisen motorisen vasteen. Ikääntyessä ja mahdollisten sairauksien takia sensorisissa järjestelmissä ja motoristen vasteiden tuottamisessa tapahtuu muutoksia, jotka heikentävät asennon hallintaa. (Pajala, Sihvonen & Era 2013, 168–169.)

Ikääntyessä lihasten voimantuottonopeus alenee, alaraajojen lihasvoima vähenee ja kyky lihasten ennakoivaan aktivointiin heikkenee, minkä johdosta erityisesti äkillisissä asentoa horjuttavissa tilanteissa tasapainon hallinta huononee (Pajala ym. 2013, 169). Myös muut tuki- ja liikuntaelimestön kunnan muutokset, kuten ryhdin huononeminen ja nivelkulumat heikentävät tasapainon hallintaa (Sihvonen 2008, 121). Ikääntyneillä vestibulaarijärjestelmän rakenteet heikentyvät, mutta jonkin tietyn anatomisen rakenteen muutosta järjestelmän toiminnan heikkenemiseen ei voida todeta varmuudella. Tasapainon säätelyä vaikeuttaa myös ikääntyneiden heikentyvä näkökyky sekä asento- ja liikeaistin sensoristen reseptoreiden toiminnan heikkeneminen. Tasapainosuorituksen on havaittu heikkenevän multitasking-tilanteissa. Kun suoritetaan useampaa samanaikaista toimintaa, elin- ja säätelyjärjestelmät kilpailevat ainakin osittain samoista resursseista, jotka ovat iäkkäillä usein heikentyneet. Tämä johtaa siihen, että jompikumpi tai molemmat suoritukset heikkenevät. (Pajala ym. 2013, 169–171.)

Muistia voidaan jaotella lukuisin eri tavoin. Tutkimusten mukaan vanheneminen vaikuttaa muistin eri osa-alueisiin samansuuntaisesti, joskin vaikutuksen voimakkuus vaihtelee merkittävästi. Episodisen eli tapahtumamuistin heikkeneminen on varhaisinta ja myös voimakkainta. Sen sijaan muihin muistilajeihin ikääntyminen vaikuttaa vasta myöhemmässä vaiheessa ja selkeästi lievemmin. (Suutama 2013, 218–219.)

Pitkäaikaistutkimuksissa on havaittu, että tilastollisesti merkittävää heikentymistä muistitesteissä ilmenee sitä yleisemmin, mitä iäkkäämpi tutkittava on kyseessä. Ei ole kuitenkaan itsestään selvää, että edes 75. ja 90. ikävuoden välillä olisi havaittavissa laaja-alaista ja lineaarista muistisuoritusten heikkenemistä, vaan suorituserot yksilöiden välillä ovat suuria. (Suutama 2013, 219.) Kognition heikkeneminen johtuu osittain kykyjen

käyttämättömyydestä, ei ainoastaan ikämuutoksista (Heikkinen 2011, 190). On kuitenkin muistettava, ettei muistitesteissä havaittava suoritusten heikkeneminen välttämättä näy ihmisen päivittäisessä elämässä. Myöhäisimmässäkään ikävaiheessa ilmenevät normaaliin vanhenemiseen liittyvät muistin muutokset eivät estä arkielämässä selviytymistä. (Suutama 2013, 219.)

Muistihäiriöitä on eritasoisia; lievät häiriöt voivat olla tilapäisiä tai pysyviä, mutta eivät eteneviä. Etenevät dementiat ovat vakavampia sairauksia, sillä kaikkiin niihin liittyy voimakasta muisti-, oppimis- ja ajattelutoimintojen heikkenemistä. (Suutama 2013, 220.) Tutkimusten mukaan jo ennen 70 vuoden ikää alkavat tiedonkäsittelytoiminnot heiketä tilastollisesti merkittävästi. Vasta 80-vuotiaana tiedonkäsittelytoimintojen heikkeneminen alkaa huomattavasti vaikeuttaa arjessa toimimista. Yli 60-vuotiaista 15–30 prosentilla esiintyy lievää kognition heikkenemistä. Vähintään keskivaikeaa dementiaa sairastaa yli 65-vuotiaista 6–9 prosenttia. (Heikkinen 2011, 189–190.) 85–90-vuotiaista jo noin 30 prosenttia kärsii vähintään keskivaikeasta dementiasta (Suutama 2013, 220).

## 5.2 Ikääntymisen vaikutukset arkielämään

Päivittäisistä toiminnoista selviytyminen vaikeutuu huomattavasti 70. ikävuoden jälkeen. Vain muutama prosenti 85-vuotiaista naisista suoriutuu enää ongelmitta päivittäisistä toiminnoista, kun taas samanikäisistä miehistä vielä kolmasosa selviytyy niistä vaikeuksista. (Heikkinen 2008, 85.) Toimintakyvyn aleneminen alkaa näkyä asteittaisena liikkumisreviirin supistumisena (Åkerblom 2008, 32). Ensimmäisenä vaikeutuvat asioiden hoitaminen, kuten pankissa ja kaupassa asiointi. Vaikeuksista puolen kilometrin kävelymatkasta suoriutuu 75–84-vuotiaista noin puolet, yli 85-vuotiaista vain 15 prosenttia. (Eloranta & Punkanen 2008, 9–10.)

Lihassoima vaikuttaa merkittävästi jokapäiväisistä toiminnoista selviytymiseen. Lihaksiston hyvää suorituskykyä tarvitaan liikkumisessa, tasapainon ylläpitämisessä, kaatumisten ehkäisyssä sekä henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtimisessa ja pukeutumisessa. (Heikkinen 2011, 188.) Ikääntyessä lihasvoiman merkitys suorituksen mahdollistajana lisääntyy entisestään esimerkiksi liikkeen koordinoinnin vaikeutumisen takia (Rantanen 2011, 291).

Tuolilta ylösnousussa näkyvät selvimmin ikääntymisen aiheuttamat muutokset lihaksen toiminnassa. Ikääntyessä seisomaannousu hidastuu, ja se vaatii usein maksimaalista voimaa. Tarvittaessa käytetään yläraajoja apuna alaraajojen riittämättömän lihasvoiman vuoksi. Alaraajojen hyvä lihasvoima suojaa kaatumistapaturmilta, ilmenee suurempana kävelynopeutena, porraskävelyn helpottumisena ja seisomaannousun helppoutena. (Sipilä 2008, 90.)

Ikääntyneet itse pitävät usein tasapainoon liittyviä ongelmia yleisimpinä arkea haittaavina rajoitteina (Pajala ym. 2013, 168). Ikääntyessä kaatumistapaturmat yleistyvät. Noin kolmannes yli 65-vuotiaista omassa kodissaan asuvista kaatuu vähintään kerran vuodessa. (Heikkinen 2011, 186.) 75–80-vuotiaana ulkona liikkuminen alkaa vähentyä ja vaikeutua. Ulkona liikkumiskyvyn ylläpitämiseksi säännöllinen ulkona liikkuminen on erittäin tärkeää (Miettinen 2008, 18).

## **6 Liikunnan merkitys ikäihmisen toimintakykyyn**

### **6.1 Ikääntyneiden liikuntasuositukset**

Ensisijainen terveystavoite ikäihmisten liikunnan harrastamiselle ei ole ennaltaehkäistä sairauksia vaan ehkäistä ja hallita niiden seurauksia. Tämä siksi, että monilla ikäihmisillä on pitkäaikaissairaus. Sairaus kuitenkin harvoin on esteenä liikunnalle, kunhan liikunnan suunnittelussa on huomioitu kunkin sairauden erityispiirteet. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 29–31.)

Kohtuukuormitus, säännöllisyys ja jatkuvuus ovat ominaista terveysliikunnalle. Vanhenemista liikunta ei estä, mutta sillä on lukuisia suotuisia seurauksia. Liikunta hidastaa ikääntymiseen väistämättä kuuluvia muutoksia, ylläpitää tasapainoa ja ehkäisee kaatumisia ja kehittää toimintakykyä ja terveyttä. Liikunnalla on myös myönteisiä vaikutuksia sekä uneen että mielialaan. Sairauksista johtuvaa vanhenemista liikunta vähentää ja voi jopa estää. Liikunta hidastaa sarkopenian etenemistä, pitää yllä liikkuvuutta ja luus-

ton kuntoa sekä edistää hengitys- ja verenkiertoelimistön hyvää kuntoa. (UKK-instituutti 2013a.)

On havaittu, että erityisesti kestävyysliikuntaa säännöllisesti harrastavilla on selkeästi, noin kolmasosan, pienempi riski kohtalaisten tai vaikeiden toimintakyvyn vajausten ilmenemiseen kuin niillä, jotka liikkuvat vähän. Huomattavaa on, että kohtalaisen raihnaisillakin ikääntyneillä liikunta voi parantaa toimintakykyä, ja todennäköisyys terveyden ja toimintakyvyn säilymiseen lisääntyy, vaikka liikunnan aloittaisi vasta iäkkäänä. Liikunnalla on myös suotuisa vaikutus ikääntyneiden itse arvioituun fyysiseen toimintakykyyn liittyvään elämänlaatuun. (Käypä hoito -suositus 2012.)

Yhdysvaltain terveysministeriö on vuonna 2008 julkaissut ikääntyneiden terveystasasuositukset, joihin myös UKK-instituutin Liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille pohjautuu. Yli 65-vuotiaiden suosituksessa korostuvat sekä lihasvoima-, tasapaino- että notkeusharjoittelu, joita suositellaan tehtäväksi 2–3 kertaa viikossa. Kestävyysliikunnan määrä suosituksessa on joko 2 tuntia 30 minuuttia reipasta tai 1 tunti 15 minuuttia rasittavaa liikuntaa viikossa. (UKK-instituutti 2013b.) Liikuntasuosituksen tarkoituksena on auttaa ikääntyneitä valitsemaan itselleen sopivimmat liikuntatyypit ja määrät kykyjensä mukaan. Inaktiivisuutta olisi syytä välttää. Vähäininkin liikunta on parempi vaihtoehto kuin liikkumattomuus, ja myös terveyshyötyjä on saavutettavissa. (U.S. Department of Health & Human Services 2014.)

Jos 150 minuuttia kohtalaisesti kuormittavaa aerobista liikuntaa on ikääntyneelle kroonisten sairauksien vuoksi liikaa, hänen tulisi olla niin aktiivinen kuin hän kykenee. Ikääntyneiden olisi suhteutettava harjoittelun intensiteetti ja määrä kuntotasoonsa. Kroonisesta sairaudesta kärsivän olisi hyvä tiedostaa, kuinka liikunnan harrastaminen sujuu turvallisesti sairaudesta huolimatta. Liikunnallinen aktiivisuus tulisi jakaa viikon aikana vähintään kolmelle eri päivälle. Tämä ehkäisee sekä vammojen syntyä että liiallista väsymystä. Liikunnan pitäisi yhtäjaksoisesti kestää vähintään 10 minuuttia, ja päivän aikana sitä voi harrastaa useammassa osassa. Tasapainoharjoittelua olisi hyvä suorittaa vähintään kolmesti viikossa, ja yhdessä voima- ja aerobisen harjoittelun kanssa sen on havaittu vähentävän kaatumisia. (U.S. Department of Health & Human Services 2014.)

Ikäinstituutti on laatinut suositukset iäkkäiden turvallisen ja säännöllisen ulkona liikkumisen edistämiseksi. Niissä määritellään monia eri toimijoita koskevia suosituksia, ja näihin suosituksiin kuuluvat muun muassa lähiliikuntapaikkojen suunnittelu ja rakentaminen iäkkäiden tarpeet huomioiden sekä niistä tiedottaminen. Kunnan liikuntapalveluja suositetaan järjestämään ohjattua ulkoliikuntaa myös toimintakyvyltään heikentyneille ikäihmisille. (Ikäinstituutti 2013.)

Ikääntyneen ihmisen liikkumiskyvyn ollessa hyvä hän pystyy halutessaan vierailemaan muiden luona, käymään ostoksilla tai osallistumaan erilaisiin häntä kiinnostaviin tapahtumiin. Tämän kautta ikääntyneen elämä saa lisää positiivista sisältöä. (Rantanen & Sakari-Rantala 2003, 103.) Tutkimuksissa on todettu, että liikuntaharjoittelu vähentää ikäihmisten toimintakyvyn heikkenemistä, laitoshoitoon joutumista, terveyshaittoja ja ennen aikaista kuolemaa (Piirtola 2008, 45).

## 6.2 Syyt vähäiseen liikkumiseen

Ikivihreät-projektin tulosten mukaan yleisin este liikunnan harrastamiselle oli huono terveydentila johtuen esimerkiksi sairauksista, väsymyksestä tai psyykkisistä tekijöistä. Muun muassa yli 75-vuotiailla sydänsairauksien on todettu vähentävän fyysistä aktiivisuutta. Muita esteitä liikunnan harrastamiselle ovat ajan tai kiinnostuksen puute, laiskuus sekä sosiaalisten tekijöiden puute. (Hirvensalo, Huovinen, Kannas, Parkatti & Äijö 2003, 69.) Ikääntyneiden pelkoa ja epävarmuutta lisää teiden liukkaus, mikä voi myös kokonaan estää heidän liikkumisensa. Talvikautena vähäiseen liikkumiseen on syynä myös huono valaistus, joka lisää kaatumisriskiä. Iäkkäät liikkuvat mielellään ajoneuvo-liikenteestä vapaassa ympäristössä, koska meluisuus voi häiritä heidän havainnointiaan. Jos kulkureittien pituus tai helppokulkuisuus ei ole kunnossa, ikääntyneet eivät pysty itsenäisesti hoitamaan asiointimatkojaan. Tämän seurauksena he tarvitsevat avustajia tai luopuvat kokonaan palveluiden käytöstä. (Åkerblom 2008, 31–34.)

Ikääntyvien liikkumiskykyyn voivat vaikuttaa pitkät leikkausjonot. Muun muassa viivästynyt lonkkaleikkaus voi aiheuttaa vaikeuksia, koska kivut pitkittyvät, ja näin ollen liikkuminen vähenee. Liikuntaympäristön levähdyspaikkojen ja kävelyteiden puute sekä ympäristön vaikeakulkuisuus vähentävät ikääntyvien liikkumista. Ikääntyville tarkoit-



tujen ohjattujen liikuntaryhmien niukka tarjonta tai ohjatun liikunnan huono ajankohta, liikuntatilojen puute tai epämukavuus, liikuntapaikkojen etäinen sijainti tai uima-altaan kylmä vesi voivat olla esteenä liikkumiselle. (Hirvensalo 2008, 64.)

### 6.3 Rakenteen ja toimintojen tason vaikutukset

Lihassoima- ja tasapaino-ominaisuudet paranevat, kun niitä harjoitetaan vähintään kahdesti viikossa tunti kerrallaan kahden kuukauden ajan. Harjoittelun on oltava nousujohteista eli toistoja on lisättävä, vastusta nostettava, harjoitteista yhä useampi on pyrittävä tekemään seisten sekä harjoitteiden vaikeusastetta on korotettava tasaisin väliajoin. Suorituskyvyn on todettu nousevan myös teholtaan keskinkertaisen, mutta nousujohtaisen harjoitusohjelman avulla. Lihassoiman ja tasapainon harjoittamisessa olennaista on tehdä mahdollisimman paljon seisaaltaan ja hyödyntää kävelyä osana harjoittelua. (Karvinen 2008, 71–72.) Lihassoimaharjoittelun kestoa ei määritellä tarkasti, mutta harjoitettavan lihaksen tulee selkeästi väsyä harjoittelun aikana (U.S. Department of Health & Human Services 2014).

Fyysisesti aktiivisten ikääntyneiden tasapainon hallinnan on todettu olevan parempi kuin fyysisesti inaktiiveilla henkilöillä. Lihassoiman lisäksi monissa arkiaskareissa myös motoriset taidot ovat tarpeen. Tasapainotaitojen ylläpitäminen vaatii säännöllistä harjoittelua. Harjoittelun on sisällettävä monipuolisesti kaikkia tasapainonsäätelyyn osallistuvia elinjärjestelmiä haastavia harjoitteita. Harjoittelulla pyritään ehkäisemään ja poistamaan tasapainonhallintaan liittyviä rajoitteita. Lisäksi sen tavoitteena on tasapainonhallintaan liittyvien motoristen ja sensoristen strategioiden kehittäminen sekä niiden soveltamaan oppiminen erilaisissa arjen tilanteissa ja olosuhteissa. (Sihvonen 2008, 121–122.)

Jacobson, Thompson, Wallace, Brown ja Rial (2011, 552–553) havaitsivat tutkimuksessaan, että ikääntyneiden säännöllisesti suorittamalla itsenäisellä staattisen tasapainon harjoittelulla on yhteys lisääntyneeseen tasapainoon ja vakauteen sekä toimintakykyyn. Tutkimukseen osallistunut koeryhmä teki 12 viikkoa staattisen tasapainon harjoitteita. Harjoittelua toteutettiin progressiivisesti ja matalatehoisesti kolme kertaa viikossa kerrallaan noin 12 minuutin ajan. Sekä koe- että kontrolliryhmä tekivät lisäksi venyttely- ja

rytmistä harjoittelua istuen. Kontrolliryhmälle annettiin kirjallisuutta, joka käsitteli ikääntyneiden kaatumista. Harjoittelemattomuus potentiaalisesti kasvatti kaatumisriskiä.

Liikunnalla on todettu olevan vaikutuksia fyysisesti aktiivisten mielialan kohentumiseen, lisääntyneeseen energisyyteen sekä sosiaaliseen hyvinvointiin (Piirtola 2008, 45). Tutkimusten mukaan fyysinen aktiivisuus voi vähentää ikääntyneiden masennusoireita ja parantaa huomattavasti mielialaa. Liikunnan vaikutuksia on pidetty jopa mielialalääkkeiden vaikutuksia merkittävämpinä. Sen voidaan ajatella ennaltaehkäisevän ja hoitavan masennusta. Liikunta lieventää muitakin psyykkisiä ongelmia, kuten ahdistuneisuutta ja psyykkistä stressiä. Tutkijoiden mukaan fyysisellä aktiivisuudella on positiivisia vaikutuksia kehonkuvaan, elämään tyytyväisyyteen, itsearvostuksen paranemiseen sekä hallinnan tunteen vahvistumiseen. (Saarenheimo 2008, 113–114.)

#### **6.4 Suorituksen tason vaikutukset**

Fyysisen aktiivisuuden tärkeänä motivoijana iäkkäät kokevat liikkumisen luonnossa tai puistossa. Fyysiseen aktiivisuuteen motivoi myös mahdollisimman usean palvelun ja virikkeen saavuttaminen esteettä tai kävellen. (Åkerblom 2008, 31–32.) Ulkoilulla on suuri merkitys ikäihmisen hyvinvoinnille. Ulkona liikkuminen on välttämätöntä, jotta arjen vaatima liikkumiskyky säilyy. Sisällä liikkuessa keskushermosto ei saa samanlaisia erityisiä ärsykeitä kuin ulkona liikuttaessa. On todettu, että liikkumiskyky säilyy paremmin, kun ulkona liikutaan säännöllisesti. Tämä pätee myös toimintakyvyltään heikentyneisiin ikäihmisiin. (Karvinen 2008, 71.)

Kaatumistapaturmille altistava erityinen taustatekijä on heikentynyt liikkumiskyky. Muita merkittäviä altistavia tekijöitä ovat huono lihasvoima, heikentynyt tasapaino ja kävelyvaikeudet. Liikuntaharjoittelulla, jota toteutetaan säännöllisesti, pystytään ehkäisemään kaatumistapaturmia sekä ylläpitämään arjessa tarvittavaa fyysistä suorituskykyä. Toistaiseksi liikuntaharjoittelua pidetään merkittävimpana yksittäisenä tekijänä kaatumisten ehkäisyssä. (Sihvonen 2008, 120–121.)

Ikääntyneiden kaatumistapaturmien ja -vammojen todettiin vähentyvän toteutettujen liikuntainterventioiden myötä. Liikuntainterventioiden fyysinen harjoitusohjelma sisälsi

tasapaino-, lihasvoima- ja nivelliikkuvuusharjoitteita sekä kävelykykyyn ja toiminnallisiin askareisiin liittyviä tehtäviä. Näiden avulla pystyttiin ehkäisemään 30–46 prosenttia kaatumisista sekä 0–88 prosenttia kaatumisvammoista. (Piirtola 2008, 44–45.) 2–3 kertaa viikossa toteutettu tasapaino- ja voimaharjoituksia sisältävä säännöllinen liikunta vähentää kaatumisia noin 30–50 prosenttia. On todettu, että liikunnan vaikutus kaatumisten ehkäisyyn johtuu liikkumisvarmuuden lisääntymisestä eli lihasvoiman, tasapainon, kävelyn, koordinaation, asentotunnon ja reaktioajan paranemisesta. (Kannus 2011, 300.)

Cadore, Rodríguez-Mañas, Sinclair ja Izquierdo (2013, 105, 112) käsittelevät kirjallisuuskatsauksessaan erilaisten harjoitteluinterventioiden vaikutusta kaatumisriskiin, kävelykykyyn ja tasapainoon fyysisesti heikoilla ikääntyneillä. Tehokkaimmin ikääntyneen terveydentilaa näytti kehittävän harjoitteluinterventio, joka yhdisti lihasvoima-, kestävyys- ja tasapainoharjoittelua. Tällainen harjoitteluinterventio voi vähentää kaatumisten esiintymistiheyttä, ja näin ollen estää vammoja, sairastavuutta ja kuolleisuutta. Erityisesti fyysisesti heikkojen kohdalla tulee huomioida, että harjoittelu noudattaa fyysisen kunnon harjoittelun periaatteita sekä etenee rauhallisesti, mutta progressiivisesti.

Tutkimuksen perusteella tutkijat suosittelivat voimaominaisuuksien harjoittamista 2–3 kertaa viikossa intensiteettiä progressiivisesti nostaen. Yhtä liikettä tulisi tehdä 8–12 toistoa kolme sarjaa. Voimaharjoittelussa tulisi suosia sellaisia liikkeitä, jotka liittyvät arkielämään ja auttavat näin ollen toimintakyvyn ylläpitämisessä. Kestävyysharjoittelu voi sisältää esimerkiksi kävelyä nopeuden ja suunnan vaihteluin, askelluksia ja porraskävelyä. Kestävyysharjoittelu tulee aloittaa varovasti ja lisätä harjoittelun kestoa asteittain pyrkien noin 30 minuutin kertasuoritukseen. Kestävyysharjoittelun intensiteettiä voi helposti seurata Borgin asteikolla, josta 12–14 on useimmille sopiva. Tasapainon kannalta hyviä harjoitteita ovat esimerkiksi tandemseisonta, kanta-varvaskävely, askelusharjoitteet ja painonsiirrot. Harjoitteluohjelmassa, joka yhdistää eri ominaisuuksien harjoittelua, tulisi määrätä, intensiteettiä ja harjoitteiden haastavuutta lisätä asteittaisesti. Harjoittelussa olisi hyvä pyrkiä yhdistämään voima-, kestävyys- ja tasapainoelementtejä samaan harjoitteeseen. (Cadore ym. 2013, 105, 112.)

