

Riina Ruusunen

IKÄÄNTYNEILLE SUUNNATUN SEMAFORI-PUISTON  
LAITTEIDEN OHJEKYLTTIEN TOTEUTUS JA NIIDEN  
TOIMIVUUDEN ARVIOINTI

Fysioterapian koulutusohjelma

2012

# IKÄÄNTYNEILLE SUUNNATUN SEMAFORI-PUISTON LAITTEIDEN OHJEKYLTTIEN TOTEUTUS JA NIIDEN TOIMIVUUDEN ARVIOINTI

Ruusunen, Riina  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Fysioterapian koulutusohjelma  
Joulukuu 2012  
Ohjaaja: Tuominen, Hanna  
Sivumäärä: 30  
Liitteitä: 4

Asiasanat: ikääntyneet, harjoittelu, fyysinen aktiivisuus, toimintakyky, Semafori-puisto

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa suomenkieliset ohjekyltit ikääntyneille suunnattuun Semafori puistoon sekä ohjekylttien toimivuuden arviointi. Ohjekyltit toteutettiin kaikkiin kuntoilulaitteisiin sekä tasapainorataan. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Porin kaupungin puistotoimen kanssa.

Semafori-puisto on vuonna 2010 rakennettu Porin Karjarantaan. Puistossa on ulko-kuntoilulaitteita, tasapainorata, panna-areena sekä kiipeilyyn, tasapainoiluun ja tueksi tarkoitettu corocord. Pisteitä on yhteensä yksitoista, joista kaksi tehdään samassa laitteessa. Laitteiden ja puiston suunnittelusta sekä pystytyksestä vastasi puistotoimi, kun taas tarve puistolle ja ehdotus sen rakentamisesta tuli Porin kaupungin vapaa-aikavirastolta. Vapaa-aikavirastolla oli tarve uudelle kuntoilupuistolle, ideana perustaa uusia ikääntyneiden ryhmiä.

Suunnittelin ohjekylteistä selkeät, helppolukuiset ja informatiiviset. Ohjekyltti koostui kuvasta ja opastetekstistä. Otsikoksi valitsin suoritettavan liikkeen. Ohjeiden tekeminen sujui hyvin. Ohjekylttien sisältöä suunniteltaessa tuli huolehtia siitä että teksti on tarpeeksi selkeää ja fonttikoko tarpeeksi suuri, jotta ohjeet tukevat puiston tarkoitusta toimia esteettömänä.

Ohjeiden arviointi tuotti ongelmia, koska kutsutut henkilöt eivät ilmaantuneet paikalle. Uusi arviointiporukka koottiin nopeasti. Se jäi kuitenkin melko suppeaksi, vain neljä henkilöä. Iältään he olivat 51–82 -vuotiaita. Tuokion aikana henkilöt täyttivät arviointilomaketta, jonka pohjalta tehtiin ohjeisiin muutoksia. Arviointilomakkeiden perusteella voidaan päätellä ohjeiden olevan informatiivisia sekä selkeitä. Ne ohjaavat henkilöä oikeaan suoritusasentoon sekä suoritustekniikkaan.

# INSTRUCTIONS AND ITS FUNCTIONALITY FOR SEMAFORI-PARK'S EQUIPMENT

Ruusunen, Riina

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Physiotherapy

December 2012

Supervisor: Tuominen, Hanna

Number of pages: 30

Appendices: 4

Keywords: elderly, practising, physical activity, performance, Semafori-park,

---

The purpose of this thesis was to provide and evaluate finnish instructions for Semafori-park. Semafori-park is intended for elderly. The thesis was made in cooperation with The Park Office of Pori.

Semafori-park was built in 2010. The park consists of different fitness equipment, balance track, panna-arena and corocord which is for climbing and balance training. There are eleven different exercises in total. The park was planned and built by The Park Office and it was ordered by The Leisure Agency of Pori.

The instructions included text and a picture and were meant to be clear, easy to read and informative. The headline of the instruction was the exercise itself. While planning contents it was important to remember that the park is for everyone and therefore the text had to be clear and font size big enough.