## 7 Luonto ja lähiliikuntapuisto

### 7.1 Luonnon terveysvaikutukset

Luonnolla on suuri merkitys hyvinvointia ja terveyttä edistävänä tekijänä. Luonnossa liikkuminen virkistää, sekä pensaat ja puut kertovat vuodenaajoista ja säästä vaihtuvine kukkineen ja lehtineen. Puiden ja pensaiden vaihtelevat värit ja tuoksut aktivoivat aisteja. Piha-alueen ympäristössä oleva puutarha voi houkuttaa ikääntyneitä liikkumaan ja hoitamaan kasveja. Kuntoliikuntaa tulee esimerkiksi kerätessä omena- ja marjasatoa, haravoidessa syksyn lehtiä ja vihannestarhassa askarrellessa. (Åkerblom 2008, 34–35.)

Esteettömät ja monipuoliset piha-alueet lisäävät ikääntyneiden jokapäiväistä ulkona liikkumista ja terveysliikuntaa. Ikääntyneille merkittävä kunnon ylläpitämisen muoto on asiointiin ja arkitoimintoihin liittyvä liikunta. Pelit, esimerkiksi petankki ja kroketti, mahdollistavat sosiaaliset kontaktit, minkä lisäksi niiden avulla harjoitetaan tasapainoa sekä koordinaatiota. Niitä pelatessa tulee myös huomaamatta kumarreltua ja käveltyä. (Åkerblom 2008, 34–35.)

Luonnon positiiviset vaikutukset hyvinvoinnille on tutkimuksin todistettu. Luonnossa liikkuminen antaa hyviä mahdollisuuksia fyysisen kunnon ylläpitoon; hapensaanti paranee, epätasainen maasto kehittää kehonhallintaa ja fyysinen rasitus vaikuttaa myönteisesti ruokahaluun ja unenlaatuun. Luonto toimii elvyttävänä ja rauhallisena sekä virikkeellisenä toiminta- ja oppimisympäristönä. Kuntoutustilanteissa luonto auttaa luomaan luottamuksellisen asiakassuhteen ja saattamaan alkuun kuntoutusprosessin. Tutkimukset ovat osoittaneet luonnon olevan suomalaisille tärkeä mielipaikka. Britanniassa on todettu terveyttä edistävänä ja jopa elinikää pidentävänä tekijänä viheralueiden saavutettavuus. Siellä on myös todettu, että ulkona liikkuminen vähentää lieviä mielenterveysongelmia puolella. (Voimaa! -hanke 2013.)

Viheralueilla oleskelu ja luonto kannustavat osallistumiseen ja sosiaaliseen kanssakäymiseen. Lisäksi luonto ja viheralueilla oleskelu rentouttavat ja vähentävät stressiä, ja niillä on merkittäviä mielenterveydellisiä ja psykologisia vaikutuksia. Luonnossa liik-

kuminen alentaa sykettä, lihasjännitystä ja koholla olevaa verenpainetta. Kohonnut verenpaine laskee jo 20 minuutin luonnossa olon jälkeen. Myös stressihormoni kortisolin määrä veressä vähenee, ja vastustuskykyä lisäävien valkosolujen määrä kasvaa. Luonnossa olon positiiviset maksimivaikutukset tavoitetaan noin kahdessa tunnissa, ja ne kestävät useiden päivien ajan. Luontoympäristössä toteutettu sama liikuntasuoritus koetaan sisällä toteutettua suoritusta kevyemmäksi, ja sillä on enemmän hyvinvointivaikutuksia. (Talent Vectia 2013, 13–15.)

Green Care on ihmisten elämänlaatua ja hyvinvointia edistävää maaseutu ympäristöön ja luontoon liittyvää toimintaa. Muun muassa luonnon elvyttävyyden, kokemuksellisuuden ja osallisuuden kautta hyvinvointi lisääntyy. Green Care -toimintaa voidaan toteuttaa niin maatilalla, luontoympäristössä kuin myös kaupungissa, jolloin luonnon elementtejä tuodaan sinne. (Green Care Finland 2013.) Green Care koostuu kolmesta peruselementistä: luonnosta, toiminnasta ja yhteisöstä. Luonto toimii kohteena, tapahtumapaikkana tai välineenä. Luonnon tarkoituksena on vahvistaa, edistää tai nopeuttaa asetettuja tavoitteita. Toiminta on yhdistävä tekijä ihmisen ja ympäristön välillä, ja se luo mahdollisuuksia oppimiselle ja kokemuksille. Luonto toimii virikkeellisenä ympäristönä monenlaiseen kokemiseen ja tekemiseen, mikä tuottaa usein mielihyvää ja aktivoi ihmisiä. Osallisuuden mahdollistajana toimii yhteisö. Yksilön yhteisöön yhdistää vuorovaikutteisuus, jonka avulla voidaan saavuttaa hyväksynnän tunne. Green Care -toiminnassa vuorovaikutus ihmisten, luonnon, eläinten tai tietyn paikan kanssa voi synnyttää osallisuuden tunnun. (Voimaa! –hanke 2013.)

## **7.2 Lähiliikuntapuistot Suomessa**

Helsinkiin, Pikku Huopalahteen neljän senioritalon läheisyyteen, avattiin elokuussa 2009 Taavetinpuisto ja Ikiliikkujareitti. Puiston ja liikuntareitin suunnittelu oli osa Raha-automaattiyhdistyksen rahoittamaa Ikiliikkujahanketta. Tavoitteena oli rakentaa puisto, josta ikäihminen saa hyvää mieltä ja iloa elämään. Puiston ja liikuntareitin tarkoituksena on ikääntyneiden toimintakyvyn sekä itsenäisen selviytymisen tukeminen. Puiston suunnittelu pohjautui saatuihin tutkimustuloksiin, joissa on osoitettu ulkoilun määrän ennustavan ikääntyvien ihmisten toiminnanvajavuuksien syntyä ja niistä paranemista. Suunnittelussa huomioitiin rollaattorin ja pyörätuolin käyttäjät. Viikoittain ava-

jaissyksynä puistossa tarjottiin maksutonta opastusta liikuntalaitteiden käyttöön. Puistossa on myös kirjalliset ohjeet ja kuvat, joiden avulla omatoiminen harjoittelu on mahdollista. Puiston tarkoituksena on toimia alueen ulkotapahtumakeskuksena, kokoontumispaikkana ja sukupolvien välisenä kohtaamispaikkana. Taavetinpuistoa ylläpitää Helsingin kaupunki. (Hamström 2010, 4–7.)

Moniammatillinen työryhmä oli vastuussa Taavetinpuiston ja liikuntareitin suunnittelusta. Ennen puiston ja reitin rakentamista lähialueen ikäihmisiä kuultiin ja heidän mielipiteensä huomioitiin suunnittelussa. Ikääntyneiden puheissa korostuivat esimerkiksi turvallisuus, mahdolliset tukikaiteet sekä kirjalliset ohjeet laitteiden käytöstä ja niiden vaikutuksesta toimintakykyyn. Ikiliikkujareitti suunniteltiin vaihtelevaan ympäristöön, jossa korostuvat ympäristön erilaiset mahdollisuudet. Reitin pituus on noin 500 metriä. Reitin vierellä kulkee kaide 850 millimetrin korkeudella kaikissa paikoissa, joihin se vain oli mahdollista saada. Reitin pohja on asfalttia ja kivituhkaa. Reitin varrella on levähdyspaikkoja, joissa on esteettömiä penkkejä noin 50 metrin välein. Ylösnousun helpottamiseksi penkkien korkeudeksi valittiin 550 millimetriä. Penkit on nimetty Italian kaupunkien mukaan, jotta käyttäjät voivat kertoa toisilleen kävelleensä esimerkiksi Roomasta Milanoon. Reitin varrelle on istutettu kukkia ja marjapensaita, joita voi lenkkeilyn ohessa ihastella. (Hamström 2010, 7–9.)

Taavetinpuistoon on valittu Lappsetin 0–100-sarjan liikuntavälineitä. Laitteiden valinnassa on huomioitu erityisesti ikäihmisen tarpeet: lihasvoiman ja tasapainon säilyminen ja kohentaminen, vaikkakin välineet sopivat kaikenikäisille. Turvallisuuden lisäämiseksi laitteiden alla on kumigranulaattialusta. Puistossa on erillinen 70 metrin mittainen kävelyrata, jota voidaan hyödyntää kävelynopeuden mittaamiseen, 6 minuutin kävelytestin tekemiseen sekä erilaisiin askellusharjoituksiin. Laitteiden yhteydessä on erikorkuisia askelmia, joissa on mahdollista harjoitella arjessa vastaan tulevia tilanteita. Puistossa harjoittelu onkin suunniteltu arjen toimintoja tukevaksi. Taavetinpuiston ja Ikiliikkujareitin hinnaksi muodostui noin 250 000 euroa, ja reittiä kiertävä metallinen tukikaide oli suurin yksittäinen menoerä. Avajaissyksynä Miina Sillanpään Säätio teki kävijäkyselyn, johon vastasi tuolloin 51 henkilöä. Heidän mielestään puiston ja reitin kokonaisuus oli hyvä ja toimiva sekä he toivoivat vastaavanlaisia puistoja muuallekin. Oman toimintakyvyn ylläpitämiseksi kävijät toivoivat ohjattua toimintaa ja erilaisia tapahtumia. (Hamström 2010, 10–11, 14, 16.)

Syksyllä 2010 avattiin Keravalle senioripuisto terveyskeskuksen läheisyyteen. Puiston tavoitteena on tarjota ikääntyneille mahdollisuus liikkumiseen ja yhdessäoloon. Keskeisin osa puistoa on Lappset Oy:n kuntorata, jonka lisäksi puistosta löytyy erilaisia välineitä tasapainoharjoitteluun, peli- ja jumppatilaa sekä penkkejä ja pöytiä. (Keravan kaupunki 2012.) Loviisan senioripuisto on avattu elokuussa 2009, ja se sijaitsee tehostetun palveluasumisen yksikön vieressä. Puisto koostuu Lappset Oy:n kuntoradasta sekä GymParkin kuntoilulaitteista. Puistossa järjestetään ohjattua toimintaa, ja sen kunnossapidosta vastaa Loviisan kaupunki. (Ikäinstituutti 2012.) Äänekosken kaupunkiin on rakennettu kolme erillistä senioripuistoa, joista yksi sijaitsee leikkipuiston vieressä (Äänekosken kaupunki 2014). Tampereella ensimmäinen senioripuisto avattiin syksyllä 2011 Nekalaan alueelle, jonka läheisyydessä asuu paljon ikäihmisiä. Puistossa on mahdollista tehdä myös pieniä kävelylenkkejä, ja sitä reunustaa kaide. Penkkejä on puistoon asetettu kolmelle eri korkeudelle, ja puiston viihtyvyyttä on pyritty lisäämään istutuksin. (Kilpinen 2011.)

### 7.3 Yhteiskunnallinen näkökulma

Luonnon ja siellä tapahtuvan fyysisen aktiivisuuden vaikutukset sekä psyykkiseen että fyysiseen hyvinvointiin ovat merkittäviä myös yhteiskunnan näkökulmasta (Talent Vectia 2013, 13–14). Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan puute aiheuttaa monia välillisiä kuluja yhteiskunnalle. Esimerkiksi ylipaino altistaa nivelkulumille ja tätä kautta edistää toimintakyvyn heikkenemistä. Heikentyneen liikkumiskyvyn myötä voivat kärsiä sosiaaliset suhteet ja yksinäisyys lisääntyä. Tästä voi seurata sekä psyykenlääkkeiden käytön että muiden sairauksien hoitokulujen kasvua. (Piirtola 2008, 41.)

Kaatumiset ja kaatumisvammat aiheuttavat merkittäviä akuuttihoiton kustannuksia. Suurin osa akuuttihoiton kustannuksista, peräti 82 prosenttia, johtuu lonkkamurtumista. Akuuttihoiton lisäksi kustannuksia aiheutuu myös mahdollisten komplikaatioiden hoitokuluista sekä lisääntyneestä kuntoutus- ja kotipalvelujen tarpeesta. (Piirtola 2008, 41.) Vuonna 2010 Pohjois-Karjalassa tilastoitiin 441 lonkkamurtumaa, ja koko Suomessa 13 389 (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013a). Noin 12 prosenttia koko maan lonkkamurtumapotilaista on yhtäjaksoisessa laitoshoidossa vielä 120 päivää murtuman jälkeen. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013b). Vuonna 2010 lonkkamurtumapotilaan en-

simmäisen vuoden hoitokustannukset ovat Pohjois-Karjalassa olleet keskimäärin 19 606 euroa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013c).

Taloudellisessa arvioinnissa rekisteröidään saavutetut tulokset ja niihin kohdennetut kustannukset. Tämän jälkeen voidaan verrata saavutettuja hyötyjä suhteessa kustannuksiin. Kustannushyötyanalyysissä selviää, ovatko hyödyt olleet kustannuksia suuremmat. Kustannusvaikuttavuusarvioinnissa voidaan verrata samaa hyötyvaikutusta tavoittelevia erilaisia toimenpiteitä keskenään. Ehkäisyohjelmien kustannusvaikuttavuusarvioinneissa liikuntainterventiot ovat osoittautuneet kaikkein edullisimmiksi. Interventioilla, joissa pyrittiin kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyyn fyysisen aktiivisuuden avulla, saavutettiin myös muita terveyttä edistäviä vaikutuksia. Näitä olivat esimerkiksi lisääntynyt energisyys ja sosiaalinen hyvinvointi sekä kohentunut mieliala. (Piirtola 2008, 42–43, 45.)

Niemenmaa (2013, 75) on tehnyt opinnäytetyössään kustannusvertailun ikääntyneen kotona asumisen ja palveluasumisen välillä Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoiminnan (Eksote) alueella. Tutkimuksessa kävi ilmi, että Eksotelle kotiin tuotavien palvelujen tuottaminen on merkittävästi palveluasumista edullisempaa. Huomattavimmat säästöt Eksote saavuttaa silloin, kun asiakas kykenee asumaan kotonaan eikä tarvitse palveluja. Asiakkaan kohdalla asumisen edullisuuteen vaikuttivat tulot ja niiden perusteella maksettavat palvelumaksut. Pienituloisten kohdalla saattaa palveluasuminen osoittautua kotona asumista kannattavammaksi.

Vuonna 2011 kuntien sosiaali- ja terveystoimen menoista yli neljänneksen veivät vanhusten ja vammaisten palvelut (Suomen kuntaliitto 2013). Vuonna 2011 Joensuussa 75 vuotta täyttäneistä 90 prosenttia asui kotona, ja heistä noin 13 prosenttia oli säännöllisen kotihoidon piirissä. Kotona asuvista yksin asui noin puolet. Yli 75-vuotiaista pitkäaikaisessa laitoshoidossa oli hieman vajaa viisi prosenttia. (Niemi 2013.) Vuonna 2013 Joensuun kaupungin kotihoidon kulut olivat 13 601 960 euroa, mikä tekee asiakasta kohti vuodessa 6 629 euroa. Tehostetun palveluasumisen kustannukset olivat 22 193 998 euroa ja yhden hoitopäivän hinnaksi muodostui 110 euroa. Pitkäaikaislaitoshoidon kuluja oli 14 167 609 euroa, yhden hoitopäivän kulujen ollessa 151 euroa. Samaan aikaan kotona tai kodinomaisissa oloissa yli 75-vuotiaista asui 97 prosenttia. (Joensuun kaupunki 2014, 59.)



Toteutuman mukaan vuonna 2012 Joensuun kaupunki käytti ikäihmisten palveluihin 65,4 miljoonaa euroa, joista peräti 38,4 miljoonaa euroa raskaan tuen palveluihin, joita ovat tehostettu palveluasuminen, tehostettu kotihoito sekä terveyskeskussairaalahoito. Joensuun kaupungin Hoitoketju kuntoon 2017-hankkeen tavoitteena on ikäihmisten palvelujen järjestäminen niin, että heidän kotona asumisensa mahdollistuu entistä pidempään. (Joensuun kaupunki 2013b, 11, 14.)

Niemenmaan (2013, 75) tutkimuksessa ilmeni, että yhteiskunnalle edullisin on kotona asuva, mahdollisimman vähän palveluja tarvitseva ikäihminen. Joensuussa yli 75-vuotiaista kotona asuu yli 90 prosenttia, mutta silti tehostettu palveluasuminen ja pitkäaikainen laitoshoido aiheuttavat huomattavia kustannuksia. Helsingissä sijaitsevan Taavetinpuiston rakentaminen maksoi 250 000 euroa, joka yksittäisenä lukuna saattaa kuulostaa suurelta. Se on kuitenkin vain alle puoli prosenttia siitä, mitä Joensuun kaupunki käytti ikäihmisten palveluihin vuonna 2012. Pohjois-Karjalassa lonkkamurtumapotilaan ensimmäisen vuoden hoito maksoi vuonna 2010 hieman alle 20 000 euroa. Kun ikäihmiset saadaan lähiliikuntapuiston avulla huolehtimaan toiminta- ja liikkumiskyvystään, mikä todennäköisesti vähennettyä kaatumistapaturmia ja lonkkamurtumia, maksaa lähiliikuntapuisto nopeasti itsensä takaisin. Jos SuviKulma-lähiliikuntapuiston rakentaminen maksaisi saman verran kuin Taavetinpuiston rakentaminen, riittäisi jo 13 lonkkamurtuman ehkäiseminen kattamaan puiston rakentamisesta aiheutuvat kustannukset.

#### **7.4 Lähiliikuntapuiston suunnittelussa huomioitavaa**

Lähiliikuntapaikkojen tarkoituksena on osaltaan turvata iäkkäiden itsenäinen selviytyminen ja toimintakyky mahdollisimman pitkään. Liikuntapaikkojen ja -palveluiden suunnittelussa on pyrittävä luomaan paikka tai kanava kuntoliikuntaan, kuntoutukseen ja omaehtoiseen liikunnan harrastamiseen. (Huovinen & Kannas 2008, 28.) Fyysisen aktiivisuuden määrään voidaan vaikuttaa ympäristön ominaisuuksilla, esimerkiksi houkuttelevuudella tai selkeydellä. Ikääntyneiden arvoja parhaiten vastaavia elementtejä vahvistamalla voidaan tukea ja edistää heidän ulkona harrastamaansa arki- ja terveysliikuntaa. Liikkumisen perusedellytykset voidaan ympäristön esteettömyyttä kehittämällä turvata myös niille, joiden liikkumiskyky on huomattavasti alentunut. (Åkerblom 2008, 31–32.)

Ikäihmisten turvallisen liikkumisen kannalta autottomat, selkeät ja esteettömät jalankulkureitit puistoihin, virkistysalueille ja palveluihin ovat parhaita. Reitin pituus tulisi voida valita oman kunnan mukaan, joten suositeltavaa olisi kulkureittien varrella olevien kortteleiden sisäisten puistojen liittyminen taajamien pitempiin puistoreitteihin. Välimatkojen ja palveluiden sijainnin arvioimisen avuksi reiteillä olisi hyvä olla selkeät opastaulut. Puistoihin voi suunnitella kuntoilupisteitä, joissa on yksinkertaisia kuntoiluun soveltuvia kalusteita. Sopivin välein reittien varrelle asetetut levähdyspaikat ovat edellytys ikäihmisten ulkona liikkumiselle. (Åkerblom 2008, 32–33.)

Toiminnallisia paikkoja puistoalueella tulisi olla oleskelua, yksilöllisiä harjoituksia, ulkopelejä, kasvien hoitoa ja ohjattua ryhmätoimintaa varten. Istutuksien avulla puistoalueista saadaan viihtyisiä. Tärkeää myös olisi, että alueelta löytyy paikkoja, joissa voi vain oleskella ja nauttia ulkoilmasta ja luonnon tarkkailemisesta. Oleskelupaikkojen suunnittelussa tulee huomioida apuvälineiden avulla liikkuvat ja heidän tarvitsemansa tilan tarve. Kalusteiden on oltava paikallaan pysyviä ja tukevia, jotta niistä saadaan tarvittaessa tukea ilman kaatumisen pelkoa. Osa piha-alueesta tulisi olla katettuja, jotta ne suojaavat auringolta ja tuulelta tarvittaessa. Niissä voidaan myös järjestää erilaisia liikuntatuokioita ja tansseja. Tasainen nurmi- tai hiekkakenttä mahdollistaa pelien pelaamisen ja ryhmäliikuntatuokioiden pitämisen. Hyviä harjoittelulaitteita piha-alueelle tai puistoon ovat muun muassa muutama porrasaskelma ja yksinkertaiset vetolaitteet. (Åkerblom 2008, 34–35.)

SuRaKu-projektissa julkisten ulkoilualueiden esteettömyydelle on määritetty kaksi eri tavoitetasoa: perustaso ja erikoistaso. Kaikkien uusien ulkoilualueiden suunnittelussa on noudatettava perus- tai erikoistason mukaisia suosituksia. Esimerkiksi vanhus- ja vammaispalvelun toimipaikkojen sekä palvelukeskusten ja -talojen ympäristöt ovat erikoistason kohteita. (Helsinki kaikille -projekti 2009, 12.) Tämän opinnäytetyön lähiliikuntapuisto ja osa ulkoilureiteistä on suunniteltu sovelletusti erikoistason suositusten mukaisesti ja osa ulkoilureiteistä perustason mukaisesti.

Kulkuväylien leveyden tulee olla vähintään 1,5 metriä, mutta koneellinen kunnossapito vaatii leveyttä 2,3 metriä. Kulkuväylän yläpuolisten kiinteiden rakenteiden kohdalla vapaan korkeuden on oltava vähintään 2,2 metriä. On huomioitavaa, että myös kasvillisuus lasketaan kiinteäksi rakenteeksi. Kulkuväylien ja -pintojen tulee olla tasaisia sekä

vapaita törmäys- ja kompastumisvaaraa aiheuttavista esteistä. Vaaran aiheuttavat ja välitöntä korjausta vaativat yli 20 millimetrin poikkeamat pinnan korkeudessa, mutta jo 5 millimetrin poikkeamat vaikeuttavat kulkemista. Erikoistasolla kulkuväylän pituuskaltevuus saa olla enintään 5 prosenttia ja sivukaltevuus 2 prosenttia. Tätä suuremmat kaltevuudet hankaloittavat huonosti liikkuvien tai apuvälinettä käyttävien henkilöiden kulkemista. Jalankulkuväylää ja puistokäytävää koskevat samat määräykset. Puistokäytävällä tulee kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota kulkuväylän erottuvuuteen. Kulkuväylän korotettuja reunoja ja matalia aitoja, korkeudeltaan alle 600 millimetriä, tulee välttää, koska ne aiheuttavat kompastumis- ja putoamisvaaran. (Helsinki kaikille -projekti 2009, 19–20.)

Riittävä valaistus estää kaatumisia ja lisää ympäristön turvallisuutta sekä turvallisuuden tunnetta. Valaistuksen tulisi olla tasainen ja tuoda valoa myös vastaantulijoiden kasvoille. Erikoistason jalkakäytävällä valaistusvoimakkuuden on oltava vähintään 10 luksia ja suojatiellä 30 luksia. Toiminnallisella alueella valaistusvoimakkuus tulee olla 20–50 luksia. Yleisvalaistusvoimakkuuden on oltava vanhusten palvelukeskuksen piha-alueella 10–30 luksia. Kohdevalaistus parantaa pihan tunnelmaa ja eri alueiden tunnistettavuutta. Valaisimien sijoittaminen kulkuväylän reunaan samalle puolelle toimii myös ohjaavana elementtinä. Valaisinpylväiden sijoittaminen sisäkaarteiden puolelle kaarevalla puistokäytävällä turvaa pelastusajoneuvojen vaatiman tilan. (Helsinki kaikille -projekti 2009, 25, 34.)

Opasteet tulee sijoittaa kulkureitin sivulle niin, että ne ovat luettavissa läheltä. Lukemisen helpottamiseksi opastaulut olisi hyvä valaista. Sopiva tekstin korkeus on jalankulkijoille tarkoitetuissa opasteissa 1,4–1,6 metriä. Kirjasinkoon opastauluissa tulee olla 25–40 millimetriä, jos opasteen välittömään läheisyyteen pääsy on taattu. Kirjasinkoko on 70–100 millimetriä, jos opastaulua luetaan 1–3 metrin etäisyydeltä. Pohjan ja tekstin välillä tulee olla riittävä värikontrasti, mielellään tumma teksti vaalealla pohjalla. Heijastuksen takia opasteita ei tulisi sijoittaa lasin taakse. Huomioitavaa lisäksi on, että kohteeseen on riittävä opastus. (Helsinki kaikille -projekti 2009, 25, 34, 39–40.)

Erikoistasolla levähdyspaikkoja tulee olla vähintään 50 metrin ja perustasolla 250 metrin välein, ja niiden tulee soveltua kaikille käyttäjille. Levähdyspaikka sijoitetaan kulkuväylän sivuun niin, että siirtyminen sinne onnistuu apuvälineen kanssa. Pintamateri-

aalin levähdyspaikalla pitää olla kova. Kulkureitin ja levähdyspaikan pintamateriaalin on erotuttava väri- ja tuntokonstrastein. Myös kalusteet sijoitetaan kontrastimateriaalivyöhykkeelle, ja niiden olisi hyvä erottua sävyltään vyöhykkeen pohjaväristä. Kalusteiden ympärille varataan riittävästi tilaa. Oleskelupaikoista osa sijoitetaan tuulelta ja auringolta suojaan. (Helsinki kaikille -projekti 2009, 27–28, 35, 38.)

Tavallinen penkin istuinkorkeus on 450 millimetriä. Jos penkkejä on vain yhtä tyyppiä, tulee istuinkorkeuden tällöin olla 500 millimetriä. Jäykkäpolvisille ja -lonkkaisille suunnattujen penkkien tulee olla vielä tätäkin korkeampia, istuinkorkeus 550 millimetriä. Penkkien on oltava selkä- ja käsinojallisia. Lisäksi istuinosan tulee olla vaakasuora ja sen etureunan pyöristetty. Penkkien käsinojia olisi syytä sijoitella eri tavoin, esimerkiksi pyörätuolista penkkiin siirtymistä sujuvoittaa käsinojan sijaitseminen keskellä penkkiä. Penkin päässä vapaata tilaa tulisi olla 900 millimetriä. Pyörätuolilla pöydän ääreen pääsy mahdollistuu esimerkiksi pidennetyn pöytälevyn avulla. Tällöin pöydän alla on oltava polvitilaa leveyssuunnassa 800 millimetriä, korkeussuunnassa 670 millimetriä ja syvyysuunnassa 600 millimetriä. Pöydän ylätasoa saa olla korkeintaan 800 millimetriä, mutta suositeltava korkeus on 750 millimetriä. Myös roska-astiat tulee sijoittaa pois kulkuväyliltä, mielellään penkkien läheisyyteen. Roska-astian suuaukon korkeus on 900 millimetriä. (Helsinki kaikille -projekti 2009, 28, 35, 38.)

Varjopaikkoja ja erilaisia kokonaisuuksia voidaan luoda kasvillisuuden avulla. Istutuksia suunniteltaessa tulee huomioida, että kasvit ovat myrkyttömiä ja piikittömiä. Allergisoivia kasveja koetetaan välttää. Esimerkiksi Allergia- ja astmaliitosta saa lisätietoa allergisoivista kasveista. Tilaville alueille voi suunnitella myös viljelytoimintaa. Korotettujen viljelyalaiden pintakorkeus ei saa ylittää 800:aa millimetriä. Viljelyalaiden alla on oltava riittävä polvitila, jotta myös pyörätuolilla on mahdollista päästä altaan lähelle. Polvitilan syvyys tulee olla 600–800 millimetriä ja korkeus vähintään 670 millimetriä. (Helsinki kaikille –projekti 2009, 39.) Korotetut viljelyaltaat soveltuvat myös ikäihmisille, sillä heistä monilla on sellaisia liikkuvuuden rajoitteita, jotka estävät maanpinnan tasolla toimimisen.

## 8 Suunnitelma lähiliikuntapuiston toteuttamiseksi

### 8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö, ja sen tuotoksena teemme kirjallisen suunnitelman lähiliikuntapuistosta. Toimeksiantajamme on IMMO-hanke, minkä lisäksi teemme tiivistä yhteistyötä Joensuun kaupungin ja Suvituulen palvelukeskuksen kanssa. Karelia-ammattikorkeakoulussa toimii moniammatillinen ikäosaamisen opinnäytetyöryhmä eli IkäONT-ryhmä, joka on ollut osa opinnäytetyömme ohjausta ja jonka toimintaan olemme osallistuneet lähes kuukausittain. Liitteessä 3 kuvaamme opinnäytetyöprosessin etenemistä kuukausitasolla.

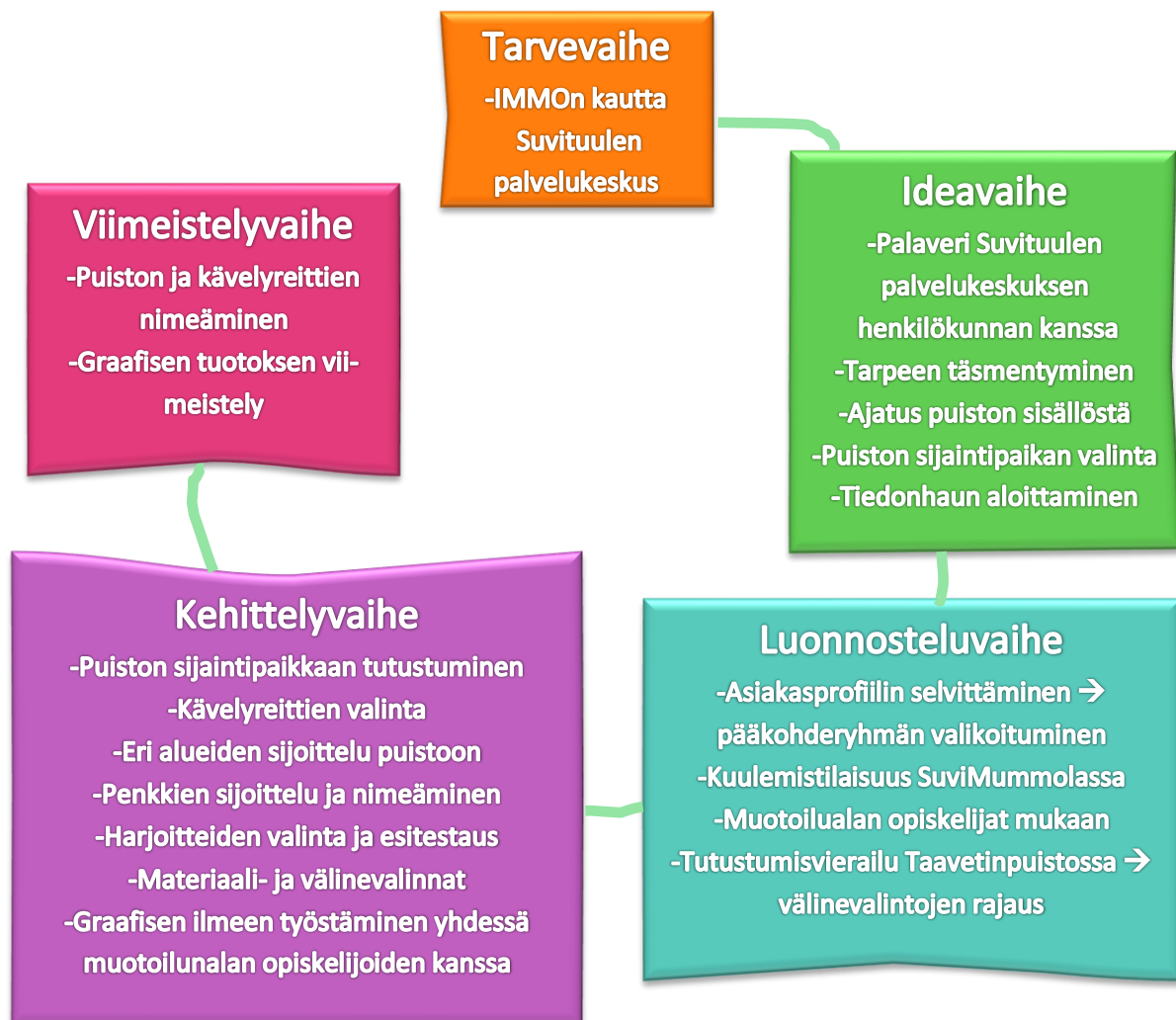
Päällekkäisten tunnuspiirteiden vuoksi voi toiminnallisen, tutkimuksellisen ja taiteellisen opinnäytetyön erottaminen olla haasteellista (Salonen 2013, 13). Kirjallisen raportin lisäksi toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu tuotos eli produkti. Jos produkti on kirjallinen, sen tekstin tulee puhutella kohde- ja käyttäjäryhmää ja olla toisentyylistä kuin opinnäytetyöraportti, jossa selostetaan oppimista ja prosessia. Parhaimmillaan opinnäytetyöraportti on johdonmukainen ja yhtenäinen esitys, ja sen tarkoitus on auttaa lukijaa perehtymään tekstiin ja työprosessiin sekä tulkitsemaan ja ymmärtämään sitä. Opinnäytetyöraportin ja produktin tulee olla yhtenäinen kokonaisuus. (Vilka & Airaksinen 2003, 65–66, 83.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä toteutustapa tarkoittaa sekä keinoja sisällön hankintaan että tuotteen valmistukseen ja toteutukseen. Tutkimukselliset menetelmät eivät ole välttämättömiä toiminnallisessa opinnäytetyössä. Työn laajuuden liiallisen kasvun välttämiseksi tulee tarkoin harkita aineiston ja tiedon keräämisen tarpeellisuutta. Useimmiten toiminnallisessa opinnäytetyössä selvitystä käytetään silloin, kun kohderyhmä ei ole tiedossa tai sen tarpeita ei tunneta. Opinnäytetyön lopulliseksi toteutustavaksi muotoutuu toimeksiantajan toiveiden, omien resurssien, kohderyhmän tarpeiden ja oppilaitoksen tutkintosäännön vaatimusten välinen perusteltu kompromissi. (Vilka & Airaksinen 2003, 56–57.)

## 8.2 Tuotekehittelyn kulku

Sosiaali- ja terveysalan tuotetta suunniteltaessa on otettava huomioon ne vaatimukset, joita kohderyhmän erityispiirteet tuovat. Lisäksi tuotteen on oltava alan eettisten ohjeiden mukainen. Asiakaslähtöisen tuotteen luomiseksi tulee kuulla eri asiakastasojen mielipiteitä ja kiinnittää huomiota heidän tarpeisiinsa. Asiakastasoihin sisältyvät ainakin ostaja, tuotteen todelliset käyttäjät ja heitä lähellä olevat sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset. Tutkitun tiedon soveltaminen toiminnassa sekä näkemyksen perustelu tutkitun tiedon avulla ovat olennainen osa sosiaali- ja terveysalan sisällön hallinnan osaamista. (Jämsä & Manninen 2000, 13–14, 20–21, 23–24.)

Sosiaali- ja terveysalan tuotesuunnittelussa ja -kehittämisessä noudatetaan tuotekehityksen perusvaiheita. Tuotekehitysprosessi jaetaan viiteen eri vaiheeseen: kehittämistarpeiden tai ongelman tunnistaminen, ideointi, luonnostelu, kehittäminen ja viimeistely. Vaiheet eivät ole tarkkarajaisia, vaan niitä voidaan työstää osin limittäin. Tärkeässä roolissa tuotekehitysprosessissa ovat yhteydenpito sidosryhmiin sekä eri alojen asiantuntijoiden ja tahojen välinen yhteistyö. (Jämsä & Manninen 2000, 28–29.) Kuviossa 2 esitetään SuviKulma-lähiliikuntapuiston suunnittelun tuotekehityksen kulku.



Kuvio 2. Tuotekehityksen kulku SuviKulma-lähiliikuntapuiston suunnittelussa.

### 8.2.1 Tarve lähiliikuntapuistolle ja puiston ideavaihe

Tarvevaiheessa havaitaan jo olemassa olevan tuotteen uudistamistarve tai tunnistetaan kehittämistarve täysin uuden tuotteen luomiseksi. Alkuun on tarve täsmentää kehittämistarvetta ja tehdä esi- tai lisäselvitys yhteisen näkemyksen varmistamiseksi. Ideointiprosessi käynnistyy, kun kehittämistarve on varmistettu, mutta päätöstä ratkaisukeinoista ei ole tehty. Tätä kutsutaan ideavaiheeksi, jonka lopputuloksena syntyy tuotekonsepti. Ennen lopputulokseen päätymistä on pohdittava muun muassa vaihtoehtojen hyötyjä ja eroavaisuuksia, seurannaisvaikutuksia sekä toteuttamis- ja rahoitusmahdollisuuksia. (Jämsä & Manninen 2000, 30–31, 35, 40.)

Toimeksiantajamme IMMO-hanke kiinnostui ideastamme yhdistää opinnäytetyössämme ikääntyneet ja luonto, ja tuotoksesta haluttiin paikallisesti hyödyttävä. IMMO-hanke tekee yhteistyötä Suvituulen palvelukeskuksen kanssa, jonka työntekijät esittivät selkeän tarpeen lähiliikuntapuistosta ikäihmisille palvelukeskuksen läheisyyteen. Henkilökunnalla on käsitys palvelukeskuksen ja lähiympäristön ikääntyneiden toimintakyvystä, ja näin ollen heidän asiantuntijuutensa ja toiveensa huomioitiin lähiliikuntapuistoa suunniteltaessa. Ensimmäinen palaveri Suvituulen henkilökunnan kanssa täsmensi heidän tarvettaan ja konkretisoi ajatusta puiston sisällöstä. Puiston sijaintipaikaksi valikoitui luontevasti palvelukeskuksen viereinen vesitornin puisto. Opinnäytetyön tekohetkellä puisto oli lähes luonnontilainen, siellä sijaitsi lentopallokenttä, puita, osin valaistuja kävelyteitä sekä muutama irrallinen penkki. Puistossa on myös korkeusvaihtelua. Suvituulen palvelukeskuksen lisäksi puistoa ympäröivät kerrostalot, joissa monissa asuu ikäihmisiä. Vaikka tuleva lähiliikuntapuisto on suunniteltu vastaamaan erityisesti ikäihmisten tarpeisiin, se on kaikenikäisten käyttäjien saavutettavissa ja ympäristönä mahdollistaa eri sukupolvien välisen kanssakäymisen.

Aiheen tarkemman rajauksen jälkeen aloitimme tiedonhaun puistoa suunnitellaksemme ja valintojamme perustellaksemme. Pääteemoja olivat toimintakyvyn muutokset ikääntyessä, liikunnan ja luonnon vaikutukset ikääntyneen toimintakykyyn sekä lähiliikuntapuiston suunnittelu. Nämä teemat yhdessä toiminnallisen opinnäytetyön rakenteellisen ohjeen kanssa muodostivat rungon opinnäytetyömme sisällysluettelolle. Tiedonhaussa hyödynsimme sekä Karelia-ammattikorkeakoulun että eri seutukirjastojen hakukoneita ja Internetin tarjoamia hakupalveluita. Lisäksi teimme alustavia hakuja muun muassa seuraavista tietokannoista: PEDro, Cochrane Library ja Cinahl Ebsco. Käyttämämme hakusanat pohjautuivat yllä mainittuihin teemoihin, ja hakukielenä toimivat suomi ja englanti. Hakusanoja olivat esimerkiksi elderly peolpe, aging, aged, ikääntyneet, ikäihmiset, balance, tasapaino, nature, luonto, lihasvoimaharjoittelu, lihasvoima, luonto + fysioterapia, nature + physiotherapy.

### **8.2.2 Lähiliikuntapuiston luonnosteluvaihe**

Luonnosteluvaihe alkaa, kun päätös siitä, millainen tuote on tarkoitus suunnitella ja valmistaa, on tehty. Tässä vaiheessa analysoidaan niitä tekijöitä ja näkökohtia, jotka



ohjaavat suunnittelua. Vaiheeseen kuuluvat asiakasprofiilin laadinta sekä asioiden selvittäminen asiantuntijatiedon avulla. Asiasisällön selvittämiseksi saattaa tutkimustietoon perehtyminen olla tarpeen, samoin kuin toimintaa ohjaavien säädöksiä tunteminen. Luonnosteluvaiheessa kuullaan myös eri sidosryhmiä, neuvotellaan käyttökokemusta omaavien ammattilaisten kanssa tuotteen suunnittelusta ja ratkaistaan tuotekehityksen kustannuksiin vaikuttavia tekijöitä. (Jämsä & Manninen 2000, 43–44, 47–51.)

Asiakasprofiilin selvittämiseksi keskustelimme Suvituulen palvelukeskuksessa toimivan fysioterapeutin kanssa, sillä hänellä on jo vuosien tuntemus siitä, minkä tasoisia lähiympäristön ikäihmiset toimintakyvyltään ovat. Keskusteltuamme päädyimme ratkaisuun, jossa puiston suunnittelussa pääkohderyhmänä ovat ikäihmiset, joiden liikkumis-kyky on jo heikentynyt. IkäONT-ryhmän kehotuksesta ja käyttäjälähtöisen suunnittelun varmistamiseksi päädyimme myös kuulemaan ikäihmisiä. Helmikuun 2014 alussa suunnittelimme ikääntyneiden kuulemistilaisuutta varten PowerPoint-esityksen, jossa esittelimme lyhyesti opinnäytetyömme ja sen tarkoituksen. Kuvasimme jo olemassa olevien lähiliikuntapuistojen sisältöä sekä sanallisesti että kuvin ja kerroimme lyhyesti, millaisia vaikutuksia puiston käytöllä voi olla ikäihmisen arkielämään. Kuulemistilaisuus järjestettiin SuviMummolassa, joka on Suvituulen palvelukeskuksessa kaikille avoin sukupolvien välinen kohtaamispaikka. Muun muassa IMMO-hanke ja Karelia-ammattikorkeakoulu ovat olleet mukana toiminnan käynnistämisessä, ja nykyisin toiminnasta vastaa pääasiassa Joensuun kaupungin Päivätoiminta/Ikäneuvola.

Paikalla tilaisuudessa oli noin 30 ikäihmistä, joista suurin osa oli naisia. Esityksen jälkeen heillä oli mahdollisuus kertoa ajatuksiaan ja toiveitaan siitä, mitä lähiliikuntapuiston suunnittelussa olisi hyvä huomioida. Ikäihmisten ajatusten kirjaamisessa apunamme toimi kaksi kurssitoveriamme. Paikalla olleiden mielestä puisto vaikutti mukavalta, ja he olivat yksimielisiä sen tarpeellisuudesta, mutta esiin nousi huoli puiston asiattomasta käytöstä. Yleisöstä nousi esiin ajatus, että puiston kunnossapidosta huolehdittaisiin osin talkoovoimin (esimerkiksi haravoimalla). Puistossa toivottiin olevan riittävästi selkänöjällisiä penkkejä, kiikkuja, istutuksia ja hyötykasveja, lihaskuntolaitteita, suojaa auringolta sekä mahdollinen katos ja pöytäryhmät seurusteluun. Yksittäisinä toiveina esiin nousi myös tulisija, pelailualue esimerkiksi mölkyille, hiekkalaatikko ja lasten kei-nut sekä kioski. Useampi haastatelluista toivoi puistoon liikunnallista ryhmätoimintaa.

Esille nousi pohjamateriaalin kestävyys ja turvallisuus, useampi vastaajista suosisi asvalttia.

Tärkein motivoiva tekijä haastateltavien mielestä puistoon lähtemisessä olisi sosiaaliset kontaktit. Muita houkuttelevia tekijöitä liikkeelle lähtemiselle olisivat puiston sijainti lähellä kotia, puiston viihtyisyys ja mahdollinen kioski. Monet vastaajista kokivat, että puistoon voisi lähteä myös yhdessä lapsenlapsen kanssa. Puiston suunnittelussa huomioitavina asioina vastaajat pitivät puiston turvallisuutta, laitteiden turvallisuutta ja helpokäyttöisyyttä, puiston esteettömyyttä, viihtyisyyttä ja puhtautta.

Jo tammikuussa olimme yhteydessä muotoilun koulutusohjelman opettajiin IMMO-hankkeen työntekijöiden vihjeestä. Tavoitteenamme oli saada apua puiston graafisen ilmeen suunnittelussa sekä toteuttaa graafinen suunnitelma ja puistoon tulevien kylttien ulkoasu moniammatillisena yhteistyönä. Pian meihin otti yhteyttä muotoilun opiskelija, joka oli kiinnostunut yhteistyöstä kanssamme. Henkilökohtaisten syiden vuoksi hän joutui kuitenkin jättäytymään pois yhteistyöstä, mutta antoi meille kurssitoverinsa yhteystiedot. Sovimmekin yhteistyöstä hänen kanssaan, ja hän kertoi myös toisen muotoilualan opiskelijan olevan kiinnostunut projektistamme. Helmikuun puolivälissä tapasimme opiskelijoista toisen ja keskustelimme työnjaosta sekä aikataulusta. Tuolloin pohdimme tarvittavia opasteita ja kylttejä sekä ideoimme niiden graafista ilmettä.

Luonnosteluvaiheen aikana täydensimme opinnäytetyömme teoriapohjaa ja hyödynsimme koulumme kirjaston tiedonhakupalveluja. Koimme, että aiemmat tiedonhakupyrityksemme kansainvälisten lähteiden osalta olivat puutteelliset. Informaatikon avulla teoriapohja täydentyikin kansainvälisillä lähteillä. Hakuja teimme Medic-, PubMed-, Google Scholar- ja Cinahl Ebsco-tietokannoista. Hakusanoina käytimme muun muassa termejä strength training, functional capacity, elderly, balance training, elderly effects to functional capacity, nature, voimaharjoittelu, tasapainoharjoittelu ja ikääntyneet. Hakuja rajattiin eri tavoin, esimerkiksi iän mukaan sekä vain kokonaiset tekstit hyväksyen. Löysimme PubMed- ja Cinahl Ebsco -tietokannoista neljä tutkimusartikkelia, jotka käsitelivät ikääntyneen tasapaino- ja lihasvoimaharjoittelua. Näistä artikkeleista hyödynsimme kahta opinnäytetyössämme. Lisäksi havaitsimme tarvitsevamme lisää tietoa lähi liikuntapuiston suunnittelussa huomioitavista seikoista sekä luonnon terveysvaikutuksista, joten teoriapohja täydentyi myös näiltä osin.