There were some troubles, because all the invited participants didn't come up. New evaluation group consisted of four people age of 51 to 82. During the session they filled evaluation form which was the base for the changes in the manuals. Based on the evaluation forms it can be deduced that instructions are informative and clear. The purpose of the instructions is to guide the person for the right execution position and technique.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	ULKOKUNTOSALILAITTEIDEN OHJEKYLTIT SEMAFORI-PUISTOSSA .....	6
	2.1 Projekti Semafori-puiston laitteiden ohjekylttien tekemisestä .....	6
	2.2 Semafori-puiston laitteet.....	6
3	IKÄÄNTYVÄN IHMISEN FYSIOLOGISET MUUTOKSET SEKÄ KESTÄVYYSKUNNON- JA LIHASVOIMAN HARJOITTAMINEN.....	7
	3.1 Ikääntyvä ihminen.....	7
	3.2 Liikuntasuositus ikääntyvälle .....	8
	3.2.1 Lihasvoimaharjoittelu.....	9
	3.2.2 Kestävyysharjoittelu.....	10
	3.2.3 Tasapainoharjoittelu .....	11
	3.2.4 Harjoittelun turvallisuus.....	12
	3.3 Ravinto .....	13
	3.3.1 Ravinnonsaannin muutokset ikääntyessä .....	13
	3.3.2 Ravinnonsaannin merkitys ikääntyessä.....	13
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	14
5	PROJEKTIN SUUNNITTELU .....	15
	5.1 Projektin sisältö.....	15
	5.2 Projektin rajaus ja riskit .....	15
	5.3 Aikataulu ja eteneminen .....	16
	5.4 Ohjekylttien toteutus.....	16
	5.5 Valmiit ohjekyltit.....	17
6	PROJEKTIN ARVIOINTI JA PÄÄTTÄMINEN.....	22
	6.1 Arviointi .....	22
	6.2 Yhteenvedo arvioinnista .....	23
	6.3 Porin kaupungin puistotoimen arvio ohjeista .....	25
	6.4 Projektin päättäminen .....	26
7	POHDINTA.....	26
	LÄHTEET.....	30
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Suomen Gallupin tekemässä valtakunnallisessa senioriliikuntatutkimuksessa (2003) haastateltiin yli tuhatta 60–79-vuotiasta. Heistä 79 % harrasti jotain liikuntaa vähintään kahdesti viikossa ja 44 % heistä liikkui päivittäin. Sukupuolien välisessä liikumisessa ei ollut eroja. Tutkimuksen mukaan liikuntaharrastuksia lisää myös erityisesti senioreille suunnattu liikuntapalvelujen saatavuus ja niiden hyvät käyttömahdollisuudet. (Lehmuspuiisto & Åkerblom 2007, 8.)

Suomessa väestön ikärakenne muuttuu ja vähitellen ikääntyneiden osuus väestöstä kasvaa. Liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden on todettu vaikuttavan myönteisesti toimintakykyyn ja jaksamiseen. Tätä kautta vaikutetaan myös omatoimisuuteen ja kotona pärjäämiseen. (Sakari-Rantala 2004, 7.)

Semafori-puisto sijaitsee ikääntyneiden palveluasuntojen läheisyydessä. Tämä tarjoaa oivan tilaisuuden kannustaa ikääntyneet harrastamaan liikuntaa ja lisäämään fyysistä aktiivisuuttaan. Puiston tutuksi tekeminen sekä sijainti palvelutaloja vastapäätä toimivat harjoittelumotivaatiota ja halua lisäävänä tekijänä. Ikääntyneen fyysisen aktiivisuuden lisääntymisellä, varsinkin ulkona tapahtuvalla harjoittelulla, on myös lääketieteellisiä vaikutuksia: krooniset sairaudet lievittyvät, kuolleisuusriski vähenee, sydämen toimintakyky paranee, ylipainon syntyminen vähenee ja näin ollen riski sairastua tyypin II diabetekseen vähenee myös, masennus ja ahdistus helpottuvat, unen laatua ja vastustuskyky paranevat, sosiaalinen kanssakäyminen tehostuu, stressinsietokyky kasvaa ja keuhkojen tilavuus kasvaa. (Lehmuspuiisto & Åkerblom 2007, 10,11.)

Projektissa oli tarkoitus tuottaa ohjekyltit Semafori-puiston ulkokuntosalilaitteisiin yhteistyössä Porin kaupungin puistotoimen kanssa. Tätä kautta oli tarkoitus vaikuttaa lähellä asuvien ikääntyneiden liikunnalliseen aktiivisuuteen sekä puiston käyttöasteen lisäämiseen.

## 2 ULKOKUNTOSALILAITTEIDEN OHJEKYLTIT SEMAFORI-PUISTOSSA

### 2.1 Projekti Semafori-puiston laitteiden ohjekylyttien tekemisestä

Opinnäytetyön projektina oli Semafori-puiston laitteiden uusien ohjekylyttien suunnittelu. Toimeksianto tuli Porin kaupungin puistotoimelta. Semafori-puisto sijaitsee Porin Karjarannassa, Taiteilijankadun ja Asemapäällikönkadun risteyksessä (LIITE 1). Puisto on ikäihmisten palvelutaloja vastapäätä. Pyyntö puiston rakentamiselle, sekä esitys laitteiden tarpeellisuudesta tuli Porin kaupungin vapaa-aikavirastolta. Heillä oli tarve ulkoliikuntapaikalle ja ideana perustaa muutama ikääntyneiden liikuntaryhmä.