Kiinnostuimme Helsingissä sijaitsevasta Taavetinpuistosta jo syksyllä 2013 Suvituules-  
sa toimivan fysioterapeutin kerrottua meille siitä. Hänen mielestään puisto voisi olla  
tutustumisen arvoinen ja voisimme ottaa siitä mallia myös omaan suunnittelutyöhöm-  
me. Esitellessämme opinnäytetyön tutkimussuunnitelman IkäONT-ryhmässä tammi-  
kuussa 2014 mainitsimme kiinnostuksemme vieraillla Taavetinpuistossa. Yllätykse-  
ksemme IMMO-hankkeen projektipäällikkö ottikin meihin yhteyttä ja kertoi hankkeen  
voivan kustantaa vierailumme matkakustannukset. Välittömästi tiedon saatuamme  
otimme yhteyttä Miina Sillanpään Säätiöön vierailun sopimiseksi. Vierailu sovittiin  
toteutettavaksi huhtikuun alussa, ja valmistauduimme siihen laatimalla ja lähettämällä  
kysymyksiä puistosta ja sen suunnittelusta. Aikataulullisista syistä emme tavanneet  
puiston suunnittelussa mukana olleita henkilöitä, vaan puiston toiminnasta tällä hetkellä  
vastaava fysioterapeutti otti meidät vastaan. Aluksi kävimme keskustelua kysymystem-  
me pohjalta, minkä jälkeen tutustuimme puistoon ja Ikiliikkujareittiin. Olemme liittees-  
sä 4 kertoneet tuoreeltaan vierailun herättämistä ajatuksista.

Vierailu Taavetinpuistossa auttoi meitä erityisesti puistoon tulevien välineiden valinnan  
rajaamisessa. Päädyimme useamman tekijän yhteisvaikutuksesta ratkaisuun, jossa puis-  
toon ei ainakaan alkuvaiheessa hankita lihaskuntolaitteita. Suvituulen palvelukeskuk-  
sessa sijaitsee kuntosali, jota palvelukeskuksen asiakkaat voivat käyttää. Lisäksi puis-  
toon valitut tasapainovälineet ja sinne sijoitettujen penkkien yhteyteen suunnitellut har-  
joitteet tarjoavat monipuolisia lihaskunnan harjoittamismahdollisuuksia. Avainkysy-  
mykseksi nousi myös tarjolla olleiden lihaskuntolaitteiden helppokäyttöisyys ja kustan-  
nustehokkuus. Puistoon on halutessaan myöhemmin mahdollisuus hankkia lihaskunto-  
laitteita.

Koska puistoon ei tässä vaiheessa hankita lihaskuntolaitteita, välinealue keskittyy tasa-  
painoon ja liikkuvuuden ylläpitoon. Kävelyreitit mahdollistavat turvallisen ulkona liik-  
kumisen. Tasapaino-, liikkuvuus-, kävely- ja lihaskuntoharjoittelu yhdessä tukevat  
ikäihmisen fyysistä toimintakykyä ja itsenäistä liikkumista. Puistoon sijoitettavat muis-  
tia aktivoivat elementit sekä sosiaalisen kanssakäymisen mahdollistava ympäristö yh-  
distettynä hyvän fyysisen toimintakyvyn ja itsenäisen liikkumisen tuomiin mahdolli-  
suuksiin luovat puitteet aktiiviseen ikääntymiseen.

### 8.2.3 Lähiliikuntapuiston kehittäminen

Kehittämissuunnitelmassa tuotekohtaiset työmenetelmät ja -vaiheet ohjaavat tuotteen tekemisen etenemistä. Luonnosteluvaiheessa valitut ratkaisuvaihtoehdot, rajaukset, periaatteet ja asiantuntijayhteistyö määrittävät tuotteen kehittelyn etenemistä. Palvelu- ja hoitoympäristön suunnittelussa keskitytään ympäristön fyysisiin ja materiaalsiin tekijöihin. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisia kuullaan alkuvaiheessa heidän asiantuntemuksensa ja osaamisensa hyödyntämiseksi, koska itse rakentamisuusiheessa vastuu on jo rakentamisen ammattilaisilla. Suunnittelussa pitää huomioida ratkaisujen kestävyyttä, muunneltavuutta, turvallisuutta sekä ympäristötekijöitä. (Jämsä & Manninen 2000, 54, 71–72.)

Vesitorin puistoon tutustuimme jo syksyllä 2013, mutta keväällä 2014 vierailimme siellä muotoilun alan opiskelijoiden kanssa tarkoituksenaamme päättää puiston eri alueiden sijoittelu sekä kävelyreittien kulku. Halusimme puiston eri alueita suunnitellesamme huomioida ikäihmisen psyko-fyysis-sosiaalisena kokonaisuutena ja toisaalta tuoda luonnon elementtejä keskelle kaupunkiympäristöä. Puiston alueita suunnitellesamme huomioimme myös Suvituulen palvelukeskuksen henkilökunnan sekä kuulemis-tilaisuudessa läsnä olleiden ikääntyneiden toiveita ja mielipiteitä. Tämän takia puistosta löytyy fyysisen kunnan harjoittamismahdollisuuksien lisäksi istutuksia ja hyötykasveja, oleskelu- ja pelailualue sekä muistia aktivoivia tekijöitä.

Kehittämissuunnitelmassa puistoon luotiin seuraavat alueet: välinealue, hyötykasvit, kasvusten hoito, oleskelualue ja pelailualue. Kävelyreitit ja penkkien yhteydessä tehtävät harjoitteet ovat lisäksi osa puistoa. Pyrimme sijoittamaan alueet puistoon niin, että välimatkat niiden välillä olisivat lyhyet ja liikkuminen vaivatonta. Saavutettavuuden varmistamiseksi alueet on sijoitettu mahdollisimman tasaiseen maastoon.

Kävelyreiteistä olimme jo aiemmin keskustelleet Suvituulen palvelukeskuksessa toimivan fysioterapeutin kanssa, ja reittien kulku määräytyi osin keskustelun pohjalta. Jo suunnittelun alkuvaiheessa oli selvää, että kävelyreittejä on useampi, jotta jokainen puiston käyttäjä voi valita reiteistä itselleen sopivan. Reittien pituudet vaihtelevat 110–770 metrin välillä, ja ne on suunniteltu lenkeiksi niin, että reitin voi aloittaa ja lopettaa haluamastaan paikasta. Reitit kulkevat osin puistossa ja osin lähiympäristön jalkakäytävillä. Niiden suunnittelussa on myös huomioitu korkeusvaihtelut; yksi reiteistä kulkee

tasamaalla muiden sisältäessä korkeusvaihtelua. Reittien varrelle on sijoitettu yhtenäisen kaide noin 250 metrin matkalle kävelyn helpottamiseksi ja turvallisuuden lisäämiseksi puiston jyrkimmillä alueilla. Penkkejä osalla reiteistä on vähintään 50 metrin välein, osalla 250 metrin välein. Kiinnitimme Vesitornin puistossa vieraillessamme huomiota valaistukseen ja totesimme, ettei se ole riittävää. Luvussa 7.4 Lähiliikuntapuiston suunnittelussa huomioitavaa olemme esittäneet valaistukseen liittyvät vaatimukset, mutta emme ota opinnäytetyössämme valaistukseen ja sen lisäämiseen kantaa sen tarkemmin.

Puistoon sijoitettavien penkkien tulee täyttää tietyt vaatimukset, joita olemme kuvanneet luvussa 7.4 Lähiliikuntapuiston suunnittelussa huomioitavaa. Osoittautui haastavaksi löytää valmista kaikkia vaatimuksia täyttävää penkkiä, joten suunnitelman toteuttajan tulee huolehtia, että valittavat penkit täyttävät vaatimukset. Penkkien yhteydessä tehtäviksi valittiin harjoitteita, jotka ylläpitävät alaraajojen lihasvoimaa ja liikkuvuutta sekä keskivartalon hallintaa. Harjoitteet haastavat myös istuma- ja seisomatasapainoa. Harjoitteiksi valikoitui tuttuja, yksinkertaisia ja helposti toteutettavia liikkeitä. Harjoitteista laadittiin kirjalliset ja kuvalliset ohjeet. Kirjallisen ohjeistuksen laatiminen osoittautui yllättävän haastavaksi, sillä tekstin tuli olla ymmärrettävää ja informatiivista, mutta lyhyttä ja ytimekästä. Palautetta valituista harjoitteista ja ohjeista kerättiin yhteistyökumppaneilta sekä mahdollisilta loppukäyttäjiltä. Jo ensimmäisellä tapaamiskerrallamme Suvituulen palvelukeskuksessa toimiva fysioterapeutti ehdotti puiston penkkien nimeämistä muistelun ja muistin aktivoinnin tueksi. Hän kertoi, että esimerkiksi Taavetipuistossa penkit on nimetty Italian kaupunkien mukaan. Ensin ajatuksenamme oli hyödyntää nimeämisessä paikallishistoriaa tai paikallista maantiedettä. Muotoilun alan opiskelijoiden ehdotuksesta päädyimme kuitenkin nimeämään penkit vanhahtavilla suomalaisilla etunimillä, joilla on kaksoismerkitys. Nimiä etsittäessä havaittiin monien nimien kaksoismerkityksen viittaavaan luontoon.

Lähiliikuntapuistoon valittujen välineiden toimittajana suunnitelmassamme on suomalainen Lappset Group Oy. Yhtiö on maailman johtavia liikuntapaikkavälineiden valmistajia, joka huomioi suunnittelutyössään kaikenikäiset käyttäjät (Lappset Group Oy 2014a). Tuotteet on suunniteltu pitkäikäisiksi, ja ne on valmistettu kestävästä materiaaleista ympäristöä kunnioittaen. Lisäksi tuotteet täyttävät ajanmukaiset turvastandardivaatimukset. (Lappset Group Oy 2014b.) Lappset valikoitui välineiden toimittajaksi

monipuolisen valikoiman, kotimaisuuden, turvallisuusnäkökohtien, tunnettavuuden ja positiivisten käyttäjäkokemusten vuoksi. Lukuisissa tutustumissamme senioripuistoissa, esimerkiksi Taavetinpuistossa, on käytetty Lappset Group Oy:n välineitä, ja todettu ne toimiviksi sekä kestäviksi. Itsellämme on käyttäjäkokemusta Lappset Group Oy:n välineistä jo lapsuudesta, ja senioreille suunnattuja välineitä olemme käyttäneet työharjoitteluidemme asiakastilanteissa onnistuneesti.

Puistoon valittiin karsintavaiheiden jälkeen kahdeksan välinekokonaisuutta tai välinettä. Karsinnan kriteereinä olivat helppokäyttöisyys, monipuolisuus, variointimahdollisuudet, positiiviset käyttäjäkokemukset sekä monen henkilön yhtäaikainen välineen käyttömahdollisuus. Välineistä yhden avulla voidaan erityisesti aktivoida muistia, ja loput seitsemän keskittyvät tasapaino-, liikkuvuus- ja voimaominaisuuksien harjoittamiseen. Välineiden avulla voi harjoittaa tasapainoa istuen, seisten sekä kävellen erilaisilla alustoilla. Monet välineistä vaativat käyttäjiltään myös silmä-käsi- sekä silmä-jalkakoordinaatiota. Välineet kehittävät monipuolisesti yläraajan toimintoja, esimerkiksi liikkuvuutta, sorminäppäryyttä, tarttumisotetta sekä voimaa. Lisäksi ne haastavat käyttäjän rytmii-, reagointi- ja tilanhahmottamiskykyä.

Puistoalueen pohja on pääosin nurmea ja kävelyreittien pohja hiekkaa. Puistoalueen ulkopuolelle ulottuvilla kävelyreiteillä on myös asfalttia. Puistoalue pyritään säilyttämään mahdollisimman vehreänä, joten pohjamateriaalimuutoksia tehdään vain välttämättömille alueille. Levähdysalueilla, eli penkkien sijoituspaikoilla, tulisi pohjamateriaalin olla kova ja erottua väri- ja tuntokonstrastein. Kova pohjamateriaali lisää penkkien yhteydessä suoritettavien harjoitteiden turvallisuutta. Pohjan tasoitustöitä vaativat todennäköisesti oleskelu-, kasvien hoito-, pelailu- ja välinealueet. Oleskelu- ja kasvien hoito-alueella pohjana on nurmi, mutta pelailualueella hiekka, koska sen pelilliset ominaisuudet ovat nurmea paremmat. Välinealue vaatii pohjamateriaaliksi turva-alustan, jonka vahvuus määräytyy välineiden putoamiskorkeuden mukaan. Turva-alusta siis suojaaa putoamisen varalta, tasoittaa maata ja näin ollen estää kaatumisia sekä toimii aluekokonaisuudessa ohjaavana ja maisemallisena elementtinä (Lappset Group Oy 2014c).

Lappset Group Oy tarjoaa toimittamiensa tuotteiden yhteyteen sopivan turva-alustan. Valittavana on useita eri vaihtoehtoja. (Lappset Group Oy 2014c.) Senioripuiston pohjaksi soveltuu valettava Playtop-pinnoite, joka valmistetaan polyuretaanisideaineesta ja

kierrätetystä kumirouheesta. Alusta on kestävä, saumaton, luistamaton ja huokoinen, eikä se vaadi säännöllistä kunnossapitoa. Materiaali on säänkestävä ja saumattomuutensa ansioista esteetön sekä se täyttää eurooppalaiset turvastandardit. (Lappset Group Oy 2014d.) SafeGrass-turva-alusta on ympäristöystävällinen pohjamateriaali. Alusta koostuu kahdesta kerroksesta: joustoalustalaatoista ja päälle asetettavasta hiekkatekonurmesesta. SafeGrass on turvallinen, saumaton, pehmeä, kestävä, helposti kunnossapidettävä ja kosteanakin pitävä alusta liikkumiselle. Alusta täyttää eurooppalaiset turvastandardit. (Lappset Group Oy 2014e.)

Molemmat edellä mainituista alustoista soveltuvat välinealueen pohjaksi. Valettavaa turva-alustaa on käytetty esimerkiksi Taavetinpuistossa, jossa vieraillessamme kiinnitimme huomiota erityisesti alustan pehmeuteen. SafeGrass-turva-alusta on uudehko vaihtoehto, joten itsellämme ei ole siitä käyttäjäkokemuksia. Käyttöominaisuudet alustoissa ovat melko samanlaiset, ja molemmissa alustoissa voidaan luoda värikontrasteja. Alustojen hinta määräytyy alustan vahvuuden, pinnoitettavan alueen neliömetrimäärän sekä värin mukaan. Alustan vahvuus voi pinnoitettavan alueen sisällä vaihdella välineiden putoamiskorkeudesta riippuen. Pääsääntöisesti SafeGrass turva-alusta on valettavaa Playtop-pinnoitetta edullisempi.

Kasvisten hoito -alueelle hankitaan korotetut istutusaltaat, joiden korkeudeksi esitämme 400–600 millimetriä. Suvituulen palvelukeskuksessa toimivan fysioterapeutin toiveena oli, etteivät istutusaltaat olisi liian korkeita. Korkeissa istutusaltaissa vaarana on kasvien kuivuminen. Altaiden esitetty korkeus on sellainen, että jonkin verran toimintakyvyltään rajoittunut ikäihminen pystyy niitä käyttämään. Jos puiston toteuttaja haluaa huomioida pyörätuolinkäyttäjät, istutusaltaiden tulee täyttää luvussa 7.4 Lähiliikunta- puiston suunnittelussa huomioitavaa mainitut kriteerit. Kasvisten hoito -alue on tarkoitettu yksivuotisille hyötykasveille, esimerkiksi porkkanalle, salaatile, sipulille ja persiljalle. Hyötykasvialueelle, joka sijaitsee välinealueen läheisyydessä tasamaalla, sijoitetaan erilaisia hedelmäpuita ja marjapensaita. Lajeina voisi käyttää esimerkiksi omena-, luumu- ja kirsikkapuita, erilaisia viinimarjapensaita, karviaisia ja saskatoonia. Alueelle on mahdollista suunnitella myös kukkaistutuksia, joissa pääosassa voisivat olla Suvituulen palvelukeskuksessa toimivan fysioterapeutin toiveen mukaisesti perinnekasvit.

Kehittelyvaiheen alussa teimme lopulliset päätökset siitä, millaisia karttoja lähiliikunta-  
puistosta on tarpeen laatia ja mitä opasteita ja kylttejä tarvitaan. Päädyimme luomaan  
kaksi erilaista karttaa koko puistoalueesta. Toinen kartoista on puiston opastaulu, ja  
toinen sisältää enemmän yksityiskohtia, joita lähiliikuntapuiston toteuttaja tarvitsee.  
Opastaulut sijoitetaan niin, että ne ohjaavat eri suunnista tulevia puistoon ja kävelyrei-  
teille. Jokainen taulu sisältää ”Olet tässä” -merkinnän. Karttojen lisäksi suunnitelma  
sisältää tarkemman pohjapiirroksen, josta käyvät ilmi muun muassa kasvimaalle sijoit-  
ettavien korotettujen istutuspenkkien, oleskelualueelle tulevien pöytäryhmien ja väline-  
alueen välineiden sijainnit.

Lähiliikuntapuiston penkkeihin suunnitellaan nimikyltit. Lisäksi joidenkin penkkien  
yhteyteen sijoitettavien harjoitteiden esille tuomiseksi esitämme kahta eri vaihtoehtoa.  
Muotoilun alan opiskelijoiden ehdotuksesta innostuimme interaktiivisesta informaati-  
kosta, Info-Iivarista. Kyseessä on eräänlainen puhuva pöytä, joka napinpainalluksesta  
ohjeistaa harjoitteen suorittamisessa. Samalla Info-Iivari tarjoaa myös kirjallisen ja ku-  
vallisen ohjeistuksen. Toisena vaihtoehtona on perinteinen kirjallisen ja kuvallisen oh-  
jeistuksen sisältävä opaskyltti. Halutessaan puiston toteuttaja voi asettaa hyötykasveille  
infotaulut, joista selviävät esimerkiksi kasvin nimi, kukinta-aika sekä satokausi. Opin-  
näytetyössä esitellään yksi esimerkki taulun ulkoasusta.

Kehittelyvaihe sisälsi tiivistä yhteistyötä muotoilun alan opiskelijoiden kanssa. Pidimme  
sähköisten viestimien kautta yhteyttä useita kertoja viikossa ja tapasimme muutaman  
kerran kuukaudessa. Yhdessä ideoimme lähiliikuntapuiston graafisen ilmeen toteutusta  
ja sen yhtenäisyyttä. Tapaamistemme kautta saivat alkunsa myös puiston, kävelyreittien  
ja eri alueiden nimet. Pidimme aktiivisesti yhteyttä sekä toimeksiantajamme että yhteis-  
työkumppanimme, Suvituulen palvelukeskuksen, henkilökunnan kanssa. Sähköinen  
yhteydenpito oli lähes viikoittaista, ja toimeksiantajaamme tapasimme kerran kuukau-  
dessa kokoontuvassa IkäONT-ryhmässä. Myös Suvituulen palvelukeskuksessa toimivan  
fysioterapeutin tapasimme kasvotusten. Molemmilta tahoilta saimme palautetta työs-  
tämme, minkä pohjalta teimme työhömmme tarpeellisia tarkennuksia.



#### 8.2.4 Lähiliikuntapuistosuunnitelman viimeistelyvaihe

Palaute ja arviointi on tärkeää tuotteen kehittelyn jokaisessa vaiheessa. Palautetta olisi tilaajan ja asiakkaiden lisäksi tarpeen saada myös sellaisilta loppukäyttäjiltä, joille tuote on vieras. Jotta tuotteen koekäyttö- ja palautetilanteesta saisi suurimman hyödyn, käyttötilanteesta kannattaa luoda mahdollisimman todenmukainen. Tuotteen viimeistely tapahtuu saadun palautteen pohjalta. Viimeistelyvaiheessa suunnitellaan huoltotoimenpiteiden järjestämistä, muokataan yksityiskohtia ja laaditaan käyttöohjeita. Myös markkinoinnin suunnittelu kuuluu viimeistelyvaiheeseen. (Jämsä & Manninen 2000, 80–81.)

Lähiliikuntapuiston nimi syntyi pitkällisen pohdiskelun tuloksena yhteistyössä muotoilun alan opiskelijoiden kanssa. Nimestä haluttiin selkeä ja napakka. Suvi-sana toistuu monen lähiympäristössä olevan elementin nimessä, ja päädyimme noudattamaan nimeämisessä samaa linjaa. Suvi sanana liittyy myös luontoon. Välinealue, joka on lähiliikuntapuiston keskus, sijaitsee eräänlaisessa kulmassa ja koko puisto Suvituulen palvelukeskuksen kulmassa. Näin sanat yhdistyivät SuviKulmaksi. Nimi ei ollut vielä käytössä, ja toimeksiantajammekin oli siihen tyytyväinen. Lähiliikuntapuiston eri alueiden nimistä haluttiin mahdollisimman kuvaavat ja houkuttelevat. Vaihtoehtoja oli useita, ja sopivimman nimen valitseminen vei aikaa. SuviKulman välinealueelta löytyvät Lappset Group Oy:n välineet. Pelailu- ja oleskelualueiden nimiin päädyttiin niiden informatiivisuuden takia. IkäONT-ryhmän ehdotuksesta hyötykasvialue nimettiin hedelmätarhaksi ja kasvien hoito kasvimaaksi. Kävelyreiteistä ensimmäisenä nimensä sai Suviralli muotoilun alan opiskelijoiden aloitteesta. Halusimme kävelyreittien nimien noudattavan luontoteemaa, ja myöhemmin syntyikin ajatus nimetä ne vuodenaikojen mukaan. Tässä vaiheessa valitsimme myös lopulliset nimet puiston penkeille ja päätimme kylttien lopullisesta sijoittelusta.

Viimeistelyvaihe sisälsi paljon graafisten tuotosten työstämistä ja viimeistelyä yhdessä muotoilun alan opiskelijoiden kanssa. Yhteisten palavereiden pohjalta muotoilun alan opiskelijat olivat tehneet luonnoksia, joiden yksityiskohtia muokkasimme yhdessä vastaamaan mahdollisimman tarkoin suunnitelmaamme. Käytännössä tämä vaati alueiden ja sinne sijoitettavien toimintojen käsittelemistä mittakaavassa. Käytössä olivat sekä tietokoneohjelmat että liitutaulu hahmottamisen helpottamiseksi. Graafisista tuotoksista

pyrittiin tekemään selkeitä, mutta kuitenkin riittävästi informaatiota sisältäviä. Opastajien värittäminen ja kirjainkoko täyttävät SuRaKu-projektissa luodut suositukset.

Kehittelyvaiheessa olimme tehneet päätökset SuviKulman eri alueista ja niihin sijoitettavista toiminnoista. Viimeistelyvaiheessa luotiin ehdotelmien toimintojen sijoittamisesta alueille. SuviKulman välinealueen pinta-ala ja sinne sijoitettavien välineiden vaatima turva-alue laskettiin ja niistä luotiin kaksiulotteiset mallit pienennetyssä mittakaavassa. Välineiden sijoitteluun vaikuttivat turvallisuus, välineiden käyttösuunnat, tehokas tilankäyttö sekä toiminnallisuus. Välinealueella on tilaa mahdollisia myöhempiä välinehankintoja varten. Myös kasvimaan sekä oleskelu- että pelailualueen toimintojen sijoittelun suunnittelussa käytettiin hyödyksi pienennettyä mittakaavaa. Kasvimaalle päädyttiin sijoittamaan pyöreitä ja suorakaiteen muotoisia istutusaltaita väljästi. Istutusaltaiden muodot ja koko on valittu ikäihmisen toimintakyky huomioiden. Kaksi istutusaltaista sijoitettiin penkin välittömään läheisyyteen, jotta istuen toimiminen mahdollistuu. Kasvimaata ja oleskelualueita rajaamaan valittiin kaksipuoleiset penkit, jotta levähtäminen kasvien hoidon yhteydessä on mahdollista.

Oleskelualueelle valittiin neljä neljän hengen puutarhapöytäryhmää, joista yhden käyttö on mahdollista myös pyörätuolilla. Pöydän ja penkkien tulee olla tukevat ja turvalliset, ja niiden sekä niiden sijoittelun tulee täyttää luvussa 7.4 Lähiliikuntapuiston suunnittelussa huomioitavaa esitetty vaatimukset. Yhdessä toimeksiantajan kanssa päädyimme ratkaisuun, jossa pöydät ovat kiinteitä ilkeiden ehkäisemiseksi, mutta penkit liikutteluvissa käytön helpottamiseksi. Jokaisen pöydän toisella puolella penkit ovat selkänöjattomia ja pyörätuolin käyttäjille suunnattua pöytää lukuun ottamatta toisella puolella selkänöjallisia. Selkänöjattomien penkkien liikuttelu on kevyempää, mutta selkänöjallisilla penkeillä haluttiin luoda lisää käyttäjävälisyyttä. Oleskelualueelle asetettiin käyttäjien toiveesta kaksipuolinen keino katoksella. Pelailualueen päätyyn sijoitettiin kaksi penkkiä. Suvituulen palvelukeskuksessa toimivan fysioterapeutin toiveesta penkit ovat muodoltaan kaarevia. Näin ollen pihapelejä on mahdollista pelata myös istuen.

Lähiliikuntapuiston suunnittelussa on pyritty huomioimaan myös huoltotoimenpiteiden toteuttaminen usein eri keinoin. Kasvimaan ja hedelmätarhan hoidosta voidaan vastata esimerkiksi osana kuntouttavaa toimintaa tai talkoovoimin, mutta vastuu kasvien hankinnasta ja hoidosta on toteuttajalla. SuviKulman välinealueelle valitut materiaalit ovat

kestäviä ja helppohoitoisia, minkä lisäksi puistoalueen sisäpuolella olevat kävelyreitit ja niiden ympäristö on suunniteltu niin, että kävelyreittien koneellinen kunnossapito mahdollistuu. Talvikunnossapidosta päättää toteuttaja, ja siihen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa kustannukset ja turvallisuus. Roska-astiat ovat osa huoltotoimenpiteitä, ja niiden sijoittelulla penkkien läheisyyteen koetetaan aktivoida käyttäjiä osaltaan huolehtimaan lähiliikuntapuiston viihtyvyydestä. Niiden suuaukon tulee olla 900 millimetrin korkeudella. Suosittelemme käytettäväksi kiinteää ja umpinaista roska-astiaa.

Viimeistelyvaiheen aikana tuotettiin tervetuloteksti opastauluun. Tekstin tarkoituksena on innostavasti, mutta lyhyesti ja informatiivisesti toivottaa SuviKulman käyttäjä tervetulleeksi ja ohjata häntä puistossa toimimiseen. Tässä vaiheessa luotiin teksti hyötykasvien infotaulun esimerkkiä varten. IMMO-hankkeen rahoittajien ja yhteistyökumppaneiden sekä Karelia-ammattikorkeakoulun logot hankittiin Adobe Illustrator -muodossa, jotta muotoilun alan opiskelijat voivat sijoittaa ne graafisiin tuotoksiin. IMMO-hankkeen logoa ei enää käytetty tässä opinnäytetyössä hankkeen päättymisen vuoksi. Opastaulun suunnittelussa huomioitiin edellä mainittujen toimijoiden logojen lisäksi tila toteuttajan logolle. Lappset Group Oy:ltä kysyttiin lisäksi lupa heidän verkkosivuillaan olevien välinekuvien käyttöön (liite 5). Viimeistelyvaiheessa toimeksiantajalta kerättiin palautetta erityisesti graafisten tuotosten ulkoasusta ja selkeydestä sekä kasvimaalle ja oleskelualueelle valittujen ratkaisujen toimivuudesta.

### **8.3 Valmis tuotos**

Suunnitelma lähiliikuntapuisto SuviKulmasta sisältää opastauluna toimivan puistokartan (liite 6) sekä sen pohjalta tehdyn yksityiskohtaisemman kartan ja listan penkkien nimistä puiston toteuttamista varten (liite 7). Liitteenä 8 on lähiliikuntapuiston aluekohtaiset kartat, joista ilmenee ehdotelma kyseisten alueiden sisällön sijoitteluksi. Lisäksi suunnitelmaan kuuluvat listaus valituista välineistä (liite 9) ja harjoitteista ohjeineen (liite 10). Liitteessä 11 esitellään Info-Iivari. Myös kylttien ja SuviKulma-logon graafinen ilme ovat osa valmista tuotosta, ja ne esitetään liitteissä (12–14). Kaikissa yhdessä muotoilun alan opiskelijoiden kanssa tehdyissä graafisissa tuotoksissa ovat esillä IMMO-hankkeen rahoittajien ja yhteistyökumppaneiden sekä Karelia-

ammattikorkeakoulun logot. Opastauluihin on myöhemmässä vaiheessa mahdollista lisätä toteuttajan logo.

Opastauluna toimivassa puistokartassa näkyvät lähiliikuntapuiston nimi sekä symbolein ja värein lähiliikuntapuiston alueet, penkit, kävelyreitit ja niiden pituus, kaide, tiet ja yksityisalueet. Symbolien ja värien selitteet ovat kartan oikeassa reunassa. Hahmottamisen helpottamiseksi karttaan on merkitty Suvituulen palvelukeskus, Suvikuja 2 -kerrostalo sekä vesitorni. Opastauluista löytyy lisäksi Olet tässä –merkintä, ja niissä toivotetaan puiston käyttäjä tervetulleeksi SuviKulmaan, kerrotaan puiston sisällöstä sekä ohjataan siellä toimimiseen. Yksityiskohtaisempi kartta sisältää edellä mainittujen lisäksi opaskylttien sijainnit ja penkit numeroituina. Kartan yhteydessä numeroiduille penkeille on listattu niille tulevat nimet ja harjoitteet. Kävelyreiteistä lyhimmat ovat nimeltään Suviralli ja Kevätkuja, joiden varrelle penkit on sijoitettu vähintään 50 metrin välein. Näiden penkkien yhteydessä ovat valitut harjoitteet Info-Iivareineen. Ruskaraitti ja Pakkaspolku ovat pidempiä kävelyreittejä, ja niillä penkit ovat vähintään 250 metrin välein. Karttaan ei ole merkitty roska-astioita, mutta niitä tulisi sijoittaa penkkien läheisyyteen.

Kasvimaan sekä oleskelu- ja pelailualueen aluekohtaiset kartat ovat liitteenä 8. Kasvimaalle on sijoitettu sekä suorakulmaisia, kooltaan 1000 mm x 400 mm että pyöreitä, halkaisijaltaan 700 millimetrin istutusaltaita. Istutusaltaiden korkeudeksi ehdotetaan 400–600 millimetriä. Alkuvaiheessa suorakulmaisia istutusallasmalleja on kasvimaalla kolme ja pyöreitä neljä, mutta tarpeen tullen niitä mahtuu alueelle lisää. Kaksi pyöreää istutusallasta on sijoitettu penkin läheisyyteen niin, että kasveja voi hoitaa istuen. Kaksipuoleiset penkit jakavat kasvimaata ja oleskelualueetta. Oleskelualueella on neljä neljän hengen puutarhapöytäryhmää, joista kolmessa penkit ovat molemmin puolin ja yhdessä vain toisella puolella pyörätuolikäyttäjiä varten. Alueelta löytyy myös kaksi roska-astiaa ja kaksipuoleinen katoksellinen keinu, joka puuttuu kartasta. Kasvimaalla ja oleskelualueella alustana on nurmi, mutta pelailualueella hiekka parempien peliominaisuuksiensa takia.

Pelailualue on tarkoitettu pihapeleille ja sen päätyyn on sijoitettu kaksi kaarevaa penkkiä, joiden sisäkaaren pituus on 3 000 millimetriä. Tämän kokoisella penkillä mahtuu yhtäaikaaisesti istumaan noin kuusi henkilöä. Kaareva penkki mahdollistaa esimerkiksi

mölkyn ja petankin pelaamisen istuen. Liitteessä 8 on kuvattu myös SuviKulman välinealueen välinesijoittelu. Välinealueen pohjana on reunoiltaan erivärinen turva-alusta kontrastin luomiseksi. Erivärinen kaistale luo 1 500 millimetrin levyisen radan, jossa on viivat 10 metrin välein. Tämä mahdollistaa esimerkiksi kuuden minuutin tai 10 metrin kävelytestien tekemisen. Välineet on sijoitettu alueelle väljästi niin, että välinevalikoimaa voi laajentaa tulevaisuudessa.

Liite 9 sisältää listauksen lähiliikuntapuistoon valituista välineistä, joista SENIOR SPORT on monipuolisin kokonaisuus harjoittaen tasapainoa, lihasvoimaa, yläraajan toimintoja, silmä-käsi- ja silmä-jalkakoordinaatiota sekä rytmi- ja reagointikykyä. Portaiden nousua harjoittelemalla helpottuu esimerkiksi linja-autoon pääsy. Välineistä SAMBA KAITEILLA ja HEILUVA PUOMI matala mahdollistavat seisomatasapainon harjoittamisen liikkuvalla alustalla. HEILUVA PUOMI matala -välineen avulla myös kävelyä voi harjoitella epävakaalla alustalla. Sen vieressä olevasta SNAKE BARista voi tarvittaessa ottaa tukea tai rengasta kuljettaen haastaa tasapainon lisäksi myös silmä-käsikoordinaatiota. SNAKE BAR toimii myös erillisenä harjoitusvälineenä. TORUS-väline harjoittaa istumatasapainoa. Kaikki tasapainoon keskittyvät välineet haastavat käyttäjänsä dynaamista tasapainoa ja reagointikykyä, joita erityisesti ikäihminen tarvitsee esimerkiksi liukkaalla kävellessään. Myös STEP AND CALF -välineen avulla voidaan harjoittaa tasapainoa sekä alaraajojen lihasvoimaa. Hyvä alaraajojen lihasvoima on välttämätöntä esimerkiksi tuoilta ylösnousemiseksi. Välineistä FINGER STAIRS ja SHOULDER WHEEL harjoittavat yläraajojen toimintoja, kuten sorminäppäryyttä ja olkanivelen liikkuvuutta. Hyvä yläraajojen toimintakyky auttaa esimerkiksi vaatteiden pukemisessa, pyykkien ripustamisessa sekä kaapin hyllyille kuroteltaessa. Muistin harjoittamiseen soveltuu MEMORY GAME -väline. Aktiivinen muistin harjoittaminen voi ehkäistä muistisairauksia.

Lähiliikuntapuistoon valittiin penkkien yhteydessä tehtäviksi harjoitteiksi seisomaanousu, polven ojennus, varvas-kantapääkeinu, jalan nosto taakse, jalan nosto sivulle, marssi, kanta pakaraan ja kyykky. Liitteessä 10 harjoitteet on kuvattu ohjeistuksineen. Edellä mainittuja harjoitteita ohjeistaa puhuva Info-Iivari (liite 11). Sen avulla ikäihminen saa puhutun ohjeistuksen lisäksi myös kirjallisen ja kuvallisen informaation suoritettavaan harjoitteeseen. Vaikka liitteen 11 sivulla 4 esitellään yhtenä harjoitteena varpaille nousu, se ei kuulu valittuihin harjoitteisiin. Info-Iivareita on SuviKulmassa yh-

teensä kahdeksan, sijoitettuina Kevätkuja-reitillä sijaitsevien penkkien yhteyteen. Info-iivari sijoitetaan vähintään 900 millimetrin päähän penkistä, riittävän liikkumistilan takaamiseksi. Liitteessä 12 on esitetty penkkiin tulevien nimikylttien ulkoasu. Muotoilun alan opiskelijat loivat kyltteihin useita väri vaihtoehtoja, joista yksi esitellään opin- näytetyössämme. Mallissa hyötykasvien infotaulusta (liite 13) käy ilmi kasvilaji, tietoa sadosta sekä kasvin kasvuvyöhyke. Piirretyn ikonin tilalle on mahdollista laittaa valo- kuva kasvista. Liitteessä 14 esitellään SuviKulma-logo eri väreissä.

## 9 Pohdinta

### 9.1 Puistosuunnitelman tarkastelu

Opinnäytetyömme tavoitteena oli tuottaa suunnitelma lähiliikuntapuiston toteuttamiseksi ikäihmisille Joensuun Niinivaaran alueelle. Tarkoituksena oli ikäihmisten ulkoilu- mahdollisuuksia parantavan puistoympäristön luominen. Tavoite saavutettiin, sillä lop- putuloksena on graafinen suunnitelma SuviKulma-lähiliikuntapuistosta sanallisine ku- vauksineen ja ohjeistuksineen. Myös ulkoilumahdollisuuksia parantavan puistoympäris- tön luomisessa onnistuttiin. SuviKulman sijaintipaikan ja sisällön valinta on onnistunut, sillä sen ympäristössä asuu runsaasti ikäihmisiä eikä Joensuun kaupungin alueelta löydy vastaavanlaista puistokokonaisuutta. SuviKulman vahvuuksia ovat sijainnin lisäksi vas- taaminen todelliseen tarpeeseen, vahva luonnon läsnäolo, arkipäivän toimintojen tuke- minen, hyödynnettävyys Karelia-ammattikorkeakoulun oppimisympäristönä ja innova- tiiviset ratkaisut, esimerkiksi Info-iivari. SuviKulma pyrkii huomioimaan ihmisen psy- ko-fyysis-sosiaalisena kokonaisuutena ja tarjoamaan virikkeitä useille aisteille.

SuviKulman suunnittelussa toteutettujen ratkaisujen pohjana olivat tuorein saatavilla ollut luotettava teoretinen tieto, fysioterapeuttikoulutuksessa hankittu ammattitaito, kustan- nustehokkuus ja toimeksiantajan, yhteistyökumppaneiden ja loppukäyttäjien toiveet sekä asiantuntijuus. Muotoilun alan opiskelijoiden asiantuntemus on ollut korvaamaton- ta puiston ulkoasun luomisessa. Toteutetut ratkaisut on suunniteltu niin, että puistoym- päristö itsessään tarjoaa virikkeitä eikä esimerkiksi kaikkien lihasryhmien harjoittami- seen vaadita erillistä kuntoilulaitetta. Huolellisesta suunnittelusta huolimatta puiston

todellisen toimivuuden näkee vasta sen ollessa käytössä. Näin ollen SuviKulma on pyritty rakentamaan kehityskelpoiseksi siten, että lisävälinehankinnat ja erilaisten toimintojen järjestäminen olisivat mahdollisia. Puiston toimintoja voi varioida, joten yksilöllinen harjoittelu mahdollistuu. Tästä seuraa, että ikäihmisille suuntautuneisuudesta huolimatta SuviKulma soveltuu kaikenikäisille käyttäjille.

Suomessa aiemmin toteutettuihin ikäihmisille suunnattuihin lähiliikuntapuistoihin verrattuna SuviKulmassa on pyritty korostamaan luonnon merkitystä ja sen terveysvaikutuksia. Green Care –toiminnan ajatuksen mukaisesti SuviKulmassa luonto toimii virikkeellisenä ympäristönä monenlaiseen tekemiseen ja kokemiseen. Puistoa suunniteltaessa huomioitiin ikäihminen psyko-fyysis-sosiaalisena kokonaisuutena. Useimmissa jo olemassa olevissa lähiliikuntapuistoissa on vain välinealue, joten SuviKulman eri alueet tarjoavat laajemmin mahdollisuuksia toimintakyvyn eri osa-alueiden harjoittamiseen. Joensuun kaupungissa on lukuisia ulkoilureittejä ja puistoja harjoitusvälineineen, mutta jo toimintakyvyltään heikentyneille ikäihmisille ei juuri löydy turvallisia ulkoliikunta-alueita. SuviKulma vastaa myös tähän tarpeeseen paikallisesti.

SuviKulman toteutuminen ei ole vielä varmaa, mutta tässä opinnäytetyössä on pyritty luomaan monesta näkökulmasta, fysioterapeutin ammattitaidolla, mahdollisimman toimiva ja toteuttamiskelpoinen sekä kustannustehokas suunnitelma puiston toteuttamiseksi. Puiston tarpeellisuutta on perusteltu sekä yksilön että yhteiskunnan näkökannasta. Kustannustehokkuus ja yksilön elämänlaadun sekä toimintakyvyn parantaminen eivät ole toisiaan poissulkevia seikkoja.

Jokaisen prosessin päättyessä on hyvä tarkastella toiminnan kehittämiskohteita. Tässä opinnäytetyössä huomioitiin loppukäyttäjien toiveet ja asiantuntijuus toteuttamalla kuumistilaisuus. Myös harjoitteet esitettiin mahdollisilla loppukäyttäjillä ja heiltä pyydettiin niistä palautetta. Tästä huolimatta loppukäyttäjien mielipiteitä olisi voinut huomioida enemmänkin, esimerkiksi välinevalintoja tehdessä. Välinevalinnoissa hyödynnettiin toimeksiantajan sekä Suvituulen palvelukeskuksessa toimivan fysioterapeutin ammattitaitoa. Suunnitelman luomisessa haasteelliseksi osoittautui tarkasteltavien asioiden rajaaminen. Lähiliikuntapuiston suunnittelussa on huomattava määrä seikkoja, jotka eivät suoranaisesti kosketa fysioterapeutin ammatissa tarvittavaa tietotaitoa. Esimerkiksi

Taavetinpuistoa suunnitteli moniammatillinen työryhmä. Toteutuakseen SuviKulma vaatii vielä monen ammattiryhmän ammattitaitoa.

Kehittelyvaiheessa havaittiin, ettei opinnäytetyöprosessin alussa laadittu aikataulu toteudu, jos opinnäytetyö halutaan toteuttaa huolella ja sen tekijöitä tyydyttävästi. Prosessiluontoiseen työhön kuuluvat suunnitelmien muutokset, ja tässäkin työssä todettiin, ettei kaikkea haluttua materiaalia kyetä toteuttamaan. Esimerkiksi 3D-kuvaa SuviKulman välinealueesta ei tietoteknisten ongelmien takia voitu tehdä. Eräs haaste opinnäytetyön toteuttamisessa oli varattujen resurssien riittävyys ja yhteisen vision luominen opinnäytetyön tekijöiden ja muotoilun alan opiskelijoiden välille. Suunnitelmien muutosten vuoksi graafisissa tuotoksissa on muutama poikkeama, mutta ne tuodaan ilmi valmiin tuotoksen kuvauksessa.

## **9.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys**

Suomen Fysioterapeutit -liiton laatimat fysioterapeutin eettiset ohjeet (2011) ohjaavat fysioterapeuttien työtä. Ohjeiden mukaan jokaisella fysioterapeutilla on oikeus ja velvollisuus kehittää ammattitaitoaan asiantuntijana, ja hänen käyttämiensä tutkimus- ja terapiamenetelmien tulee olla näyttöön perustuvia ja tarkoituksenmukaisia. Tässä opinnäytetyössä olemme pyrkineet kehittämään ammattitaitoamme fysioterapian asiantuntijoina ja hyödyntäneet tarkoituksenmukaista näyttöön perustuvaa tutkimustietoa sekä syventäneet omaa ammatillista osaamistamme.

Olemme noudattaneet opinnäytetyötä tehdessämme Tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvää tieteellistä käytäntöä. Keskeisiä hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia ovat muun muassa rehellisyys, tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmien eettinen kestävyys, muiden tekemän työn kunnioitus, tekijyyttä ja käyttöoikeuksia koskevista kysymyksistä sekä rahoituksesta sopiminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7.) Rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus ovat läpi opinnäytetyöprosessimme olleet työskentelyämme määrittäviä tekijöitä. Lähdeviittaukset on tehty Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeen mukaisesti, ja olemme tarkastaneet niiden oikeellisuuden. Opinnäytetyöraportissamme tuomme selkeästi esiin muotoilun alan opiskelijoiden roolin tuotteen suunnittelussa ja tuotoksen toteutuksessa. Yhteistyön



alussa olemme tehneet kirjallisen sopimuksen, jossa määritetään osapuolten vastuut sekä tekijän- ja käyttöoikeuskysymykset. IMMO-hankkeen kanssa tehdystä toimeksiantosopimuksesta ilmenevät asianosaisten vastuut esimerkiksi rahoituksesta ja aikataulusta. Opinnäytetyöprosessin aikana sekä opinnäytetyön aikataulu että rahoitusvastuu muuttuivat suullisella sopimuksella mahdollistaen vierailun Taavetinpuistoon ja tuotoksen ja opinnäytetyön huolellisemman viimeistelyn.

Opinnäytetyössä käytettävät lähteet tulee valita harkiten ja niihin tulee suhtautua kriittisesti. Ajantasaisuus, tekijän tunnettuus sekä asiantuntijaksi tunnustaminen ovat yleensä luotettavan lähteen tunnusmerkkejä. Jokaisella käytetyllä lähteellä tulee olla funktionsa valmiissa opinnäytetyössä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72, 76.) Olemme valinneet opinnäytetyössämme käyttämämme lähteet tarkoituksenmukaisesti sekä pyrkineet hyödyntämään ajantasaista ja monipuolista lähdemateriaalia. Eräät tekijät esiintyvät lähdeviittauksissa useasti, sillä he ovat tunnettuja alansa asiantuntijoita. Kansainvälisiä lähteitä hyödynsimme erityisesti liikuntaharjoittelun vaikuttavuuden osoittamiseksi. Emme juurikaan löytäneet painettua kirjallisuutta luonnon terveysvaikutuksista, joten tältä osin sähköisiä lähteitä on käytetty runsaasti.

Ensisijaisesti olemme pyrkineet välttämään toissijaisia lähteitä ja valitsemaan mahdollisimman uutta lähdemateriaalia. Poikkeuksena mainittakoon esimerkiksi Jämsän ja Mannisen teos Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla (2000), sillä uudempaa sosiaali- ja terveysalalle sovellettua tuotteistamiseen liittyvää tietoa emme löytäneet. Vilppi tai plagiointi johtaa opiskelijan suorituksen hylkäämiseen, ja ammattikorkeakoululain tai -asetuksen nojalla myös mahdollisiin muihin kurinpidollisiin toimiin (Karelia-ammattikorkeakoulu 2013b, 8). Lähdeviittaukset olemme tehneet omin sanoin referoimaamme tekstiin asianmukaisesti, eikä tekstiä ole kopioitu suoraan ilman asiaankuuluvia merkintöjä.

Tuotesuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota kaikkien asiakastasojen tarpeisiin, ja laadukkaan tuotteen tunnistaakin sen vetoavuudesta kaikkiin asiakastasoihin. Asiakastytyväisyyteen vaikuttavia tekijöitä, kuten palveluiden vaikuttavuutta ja saavutettavuutta sekä kustannus-hyötysuhdetta arvioitaessa tärkeitä ovat tuotteiden todellisten käyttäjien ja heidän kanssaan työtä tekevien sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten mielipiteet. Osa sosiaali- ja terveysalan ammattilaisen ammattitaitoa on kyky perustella tuotteensa

vaikuttavuudet ja edut niin, että kaikki osapuolet kokevat tullessa huomioituksi ja ovat tyytyväisiä. (Jämsä & Manninen 2000, 20–21.) Suunnittelutyössä olemme huomioineet sekä toimeksiantajan, mahdollisen toteuttajan eli Joensuun kaupungin työntekijöiden että todellisten käyttäjien ja heitä lähellä työskentelevien sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten mielipiteet ja tarpeet. Yhteistyötahoihin olemme olleet yhteydessä säännöllisesti sekä heidän tarpeidensa että palautteen huomioimiseksi. Järjestimme kuulemistilaisuuden, jossa valikoidulla joukolla todellisia käyttäjiä oli mahdollisuus ilmaista toiveensa ja mielipiteensä. Olemme parhaan ammattitaitomme ja kykymme mukaan pyrkineet luomaan SuviKulma-lähiliikuntapuistosta kaikkia osapuolia mahdollisimman hyvin palvelevan kokonaisuuden.

### **9.3 Oma oppiminen ja ammatillinen kehitys**

Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on yksilön ammatillisen kasvun tukeminen ja työelämän kehittämis- ja tutkimustehtäviin valmiuksien luominen (Ammattikorkeakoululaki 351/2003). Opinnäytetyön tavoitteena on osoittaa ja kehittää opiskelijan valmiuksia tietojensa ja taitojensa soveltamiseen käytännön asiantuntijatehtävässä. Opiskelijan tulee opinnäytetyössään osoittaa perehtyneisyytensä opinnäytetyön aihepiiriin, jonka tulee liittyä alan ammattikäytäntöihin ja koulutusohjelman keskeisiin sisältöihin. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2013b, 6.) Vaikka opinnäytetyömme ei ole perinteinen fysioterapian koulutusohjelman opinnäytetyö, se yhdistää kaksi alallamme ajankohtaista ja mielenkiintoista aihetta. Opinnäytetyötä tehdessämme olemme havahtuneet siihen, kuinka laaja-alaiset valmiudet toimia fysioterapian koulutusohjelma meille antaa. Tämä opinnäytetyöprosessi rohkaisee meitä tarttumaan myös jatkossa projektiluontoisiin ja fysioterapeutin tyypillisistä töistä poikkeaviin tehtäviin. Sosiaali- ja terveysalan tuotteistaminen oli meille täysin vieras aihe, mutta nyt koemme omaavamme siihen vaadittavia kykyjä.

Tutkimussuunnitelmaa tehdessä syveni tietämys ikääntyneiden fysioterapiasta ja luonnon terveysvaikutuksista. Peruskoulutuksessamme luontoa fysioterapian välineenä ei käsitellä laisinkaan. Tiedonhaku oli ajoittain haastavaa, mutta asiantuntija-avun myötä koimme kehittyneemme kriittisinä tiedonhankkijoina. Sekä hankkimaamme teoriatietoa että työharjoittelusta saamamaamme kokemusta sovelsimme käytännössä SuviKulmaa

suunniteltaessa. Opimme, että lähiliikuntapuiston, kuten minkä tahansa muunkin ikäihmisille suunnatun ympäristön, suunnittelu on aikaa vievää sekä monivaiheista ja se vaatii lukuisten asioiden huomioimista ja monialaista yhteistyötä.

Opinnäytetyömme ei olisi toteutunut ilman moniammatillista yhteistyötä toimeksiantajamme, Suvituulen palvelukeskuksen henkilökunnan, muotoilun alan opiskelijoiden ja IkäONT-ryhmän kanssa. Yhteydenpito toimeksiantajaan ja Suvituulen palvelukeskuksessa toimivaan fysioterapeuttiin oli tärkeää ajatuksenvaihdon, tuen, palautteen ja kaikkia miellyttävän lopputuloksen kannalta. Olemme omaksuneet fysioterapeutin asiantuntijaroolin moniammatillisessa työskentelyssä ja työn tilaajana toimimiseen vaadittavia taitoja. Tilaajana toimiminen ei ole vain passiivista ohjeiden sanelua, vaan yhdessä työskentelyä ja myös kompromissien tekemistä. Muotoilun alan opiskelijoilta koemme saaneemme työvälineitä innovointiin ja tuotekehittelyyn. Moniammatillisuuden kautta olemme oppineet hyödyntämään muidenkin asiantuntijoiden ammattitaitoa ja pyytämään apua tarvittaessa.

Opinnäytetyö on projektiluontoinen tehtävä, josta on kyettävä suoriutumaan laaditussa aikataulussa. Olemme oppineet projektiluontoisen tehtävän vaativan tekijöiltään kykyä pitkäjänteiseen työskentelyyn sekä sisällön rajaamiseen. Miellämme aikataulun laatimisen vaativan näkemystä työn eri vaiheista ja niiden kestosta. Havaitsimme tuotekehittelyvaiheessa aikataulun olevan liian tiukka itseämme miellyttävän lopputuloksen aikaansaamiseksi. Havaittuamme aikatauluongelman olimme yhteydessä toimeksiantajaamme hyvissä ajoin, ja hän oli kanssamme samaa mieltä siitä, että laatu on aikataulua tärkeämpää. Sovimme tuotoksen luovutuksen pysyvän aikataulussaan, mutta itse opinnäytetyön valmistuminen lykkääntyi.

#### **9.4 Jatkokehittämisideat**

Opinnäytetyöprosessin aikana esiin nousi lukuisia jatkokehittämisideoita. Osa ideoista on syntynyt yhteistyön tuloksena yhteistyökumppaneiden kanssa tai IkäONT-ryhmässä ideoiden.

SuviKulman avajaisten järjestäminen moniammatillisena yhteistyönä sekä opiskelijoiden että Joensuun kaupungin työntekijöiden kanssa voisi olla yksi jatkokehittämisideoista. Myös muiden tapahtumien suunnittelu ja toteutus on mahdollista ja jopa toivottavaa. Karelia-ammattikorkeakoulun Voimala-oppimis- ja palveluympäristö on jo esittänyt mielenkiintonsa hyödyntää SuviKulmaa toiminnassaan esimerkiksi tapahtumien toteutus- ja ryhmien kokoontumispaikkana. Voimala-oppimis- ja palveluympäristössä voisi luoda ryhmämuotoisen SuviKulmassa toteutettavan toimintamallin ikäihmisten itsenäisen asumisen tueksi.

SuviKulmassa voisi toteuttaa vapaaehtoistoimintaa, jossa vapaaehtoiset toimisivat ulkoiluapuna ikäihmisille. Vapaaehtoistoiminnan käynnistämisen helpottamiseksi voisi SuviKulmassa toimimisesta tehdä opaslehtisen. SuviKulma luo monipuoliset mahdollisuudet fyysisen kunnon harjoittamiseksi ja monissa välineissä on mahdollisuus variaatioihin. Näistä variaatioista voisi luoda myös oman opaslehtisensä, jota voivat hyödyntää kaikki SuviKulman käyttäjät. Molemmat oppaat voisi julkaista myös Internetissä.

SuviKulma on ikäihmisille suuntautuneisuudestaan huolimatta avoin kaikille, ja sen toivotaan kannustavan sukupolvien väliseen kanssakäymiseen. Lähitöllä sijaitsevat päiväkotit ja alakoulu voisivat olla mahdollisia yhteistyötahoja sukupolvisuuden mahdollistamiseksi. Mahdollisissa tapahtumajärjestelyissäkin olisi hyvä huomioida kaikki ikäryhmät. SuviKulman käyttäjäkokemusten kerääminen, niiden analysointi ja mahdollisten kehittämisideoiden esittäminen on myös yksi jatkokehittämisideoista.

## Lähteet

- Ammattikorkeakoululaki 351/2003.
- Anttila, H. 2013. ICF-luokitus ja sen käyttömahdollisuudet. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.  
[http://www.kuntoutusportti.fi/files/attachments/k\\_paivat\\_2013/41kp\\_anttila\\_heidi.pdf](http://www.kuntoutusportti.fi/files/attachments/k_paivat_2013/41kp_anttila_heidi.pdf). 12.12.2013.
- Cadore, E.L., Rodríguez-Mañas, L., Sinclair, A. & Izquierdo, M. 2013. Effects of Different Exercise Interventions on Risk of Falls, Gait Ability, and Balance in Physically Frail Older Adults: A Systematic Review. *Rejuvenation Research* 16 (2), 105–114.
- Eloranta, T. & Puncanen, T. 2008. Vireään vanhuuteen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Green Care Finland. 2013. Mitä on Green Care?. Green Care Finland.  
<http://www.gcf Finland.fi/MitaOnGreenCarePaavalikko>. 12.12.2013.
- Hamström, K. 2010. Taavetinpuisto ja Ikiliikkujareitti. Miina Sillanpään säätiön julkaisu B:32. [http://www.miinasillanpaa.fi/fin/tutkimus- ja\\_ kehittamistoiminta/muu\\_ kehittamistoiminta/taavetinpuisto\\_ ja\\_ ikiliikkujareitti/](http://www.miinasillanpaa.fi/fin/tutkimus- ja_ kehittamistoiminta/muu_ kehittamistoiminta/taavetinpuisto_ ja_ ikiliikkujareitti/). 22.11.2013.
- Heikkinen, E. 2008. Terveyden ja toimintakyvyn ylläpito edistää hyvinvointia ja parantaa elämänlaatua. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) *Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisu* 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 80–89.
- Heikkinen, E. 2011. Keski-ikäisten ja iäkkäiden liikunta. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 184–201.
- Helsinki kaikille -projekti. 2009. Esteettömyys vanhusten palvelukeskuksissa – opas suunnittelijoille ja henkilökunnalle. Helsinki kaikille -projekti.  
[http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/kirjasto/Opas\\_esteettomyys\\_vanhusten\\_palvelukeskuksissa.pdf](http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/kirjasto/Opas_esteettomyys_vanhusten_palvelukeskuksissa.pdf). 10.4.2014.
- Hirvensalo, M. 2008. Iäkäs henkilö liikunnan harrastajana. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) *Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisu* 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 59–67.
- Hirvensalo, M., Huovinen, P., Kannas, S., Parkatti, T. & Äijö, M. 2003. Liikunta iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn ylläpitämisessä ja edistämässä. Teoksessa Hietanen, A. & Lyyra, T.-M. (toim.) *Iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen. Sosiaali- ja terveystieteiden selvityksiä* 2003:2. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, 63–82.
- Huovinen, P. & Kannas, S. 2008. Yhteistyöllä kattavat liikuntapalvelut – Poikkiallinen yhteistyö ja kolmas sektori iäkkäiden liikuntapalveluiden toteuttamisessa. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) *Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisu* 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 26–30.

- Ikäinstituutti. 2012. Loviisan senioripuisto. Ikäinstituutti.  
<http://www.varttuneidenlahiliikuntapaikat.fi/esimerkkikohteet/kotimaiset+esimerkkikohteet/senioripuisto+loviisa/>. 15.4.2014.
- Ikäinstituutti. 2013. Suositukset iäkkäiden turvallisen ja säännöllisen ulkona liikkumisen edistämiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriö.  
<http://www.voimaavanhuuteen.fi/binary/file/-/id/22/fid/53/>. 9.12.2013.
- Jacobson, B.H., Thompson, B., Wallace, T., Brown, L. & Rial, C. 2011. Independent static balance training contributes to increased stability and functional capacity in community-dwelling elderly people: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 25 (6), 548–556.
- Joensuun kaupunki. 2012. Talousarvio 2013 – Joensuu. Joensuun kaupunki.  
<http://www.joensuu.fi/documents/11127/241491/Talousarvio+2013/b8fe2f93-11b3-451c-b60c-0932a8e5d824>. 10.12.2013.
- Joensuun kaupunki. 2013a. Joensuu taskussa 2013. Joensuun kaupunki.  
<http://www.joensuu.fi/documents/11127/24749/Joensuu+taskukoossa+2013/e90d492d-2baf-4abe-9f28-c8abac05e27e>. 10.12.2013.
- Joensuun kaupunki. 2013b. Talousarvio 2014. Taloussuunnitelma 2014–2016. Joensuun kaupunki.  
<http://www.joensuu.fi/documents/11127/604525/Talousarvio+2014/6ebb318f-8de2-4ff8-bdfc-53c3b7b5622d>. 6.8.2014.
- Joensuun kaupunki. 2014. Tilinpäätös 2013. Joensuun kaupunki.  
<http://www.joensuu.fi/documents/11127/241491/Tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s+2013/ad0aa2c3-caba-4282-8376-02232cac06ac>. 6.8.2014.
- Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Kannus, P. 2011. Osteoporoosi, kaatumiset ja murtumat. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 297–302.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2013a. Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä IMMO-hanke 2012–2014. Karelia-ammattikorkeakoulu.  
<http://www.ikaosaaminen.fi/immo>. 10.12.2013.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2013b. Tutkintosäntö. Karelia-ammattikorkeakoulu.  
[http://www.karelia.fi/files/fi/opiskelijalle/karelia\\_amk\\_tutkintosaanto\\_06022013.pdf](http://www.karelia.fi/files/fi/opiskelijalle/karelia_amk_tutkintosaanto_06022013.pdf). 10.12.2013.
- Karvinen, E. 2008. Liikunta osana iäkkäiden kotihoitoa, palveluasumista ja pitkäaikaishoitoa. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) *Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä*. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämisyhtiö LIKES, Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 68–78.
- Keravan kaupunki. 2012. Keravan senioripuisto. Ikäinstituutti.  
<http://www.varttuneidenlahiliikuntapaikat.fi/esimerkkikohteet/kotimaiset+esimerkkikohteet/keravan+senioripuisto+kerava/>. 15.4.2014.
- Kilpinen, R. 2011. Tampereen ensimmäinen senioripuisto avattiin Nekalaan. Tampereen kaupunki.  
<http://www.tampere.fi/liikuntajavapaa-aika/ajankohtaista/61stGyVdM.html>. 15.4.2014.
- Koskinen, S., Martelin, T. & Sihvonen A.-P. 2013. Väestön määrän ja rakenteen kehitys. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.) *Gerontologia*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 28–35.

- Käypä hoito -suositus. 2012. Liikunta. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075#s31>. 9.12.2013.
- Laine, K. 2013. Toimintakyvyn arviointi. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.  
<http://www.sosiaaliportti.fi/fi-FI/vammaispalvelujen-kasikirja/tyovalineitat/arviointimenetelmia/toimintakyvyn-arviointi/>. 11.12.2013.
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012.
- Lappset Group Oy. 2014a. Tervetuloa leikin maailmaan!. Lappset Group Oy.  
<http://www.lappset.fi/>. 5.5.2014.
- Lappset Group Oy. 2014b. Lappsetille design, ympäristö ja turvallisuus ovat tärkeitä asioita. Lappset Group Oy.  
[http://www.lappset.fi/Company\\_navigation/Lappset\\_yrityksena/Design,\\_ymparisto\\_ja\\_turvallisuus.iw3](http://www.lappset.fi/Company_navigation/Lappset_yrityksena/Design,_ymparisto_ja_turvallisuus.iw3). 5.5.2014.
- Lappset Group Oy. 2014c. Turva-alusta pohjustaa ja viimeistelee puistoalueet. Lappset Group Oy. <http://www.lappset.fi/Tuotteet/Turva-alustat.iw3>. 8.5.2014.
- Lappset Group Oy. 2014d. Valettava turva-alusta. Lappset Group Oy.  
[http://www.lappset.fi/Tuotteet/Turva-alustat/Valettava\\_turva-alusta.iw3](http://www.lappset.fi/Tuotteet/Turva-alustat/Valettava_turva-alusta.iw3). 8.5.2014.
- Lappset Group Oy. 2014e. SafeGrass. Lappset Group Oy.  
<http://www.lappset.fi/Tuotteet/Turva-alustat/SafeGrass.iw3>. 8.5.2014.
- Laukkanen, R. 2010. Luontoliikunta ja terveys – kooste luonnon ja luontoliikunnan terveysvaikutuksista perustuen valikoituihin tieteellisiin tutkimuksiin. Suomen latu.  
[http://www.suomenlatu.fi/@Bin/1337491/Raija+Laukkanen\\_Luontoliikunta+ja+terveys\\_raportti.pdf](http://www.suomenlatu.fi/@Bin/1337491/Raija+Laukkanen_Luontoliikunta+ja+terveys_raportti.pdf). 15.4.2014.
- Miettinen, M. 2008. Valtakunnalliset linjaukset ja toimenpiteet ikääntyneiden ja iäkkäiden terveysliikunnassa. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 14–19.
- Niemenmaa, E. 2013. Kustannusvertailu ikääntyneen kotona asumisen ja palveluasumisen välillä. Saimaan ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013112017595>. 6.8.2014.
- Niemi, A. 2013. Palveluntarvetta ja hyvinvointia kuvaavia indikaattoreita (Ilomantsi, Joensuu, Juuka, Kontiolahti). Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä.  
[http://www.pkssk.fi/documents/601237/620422/Palveluntarve\\_ja\\_hyvinvointi\\_JnsJuukaKontiolahti.pdf/7c89abf8-a590-46d2-af26-8ff4afbb813a](http://www.pkssk.fi/documents/601237/620422/Palveluntarve_ja_hyvinvointi_JnsJuukaKontiolahti.pdf/7c89abf8-a590-46d2-af26-8ff4afbb813a). 6.8.2014.
- Pajala, S., Sihvonen, S. & Era, P. 2013. Asennon hallinta ja havaintomotorinen kyvykkyys. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrämä, J. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 168–185.
- Piirtola, M. 2008. Liikuntaa lääkkeeksi – Kuluja vai säästöjä?. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Tutkimus- ja

- kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 40–49.
- Rantanen, T. 2011. Sarkopenia. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 286–296.
- Rantanen, T. & Sakari-Rantala, R. 2003. Itsenäinen liikkumiskyky ja sen ylläpito vanhuudessa. Teoksessa Hietanen, A. & Lyyra, T.-M. (toim.) Iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:2. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö, 99–116.
- Saarenheimo, M. 2008. Liikunta ja psykososiaalinen hyvinvointi vanhuudessa. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 111–118.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön – Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 72. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. 22.4.2014.
- Sihvonen, S. 2008. Harjoittelu ehkäisee ikääntyneiden kaatumisia. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 119–125.
- Sipilä, S. 2008. Liikunta ja lihasvoima. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 90–95.
- Sipilä, S., Rantanen, T. & Tiainen, K. 2013. Lihasvoima. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 141–152.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2003. Ikääntyminen kansainvälisen ja kansallisen toiminnan kohteena. Sosiaali- ja terveysministeriö. <http://pre20031103.stm.fi/kvt/suomi/ikaanrap.htm>. 27.5.2014.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveystoiminnan laatusuosituksien. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:6. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Suomen Fysioterapeutit. 2011. Fysioterapeutin eettiset ohjeet. Suomen Fysioterapeutit ry. [http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=58&Itemid=464](http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=464). 10.12.2013.
- Suomen kuntaliitto. 2013. Sosiaali- ja terveydenhuollon talous. Suomen kuntaliitto. <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/asiakasmaksut-talous-rahoitus/talous/Sivut/default.aspx>. 6.8.2014.
- Suominen, H. 2013. Luuston kunto. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 135–140.



- Suutama, T. 2013. Muisti ja oppiminen. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 216–226.
- Talent Vectia. 2013. Luonnon hyvinvointivaikutusten taloudellinen merkitys. Sitra. [http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/Luonnon\\_hyvinvointivaikutusten\\_taloudellinen\\_merkitys.pdf](http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/Luonnon_hyvinvointivaikutusten_taloudellinen_merkitys.pdf). 15.4.2014.
- Talvitie, U., Karppi, S.-L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Käsitteet. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tutkimus/tyokalut/neuvontapalvelut/lait/kasitteet](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/tyokalut/neuvontapalvelut/lait/kasitteet). 11.12.2013.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2013a. Lonkkamurtuma, ilmaantuvuus ja potilaiden lukumäärä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [http://www.terveytemme.fi/perfect/atlas/lonkka\\_table/report\\_Sairaanhoitopiirit\\_t0.html](http://www.terveytemme.fi/perfect/atlas/lonkka_table/report_Sairaanhoitopiirit_t0.html). 12.12.2013.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2013b. Lonkkamurtumapotilaat, jotka olleet yhtäjaksoisessa laitoshoidossa 120 päivää hoidon alkamisesta, vakioitu (%). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [http://www.terveytemme.fi/perfect/atlas/lonkka\\_table/report\\_Sairaanhoitopiirit\\_i7.html](http://www.terveytemme.fi/perfect/atlas/lonkka_table/report_Sairaanhoitopiirit_i7.html). 12.12.2013.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2013c. Lonkkamurtumapotilaiden 365 päivän hoitokustannukset, vakioitu (eur/potilas). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [http://www.terveytemme.fi/perfect/atlas/lonkka\\_table/report\\_Sairaanhoitopiirit\\_i5.html](http://www.terveytemme.fi/perfect/atlas/lonkka_table/report_Sairaanhoitopiirit_i5.html). 12.12.2013.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). 27.5.2014.
- U.S. Department of Health & Human Services. 2014. Chapter 5: Active Older Adults. U.S. Department of Health & Human Services. <http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/chapter5.aspx>. 30.4.2014.
- UKK-instituutti. 2013a. Ikääntyminen ja liikunta. UKK-instituutti. [http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikkumaan/aloittajan\\_liikuntaopas/ikaantymisen\\_ja\\_liikunta](http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/aloittajan_liikuntaopas/ikaantymisen_ja_liikunta). 8.12.2013.
- UKK-instituutti. 2013b. Viikoittainen Liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille. UKK-instituutti. [http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituks/liikuntapiirakka\\_yli\\_65-vuotiaille](http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituks/liikuntapiirakka_yli_65-vuotiaille). 8.12.2013.
- Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Voimaa! -hanke. 2013. Luonto hyvinvoinnin lähteenä – suomalainen Green Care. Voimaa! -hanke. <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/hankkeet/greencare/voimaa/greencare.pdf>. 12.12.2013.
- WHO. 2004. ICF. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Ohjeita ja luokituksia 2004:4. STAKES.
- Åkerblom, S. 2008. Arkiympäristö – iäkkäiden fyysisen aktiivisuuden perustekijä. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter & Opetusministeriön kulttuuripolitiikan osaston liikuntayksikkö, 31–39.

Äänekosken kaupunki. 2014. Senioripuisto. Äänekosken kaupunki.  
<http://www.aanekoski.fi/asukkaalle/liikuntapalvelut/liikuntapaikat/nekoski/senioripuisto>. 15.4.2014.



## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Ikäosaamisen vahvistaminen monialaisena yhteistyönä (IMMO) -hanke
Toimeksiantajan edustaja:	Päivi Kauppila ja Tarja Parviainen
Osoite:	Sirkkalantie 12 A, 80100 Joensuu
Puhelinnumero:	0504210407 (Päivi) 0504134172 (Tarja)
Sähköposti:	etunimi.sukunimi@karelia.fi

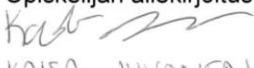
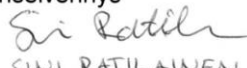
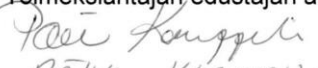
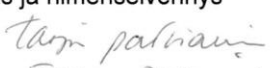
Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Fysioterapian koulutusohjelma
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	1101244 Sini Ratilainen 1101245 Kaisa Juvonen
Puhelinnumero:	0504347174 (Sini) 0504087442 (Kaisa)
Sähköposti:	etunimi.sukunimi@edu.karelia.fi

Toimeksiantajan sitoumukset	
Toimeksiantaja tukee opiskelijaa opinnäytetyön suorittamisessa antamalla työn suorittamiseen tarvittavia tietoja ja sisäisiä aineistoja tarpeelliseksi katsomallaan tavalla. Toimeksiantaja vastaa hankkeen aikana opinnäytetyön toiminnallisesta tutkimuksesta aiheutuvista kustannuksista, joita ovat mahdolliset kopiointi- ja tulostuskulut.	

Opiskelijan sitoumukset	
Opiskelijat laativat toimeksiantona kirjallisen suunnitelman Joensuun Niinivaaran alueelle toteutettavasta ikäihmisille suunnatusta lähiliikuntapuistosta toimeksiantajan käyttöön. Toimeksiantaja saa oikeudet käyttää opinnäytetyöaineistoa ja kirjallista tuotosta kehitystyössään. Opiskelijat sitoutuvat luovuttamaan opinnäytetyönsä ja tuotoksen toukokuussa 2014.	

Opinnäytetyön ohjaus Karelia-amk:ssa	
Ohjaaja(t):	Liisa Suhonen

Opinnäytetyön julkisuus	
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.	

Allekirjoitukset	
Päiväys Joensuussa 8.1.2014	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys  KAISA JUVONEN  SINI RATILAINEN
Päiväys Joensuu 8.1.2014	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys  PÄIVI KAUPPILA  TARIJA PARVIAINEN



Yritysyhteistyö  
TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Karelia AMK Tikkarinne
Toimeksiantajan edustaja:	Sini Rättiläinen & Kaisa Juvonen
Osoite:	
Puhelinnumero:	050 4347174      050 408 7442
Sähköposti:	Etunimi_sukunimi@edu.karelia.fi
Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Muotoilun koulutusohjelma
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	1101241 Mira Tevajarvi, 1101236 Sannamari Yli-Pentti
Puhelinnumero:	<del>044</del> 0440160986, 050 5290714
Sähköposti:	Etunimi_sukunimi@edu.karelia.fi
Toimeksiantajan sitoumukset	
esim. mitä materiaalia missä muodossa ja milloin toimeksiantaja toimittaa. Mitä kustannuksia toimeksiantaja maksaa. Immateriaalioikeudet? Toimeksiantaja sitoutuu luovuttamaan opiskelijoille heidän työssään tarvitseman aineiston.	
Opiskelijan sitoumukset	
Mitä opiskelija lupaa... yhdessä sovitun aikataulun mukaisesti graafinen ilme liikuntapuvustosta.	
Ohjaus Karelia-amk:ssa	
Ammatillinen ohjaaja	Samu Aarnio
Julkisuus	
Opiskelu tapahtuu periaatteessa julkisin varoin ja opiskelijan tulee esittää projektinsa ohjaajille ja ryhmäläisilleen. Sähköisessä Moodle oppimisympäristössä raportit ovat ohjaajien ja muun ryhmän tarkasteltavina. Mikäli tästä halutaan poiketa siitä voidaan tässä erikseen sopia. Raportit voidaan tallentaa suljettuihin kansioihin joihin vain ohjaajilla on pääsy tai sovitut luottamukselliset asiat jätetään raportoimatta. Tekijänoikeudet opiskelijoilla, käyttöoikeudet toimeksiantajalla	
Allekirjoitukset	
Päiväys 7.4.14	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys Sannamari Yli-Pentti      Mira Tevajarvi SANNAMARI YLI-PENTTI      MIRA TEVJARVI
Päiväys 7.4.14	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys Kaisa Juvonen      Sini Rättiläinen KAISA JUVOJEN      SINI RATILAINEN

## Opinnäytetyöprosessin eteneminen



## Huhtikuu 2014

- Tutustumiskäynti Taavetinpuistossa ja muistio käynnistä
- Tapaaminen informaattikon kanssa teoriapohjan täydentämiseksi
- Teoriapohjan täydentäminen ja opinnäytetyön tekeminen
- Puiston sisällön suunnittelua ja välinevalintoja
- Useita tapaamisia muotoilun opiskelijoiden kanssa puiston teemaa ja sisältöä ideoiden, toimeksiantosopimuksen allekirjoittaminen
- Tapaaminen Suvituulen palvelukeskuksessa toimivan fysioterapeutin kanssa
- IkäONT-ryhmän tapaaminen
- Puistolle työnimi, käynti puiston sijaintipaikalla
- Tapaaminen ohjaavan opettajan kanssa

## Toukokuu 2014

- Opinnäytetyön tiivis työstäminen
- Yhteistyön jatkaminen yhteistyötahojen kanssa
- IkäONT-ryhmä
- Lihaskuntoharjoitteiden ohjeistuksen testaaminen
- Tuotoksen viimeistely

## Kesä- heinäkuu 2014

- Opinnäytetyön tuotoksen luovutuksen sopiminen ja luovutus
- Opinnäytetyöraportin lähetys äidinkielenopettajalle välilukuun
- Opinnäytetyöraportin lähetys ohjaavalle opettajalle esityskelpoisuuden varmistamiseksi
- Opinnäytetyön viimeistely
- Opinnäytetyöseminaariin valmistautuminen
- Tieteellisen artikkelin kirjoittaminen Voimala-julkaisuun

## Elokuu 2014

- Opinnäytetyön esittely opinnäytetyöseminaarissa
- Kypsyysnäyte
- Raportin viimeistely, lähetys Urkundiin
- Valmis työ Theseukseen

**Muistio tutustumisvierailusta Taavetinpuistoon**

Osallistujat:

Kaisa Juvonen/1101245

Sini Ratilainen/1101244

Päivämäärä: 4.4.2014

Vierailun kohde: Taavetinpuisto, Helsinki

**Vierailun tavoite**

Vierailumme on osa fysioterapian koulutusohjelman opinnäytetyötämme, jonka toimeksiantajamme on IMMO-hanke. Opinnäytetyömme aiheena on Suunnitelma lähiliikunta- puiston toteuttamiseksi ikäihmisille Joensuun Niinivaaran alueelle. Opinnäytetyömme suunnitelma on hyväksytty. Tämän vierailun aikana on tarkoitus perehtyä jo olemassa olevaan ikäihmisten liikuntapuistoon, tavata sen suunnittelusta vastanneita henkilöitä ja kuulla heidän ajatuksiaan siitä, mikä puistossa on toimivaa ja kuinka sitä voisi vielä kehittää. Vierailun tavoitteena on antaa meille vinkkejä mahdollisimman toimivan ja ikäihmisiä palvelevan puiston suunnitteluun. Uskomme, että saamme runsaasti arvokasta tietoa siitä, mitä kaikkea puiston suunnittelussa olisi hyvä huomioida, ja millaiset ratkaisut ovat Taavetinpuistossa osoittautuneet toimiviksi, ja mitä olisi mahdollista kehittää.

**Vierailun toteutuminen**

Vierailumme toteutui muuten suunnitellusti, mutta Ulla Arifullen-Hämäläinen joutui työkiireiden takia jättäytymään pois tapaamisesta. Tapasimme siis palvelukeskus Wilhelmiinassa fysioterapeutti Annika Slungan, joka tällä hetkellä toimii Taavetinpuiston vastaavana fysioterapeuttina. Ennen tapaamista meillä oli aikaa tutustua Ikiliikkuja-reittiin omatoimisesti. Annika ei itse ollut osallistunut puiston suunnitteluun, mutta hän oli kerännyt tietoa suunnitteluvaiheen asiantuntijoilta etukäteen lähettämiimme kysymyksiin pohjaten. Saimme arvokasta tietoa esimerkiksi suunnitteluvaiheen kestosta ja siitä, ketä kaikkia puiston suunnittelussa oli mukana. Meille erittäin tärkeää oli tietoa myös siitä, kuinka puiston laitteet on valittu. Annika osasi kertoa hyvin, kuinka puistoa on hyödynnetty ja kuinka sitä pyritään kehittämään edelleen. Erityisesti muistin aktiivointi on saanut suuren roolin puiston tulevaisuuden suunnittelussa. Puiston käyttäjäkunta on laaja ja käyttäjien ikä vaihtelee vauvasta vaariin. Puiston käyttäjiltä on tullut paljon positiivista palautetta, varsinaisia parannusehdotuksia heiltä on tullut hyvin vähän, ja laitteet ovat käytössä tasaisesti. Keskustelun pohjalta saimme entistä enemmän varmuutta siihen, että puistolle on tarvetta ja tekemämme työ on arvokasta.

Keskustelun jälkeen Annika esitteli meille sekä Wilhelmiinan tiloja että Taavetinpuistoa. Suurin yllätys meille oli turva-alustan pehmeys. Vaikka Lappsetin laitteista suurin osa oli meille entuudestaan tuttuja, näytti Annika myös variaatiomahdollisuuksia. Olimme kovasti kiinnostuneita SenioriSona-laitteesta, mutta valitettavasti laite oli epäkunnossa. Teimme arvokkaita huomioita myös opasteista, penkeistä ja Ikiliikkuja-reitistä ja sen kaiteistuksesta. Puisto oli aikalailla vaatimattomampi ja pienikokoisempi

kuin oletimme, mutta se oli toimiva ja kompakti. Puiston näkeminen ”livenä” auttoi meitä suhteuttamaan omia suunnitelmiamme. Havahduimme siihen, että puisto oli hyvin kaupunkiympäristöinen, joten haluamme omassa suunnittelutyössämme korostaa luontoa ja sen voimauttavaa merkitystä. Näin keväällä Taavetinpuisto näyttäytyi melko karuna, joten haluamme kiinnittää huomiota istutuksiin ja puiston viihtyvyyteen.



Hei Kaisa,

Kiitos viestistäsi koskien tuotteidemme kuvien käyttöä.

Voitte käyttää kuvia opinnäytetyössänne.

Mainitsitkin, että ne varustetaan asianmukaisin lähdemerkinnöin, joten asia on täysin kunnossa.

Ystävällisin terveisin,  
Eveliina Salmivuori

---

EVELIINA SALMIVUORI  
Marketing Assistant, General Assistance  
tel. +358 40 648 5580  
eveliina.salmivuori@lappset.com

LAPPSET GROUP LTD  
P.O. Box 8146, Hallitie 17, FIN-96101 Rovaniemi

We Invite Mankind Outdoors!  
[www.lappset.com](http://www.lappset.com)  
[www.facebook.com/lappsetgroup](http://www.facebook.com/lappsetgroup)

[www.youtube.com/lappsetgroup](http://www.youtube.com/lappsetgroup)

---

From: webbi  
Sent: 14. toukokuuta 2014 11:21  
To: Eveliina Salmivuori  
Subject: FW: Ota yhteyttä Suomi

From: InfoWeb [mailto:[lappset@lappset.com](mailto:lappset@lappset.com)]  
Sent: 14. toukokuuta 2014 9:47  
To: webbi  
Subject: Ota yhteyttä Suomi

Olet saanut seuraavan yhteydenoton webistä:

Lähettäjän nimi: Kaisa Juvonen  
Lähettäjän e-mail: [kaisa.juvonen@edu.karelia.fi](mailto:kaisa.juvonen@edu.karelia.fi)  
Lähettäjän puhelinnumero:  
Lähettäjän viesti: Hei!

Olemme kaksi Karelia-ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijaa, ja opinnäytetyönämme suunnitteleme erityisesti ikäihmisille suunnattua lähiliikuntapuistoa Joensuuun. Olemme valinneet puistoon välineitä Lappsetilta, ja nyt kysyisimmekin teiltä lupaa valitsemiemme välineiden kuvien käyttöön opinnäytetyössämme. Kuvat varustetaan asianmukaisin lähdemerkinnöin.

Ystävällisin terveisin,  
Sini Ratilainen & Kaisa Juvonen



Tervetuloa SuviKulmaan!

SuviKulma on erityisesti ikäihmisille suunnattu, mutta kaikille avoin luontoteemainen lähiliikuntapuisto. SuviKulman välinealueella voit harjoittaa monipuolisesti ja turvallisesti tasapainoa, lihasvoimaa ja liikkuvuutta. Säännöllinen harjoittelu helpottaa arjen askareita ja tukee itsenäistä asumista. Puistossa kulkee neljä erimittaista penkein varustettua kävelyreittiä. Kevätkuja-reitti on osin kaiteistettu ja sen varrella sijaitsevilta penkeiltä löydät ohjeita lihaskuntoharjoitteluun. SuviKulman jokainen penkki on nimetty luontoaiheisilla etunimillä.

Hedelmätarhassa voit ihailia erilaisia hyötykasveja sekä kukkaistutuksia ja seurata vuodenaikojen vaihtelua esimerkiksi yhdessä lastenlasten kanssa. Kasvimaalla voit hoitaa korotettujen istutusaltaiden antimia kitkien ja kastellen. Hedelmäpuiden, marjapensaiden ja kasvimaan sadosta saavat nauttia kaikki! Oleskelualueelta löydät pöytäryhmiä, joiden ääreen voit tulla tapaamaan ystäviä vaikkapa eväitä syöden. Kuulumisia voit vaihtaa myös pelailun yhteydessä. Pelailualue soveltuu esimerkiksi mölkyn ja petankin pelaamiseen.

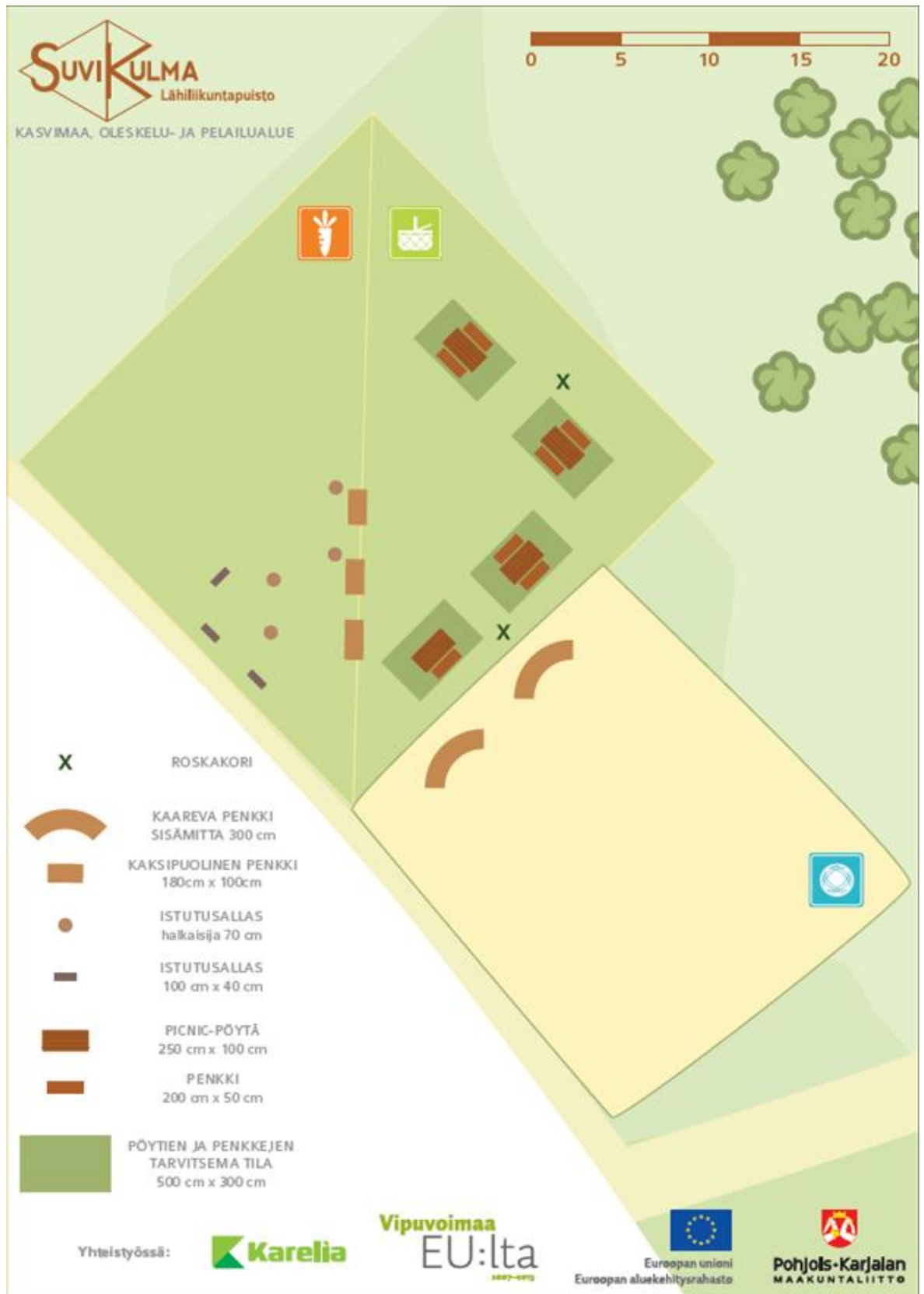
SuviKulmassa voit penkillä istuskellesasi antaa lämpimän tuulen hivellä kasvojasi, seurata muiden touhuja, vaihtaa kuulumisia sekä tuttujen että tuntemattomien kanssa ja nauttia luonnon antimista. Pelailemaan, välineillä harjoittelemaan tai lenkille voit tulla yksin, ystävän tai perheen kanssa. Tule viihtymään kulman takana sijaitsevaan luontoympäristöön!



**Penkkien nimet ja harjoitteet:**

1. Helmi, penkillä tehtävä harjoite: jalan nosto taakse
2. Ahti, penkillä tehtävä harjoite: jalan nosto sivulle
3. Kerttu, penkillä tehtävä harjoite: kanta pakaraan
4. Urho, penkillä tehtävä harjoite: polven ojennus
5. Lilja, penkillä tehtävä harjoite: seisomaannousu
6. Terho, penkillä tehtävä harjoite: marssi
7. Marja, penkillä tehtävä harjoite: varvas-kantapääkeinu
8. Otso, penkillä tehtävä harjoite: kyykky
9. Terttu
10. Aarni
11. Vuokko
12. Kuisma
13. Varpu
14. Touko
15. Taimi

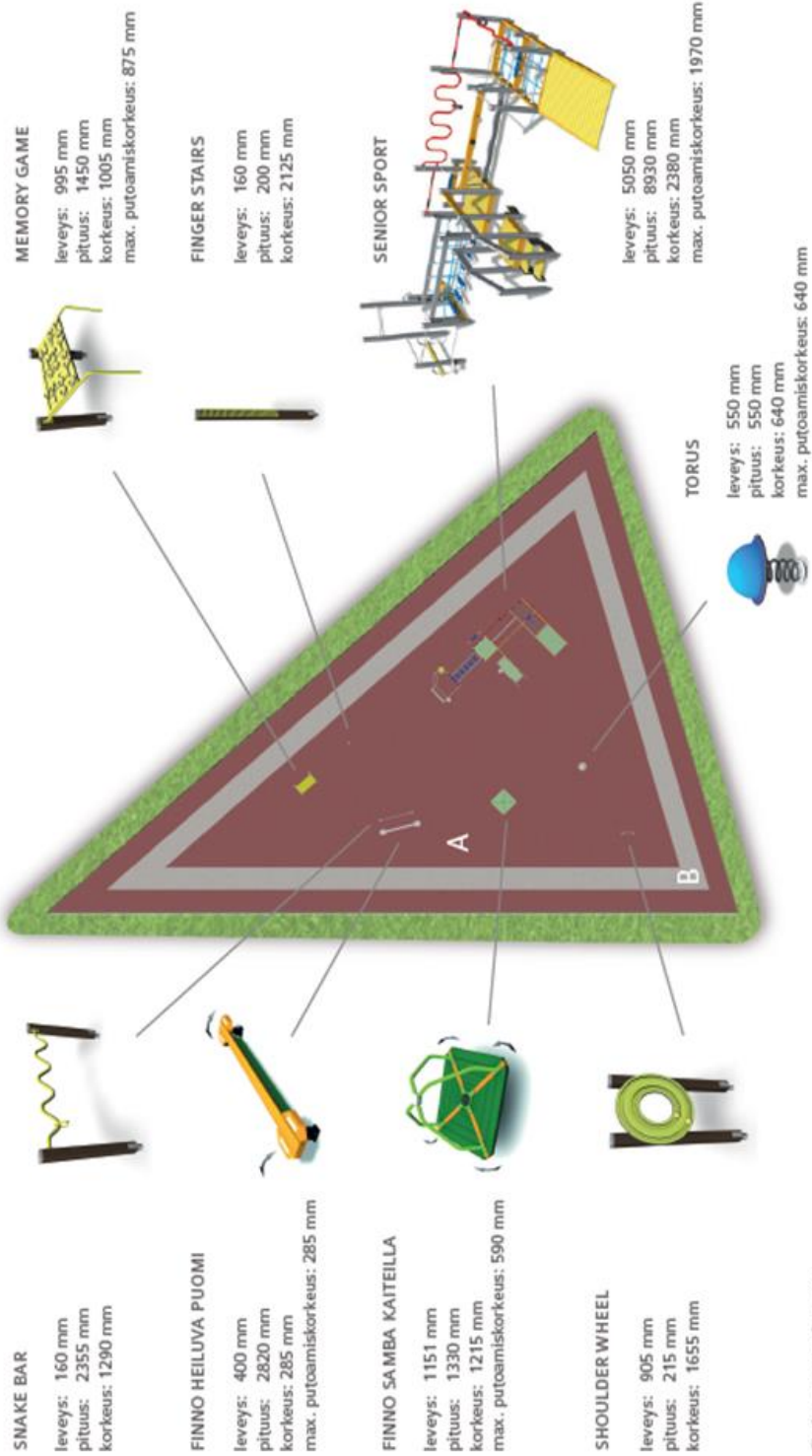
Kasvima, oleskelu- ja pelailualue

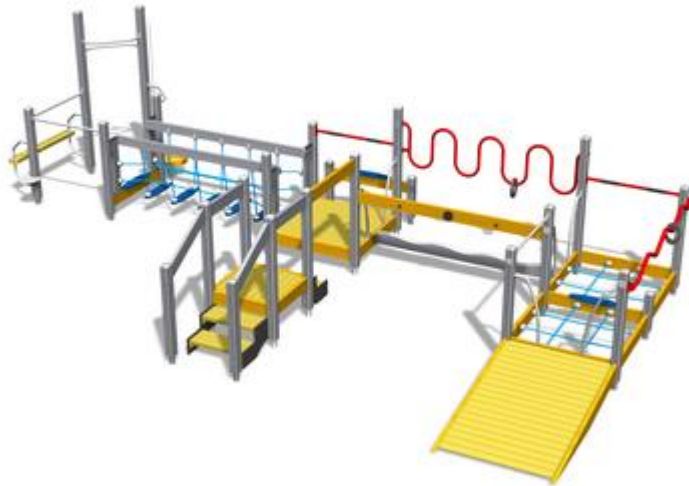


Välinealue

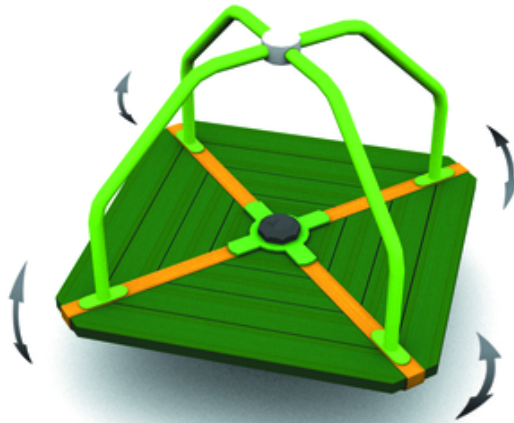


SuviKulman välinealue

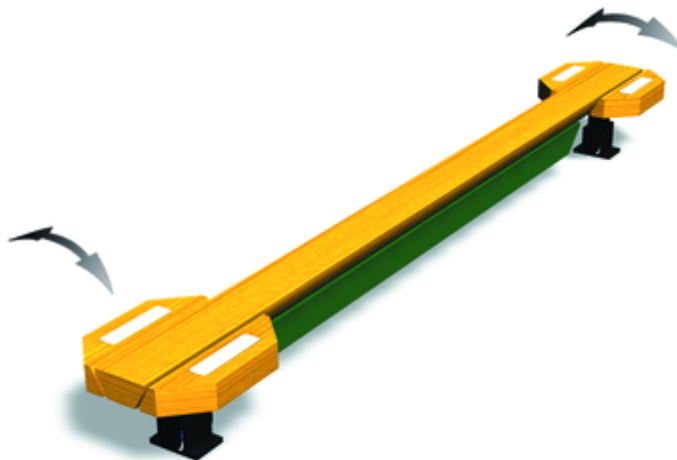




Kuva 1. SENIOR SPORT. Tuotenumero 080490. (Kuva: Lappset Group Oy.)

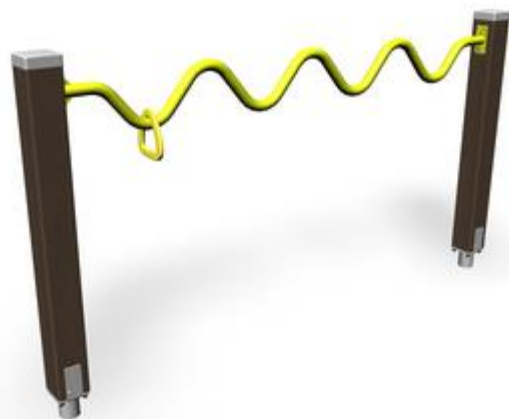


Kuva 2. SAMBA KAITEILLA. Tuotenumero 010251. (Kuva: Lappset Group Oy.)

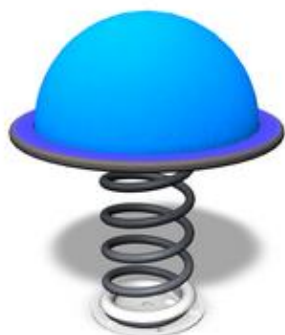


Kuva 3. HEILUVA PUOMI matala. Tuotenumero 112209. (Kuva: Lappset Group Oy.)





Kuva 4. SNAKE BAR. Tuotenumero 081402M. (Kuva: Lappset Group Oy.)



Kuva 5. TORUS. Tuotenumero 160012. (Kuva: Lappset Group Oy.)



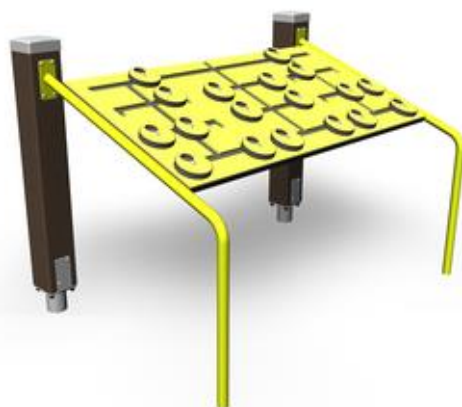
Kuva 6. STEP AND CALF. Tuotenumero 081465M. Kuva (Lappset Group Oy.)



Kuva 7. FINGER STAIRS. Tuotenumero 081425M. (Kuva: Lappset Group Oy.)



Kuva 8. SHOULDER WHEEL: Tuotenumero 081435M. (Kuva: Lappset Group Oy.)



Kuva 9. MEMORY GAME. Tuotenumero 081460M. (Kuva: Lappset Group Oy.)

## Harjoitteet puiston penkeille

### 1. Jalan nosto taakse

Tämä liike vahvistaa pakaralihaksiasi, joita tarvitset kävelyssä ja tasapainon säilyttämisessä. Nosta jalka suorana taakse pakaralihaksia jännittäen. Säilytä ryhdikäs asento suorituksen ajan. Palauta jalka rauhallisesti takaisin. Toista myös toisella jalalla.

### 2. Jalan nosto sivulle

Tämä liike vahvistaa pakaralihaksiasi, joita tarvitset kävelyssä ja tasapainon säilyttämisessä. Seiso ryhdikkäästi penkistä kiinni pitäen. Nosta jalka suorana sivulle kantapää hieman edellä pakaralihaksia jännittäen. Palauta jalka rauhallisesti takaisin. Toista myös toisella jalalla.

### 3. Kanta pakaraan

Tämä liike vahvistaa takareisiäsi sekä ylläpitää polven liikkuvuutta ja tukevoittaa seisomista sekä kävelyä. Seiso ryhdikkäästi pienessä haara-asennossa penkistä kiinni pitäen. Koukista polvi vieden kantapää kohti pakaraa. Laske jalka rauhallisesti alkuasentoon ja toista sama toisella jalalla.

### 4. Polven ojennus

Polven ojennus vahvistaa etureisiäsi, joita tarvitset esimerkiksi seisomaannousussa ja porraskävelyssä. Istu penkillä tukevasti ja säilytä ryhdikäs asento liikkeen ajan. Ota tarvittaessa käsillä tukea penkistä. Koukista nilkka ja ojenna polvi suoraksi. Palauta jalka rauhallisesti alas. Toista sama toisella jalalla. Voit myös pitää polvea ojennettuna 5 sekunnin ajan tai ojentaa molemmat polvet yhtä aikaa.

### 5. Seisomaannousu

Seisomaannousu on edellytys itsenäiselle liikkumiselle ja se vahvistaa reisi- ja pakaralihaksiasi. Istu penkillä ryhdikkäänä jalkapohjat maassa. Kallista ylävartaloa hieman eteen ja nouse seisomaan jaloilla voimakkaasti ponnistaen. Suorista itsesi yläasennossa. Tarvittaessa auta ylösnousua käsillä joko polvista tai penkistä tukea ottaen. Istuudu takaisin penkille rauhallisesti hieman etukumarassa, reisilihaksilla jarruttaen. Älä anna pyllyn pudota penkille!

#### 6. Marssi

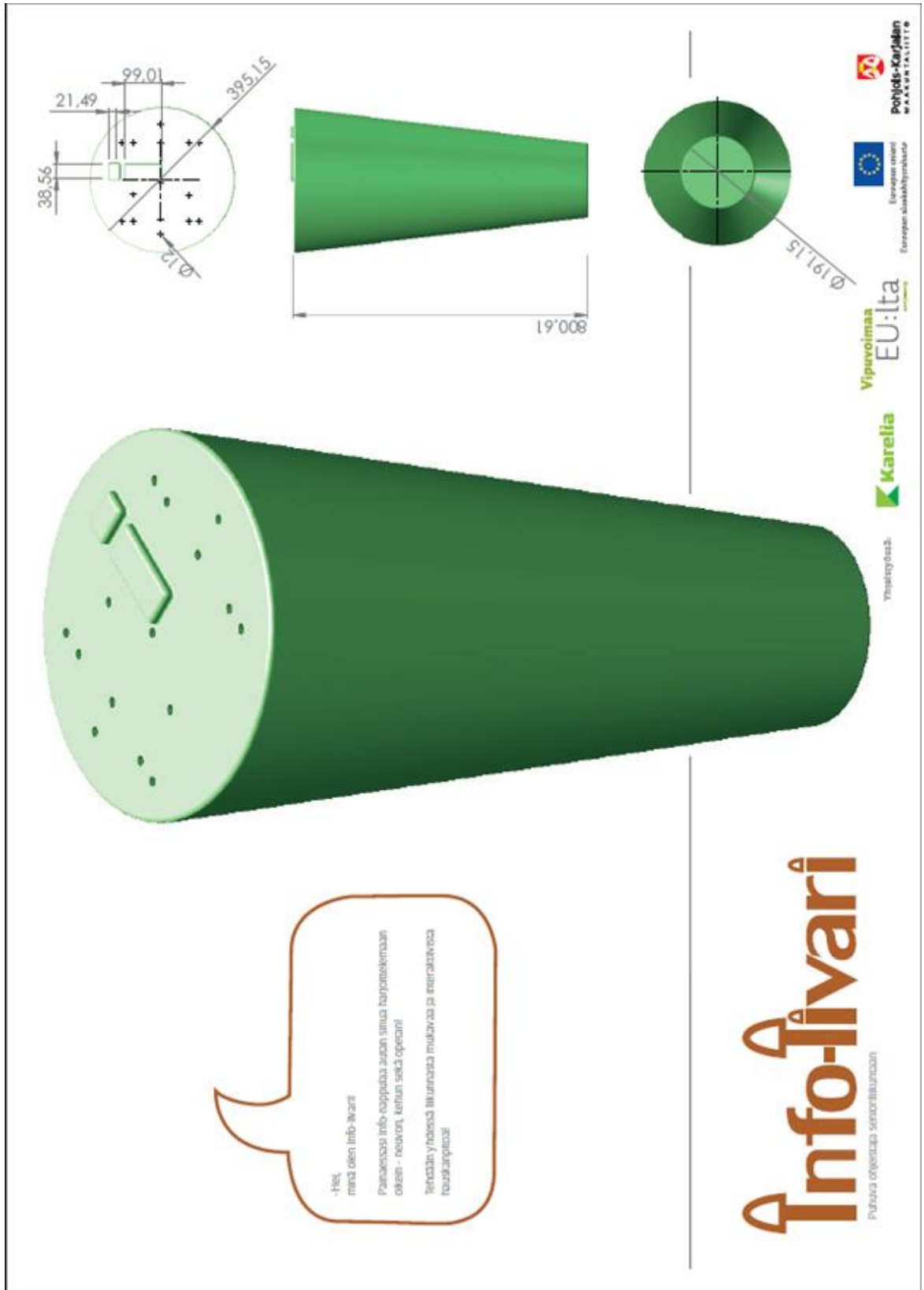
Tämä liike vahvistaa sekä lonkankoukistaja- että vatsalihaksiasi. Lonkankoukistajalihaksia tarvitset kävellessä ja vatsalihaksia esimerkiksi ryhdin ylläpidossa. Istu penkillä ryhdikkäästi jalkapohjat maassa. Nosta polvia vuorotellen ikään kuin paikalla marssien. Halutessasi kosketa vastakkaisen käden kämmenellä tai kyynärpäällä nousevaa polvea.

#### 7. Varvas-kantapääkeinu

Varvas-kantapääkeinu harjoittaa nilkkojesi liikkuvuutta. Hyvä nilkkojen liikkuvuus ehkäisee kompastumisia ja kaatumisia. Istu penkillä ryhdikkäänä jalkapohjat maassa. Nosta kantapäät ilmaan niin, että nouse varpaillesi. Laske kantapäät alas ja nosta vuorostasi varpaat ilmaan. Keinuttele nostaen vuoronperään kantapäitä ja varpaita ilmaan. Voit tehdä liikkeen myös vuorotahtiin tai jopa seisten penkistä tukea ottaen.

#### 8. Kyykky

Tämä liike vahvistaa reisi- ja pakaralihaksiasi, mikä mahdollistaa esineiden poimimisen lattialta. Seiso ryhdikkäästi haara-asennossa penkistä kiinni pitäen. Kyykisty hitaasti polvia koukistaen ja kantapäät maassa pitäen. Ojentaudu rauhallisesti takaisin seisomaan ja toista liike uudelleen.



# Info-livari

Uutuutta ohjelmassa esittämättä

Info-livari on ohjelma, jota lävivuot esimerkiksi ohjelmassa esittämättä. Kaikista näistä ja ohjelmasta on ohjelmasta ja ohjelmasta. Ohjelmasta ja ohjelmasta on ohjelmasta ja ohjelmasta. Ohjelmasta ja ohjelmasta on ohjelmasta ja ohjelmasta.

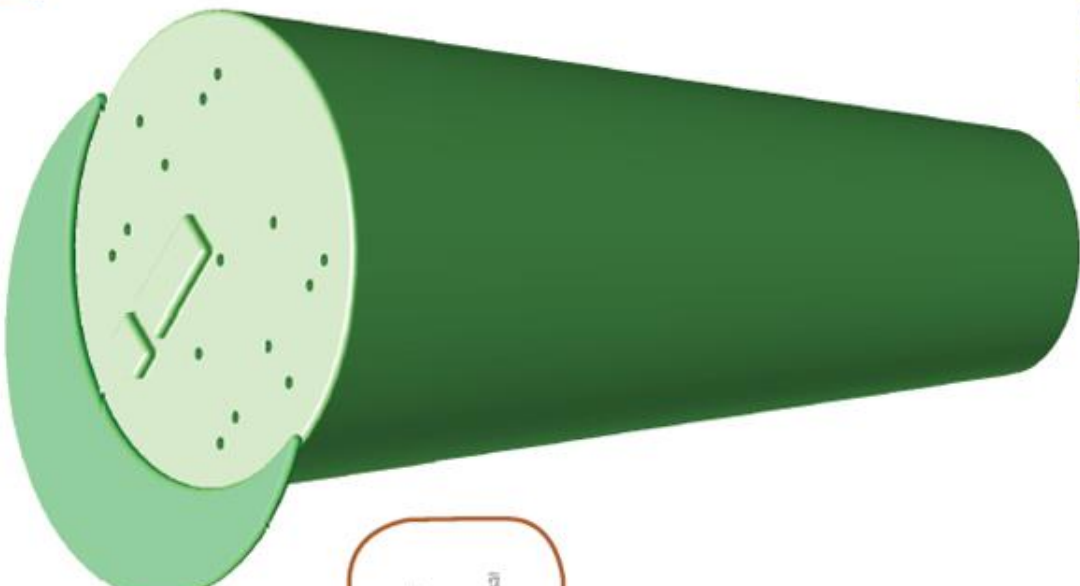
Info-livari on ohjelma, jota lävivuot esimerkiksi ohjelmassa esittämättä. Kaikista näistä ja ohjelmasta on ohjelmasta ja ohjelmasta. Ohjelmasta ja ohjelmasta on ohjelmasta ja ohjelmasta.

Jatkaa nousee hienosti iitiä!  
Nyt voit jatkaa kirkkaiden seurain perintä harjoitteen!

Pöytäkirjoista löydät kirkon ohjelmasta  
Info-livari on ohjelma, jota lävivuot esimerkiksi ohjelmassa esittämättä. Kaikista näistä ja ohjelmasta on ohjelmasta ja ohjelmasta. Ohjelmasta ja ohjelmasta on ohjelmasta ja ohjelmasta.

Vipuvoimaa  
EU:ilta  
Pohjois-Karjalan  
MAAUNTALITTO

Karelia  
Yhteistyössä:



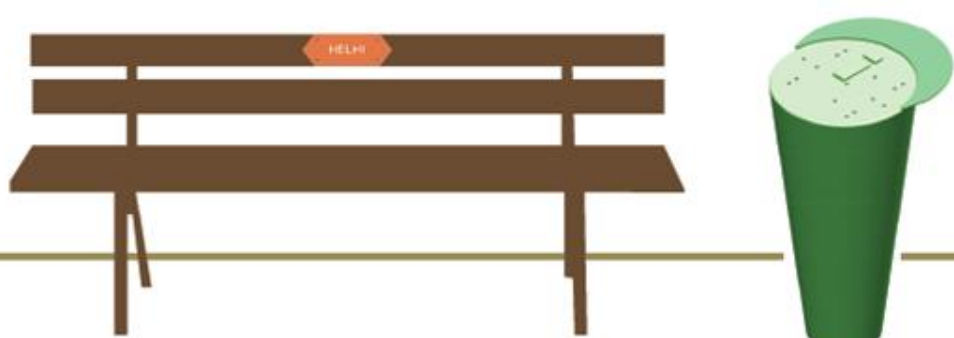
Infotabletti (Infotablet) - a green, cone-shaped device with a circular top surface featuring a stylized map of Finland and several small black dots representing information points.

**Info-livari**  
PUNNIA OHJEISTOJA VIERAILUKUNNAN

Haluessasi vierailla Info-livarin ohjeistaulun josta opastaa liiketiet myös korporeille esim. henkilöille jolla on koulutusta tai koulutusta.  
Info-livari antaa huomioon tulla kytäpärsä!

Yhteistyössä:

Karelia  
Vipuvoiman EU:ita  
European Union European Association of  
Pohjois-Karjalien MAANPÄÄLLISET




HELMI


Info-livari ohjeistaa penkin läheisyydessä käyttäjänsä.

# Info-livari


Pohja ohjeistaa seniorikuntaan




POLVENOJENNUS







VARPAILLE NOUSU



SEISOMAANNOUS



VARPAS-KANTAPÄÄ KEINU

Yhteistyössä:  **Karelia**  **Vipuvoimaa EU:lta**  Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  **Pohjois-Karjalan**  
MAAKUNTALIITTO





-Kaksi päällekkäin asetettua pleksiä on helppo hahmoittaa toisistaan ja ovat tyylikkään näköisiä penkkiin asennettuna.

-Valmiit kyltit ovat tehty laserleikatusta pleksimuovista joka on säänkestävää.

- Oranssi pleksilevy on läpikuultavaa muovia.

Yhteistyössä:



Vipuvoimaa  
EU:lta





Kyltin laserleikkauskaavat



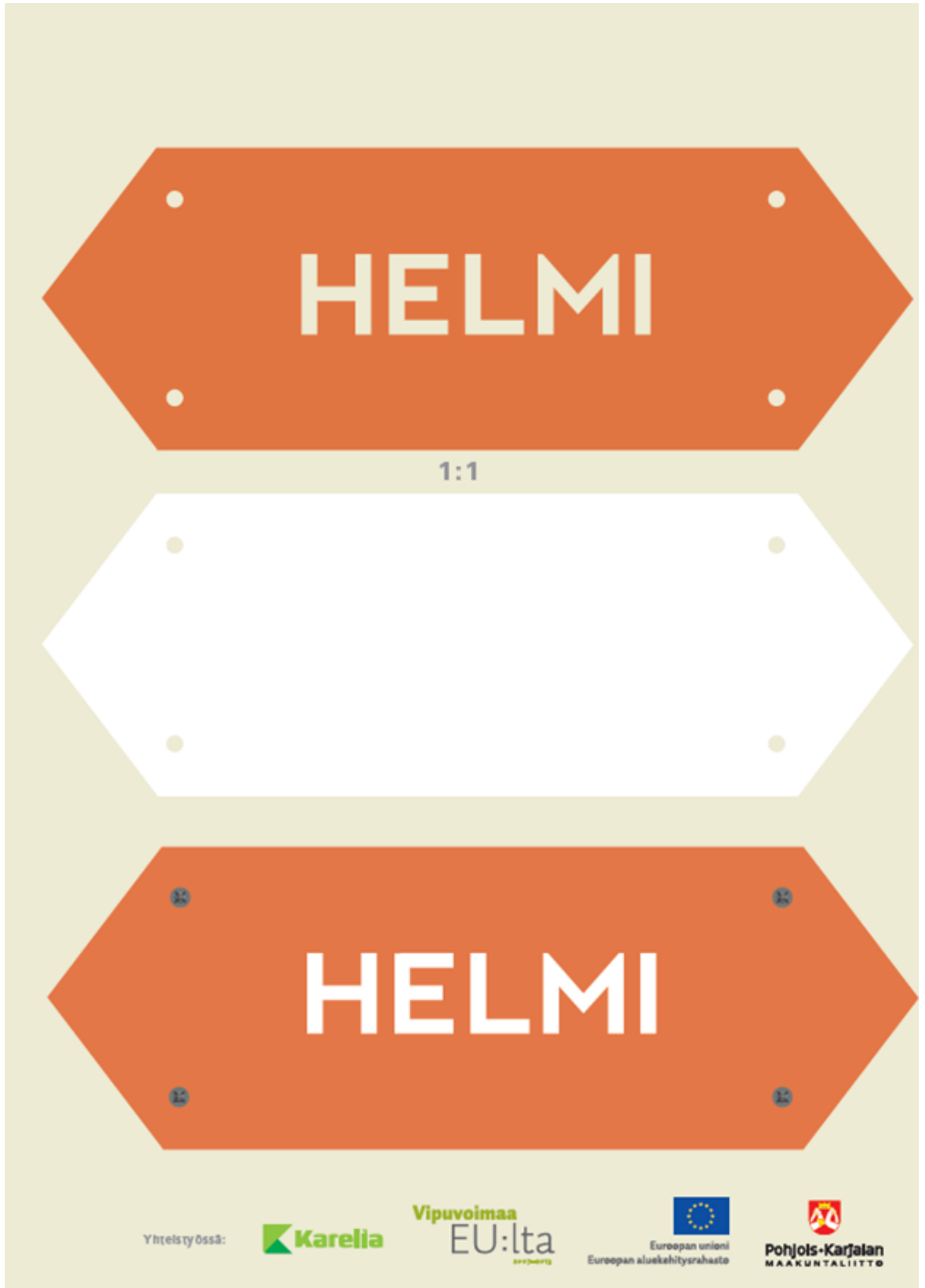
-Pleksilevyn päällimmäiseen kerrokseen on leikattu laserleikkurilla nimi "HELMI".

-Pleksilevyn toiseen kerrokseen on laserleikatut ruuvien paikat valkoiselle pohjalle.

-Pulstonpenkeissä olevat nimikyltit näyttävät paikallaan tältä.

Yhteistyössä:





## Hedelmätarhan kasvikiyltti

-On mahdollista vaihtaa omenaikoinin tilalle esimerkiksi valokuvia kukintovalheissa olevasta kasvista.



15cm



15cm

### BORGOVSKOJE



on puhtaan makea ja lähes hapoton kesä- ja herkuomena, jonka sato kypsyy elokuun lopussa.

Puu on satoisa ja terve, ja sen hedelmät ovat keskikokoisia, pitkulaisia ja keltaisia.

Talvenkestävä omena on alun perin venäläinen ja se viihtyy kasvuyöhykkeillä I-V.

Yhteistyössä:



Vipuvoimaa  
EU:lta



Euroopan unionin  
Euroopan aluekehitysrahasto