Vapaa-aikavirastolla oli ajatus uusista ikäihmisten liikuntaryhmistä, joiden avulla saadaan lisättyä ikäihmisten liikunnallista aktiivisuutta tutustuttamalla heidät lähellä sijaitsevaan liikuntapuistoon. Liikunnallisen aktiivisuuden ylläpitäminen puolestaan pitää ikäihmiset paremmassa kunnossa ja näin ollen toimintakyky säilyy pidempään parempana. Tällä puolestaan on positiivinen vaikutus kotona itsenäisesti pärjäämiseen.

Porin kaupungin puistotoimi pystytti ulkokuntosalilaitteet Karjarantaan vuonna 2010. Vapaa-aikaviraston ohjatut ikääntyneiden liikuntaryhmät puistossa puolestaan alkoivat vasta kesällä 2012.

### 2.2 Semafori-puiston laitteet

Semafori-puistossa on tällä hetkellä kahdeksan erilaista laitetta, joilla harjoittelu parantaa muun muassa lihasvoimaa, kestävyyttä, tasapainoa, koordinaatiota ja liikkuvuutta. Laitteet ovat pyöräily, stepperi, jalkaprässi, dippi, vatsarutistus, polven ojennus ja ylätalja. Dippi ja vatsalihasliike suoritetaan samassa pisteessä. Puistossa on myös tasapainon harjoittamiseen rata ja corocord, josta voi ottaa esimerkiksi tukea venyttelyyn, tehdä tasapainoharjoitteita tai kiipeillä. Corocord on köydestä tehty, noin kolme metriä korkea kiipeilyteline. Näiden laitteiden lisäksi puistosta löytyy myös panna-areena. Panna-areena on pieni pyöreä, halkaisijaltaan noin kolme metriä,

aidattua alue, jossa on tekonurmi. Laitteiden sijoittelusta vastasi puistotoimi (LIITE 1). Laitteet ovat Kompan Oy:n kautta ja corocord, panna-areena sekä tasapainorata ovat Lappset Oy:ltä.

### 3 IKÄÄNTYVÄN IHMISEN FYSIOLOGISET MUUTOKSET SEKÄ KESTÄVYYSKUNNON- JA LIHASVOIMAN HARJOITTAMINEN

#### 3.1 Ikääntyvä ihminen

Ihmisen ikääntyessä tapahtuu muutoksia, sekä näkyviä että kehon sisäisiä. Osa vanhenemisen muutoksista alkaa jo melko varhaisessa vaiheessa, noin 25-vuoden iässä, esimerkiksi hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyvyn aleneminen. Muutoksia tapahtuu muun muassa lihasvoimassa, hengitys- ja verenkiertoelimistössä, tasapainossa, reaktioajassa, luukudoksessa ja niveltenliikkuvuudessa, joiden heikkenemiseen voidaan vaikuttaa liikunnalla. Näiden lisäksi myös vastustuskyky heikkenee, kehon koostumus muuttuu sekä energian tarve usein laskee. Kaikki nämä yhdessä vaikuttavat toimintakykyyn sekä päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (Ahvo ym. 2001,2; Sakari-Rantala 2004, 6,14).

Monesti ikäihmisellä on yksi tai useampi pitkäaikaissairaus. Sairaus itsessään sekä lääkitykset sairauksiin aiheuttavat toimintakyvyn heikkenemistä. Toimintakyvyn heikkenemistä voi aiheuttaa myös toiminnan käytön puute, jolloin toiminnan palauttamiseksi harjoitetaan kyseistä toimintoa. Fyysinen aktiivisuus on hyvä esimerkki tästä. Monesti on vielä niin että ikääntyneellä on monien sairauksien takia useita lääkityksiä, eikä lääkityksien annostusta, yhteensopivuutta tai yhteisvaikutuksia ole tarkistettu pitkään aikaan. Lääkitykset saattavat aiheuttaa ikääntyneelle esimerkiksi sekavuutta tai kävelyyn epävarmuutta. Useissa pitkäaikaissairauksissa säännöllisellä liikunnalla on terveyttä edistävä vaikutus. (Karvinen 1994, 11,12.)

Oppimiskyky ja muisti säilyvät kohtalaisena läpi ikääntymisen. Muistisairaudet tosin ovat mahdollisia, jolloin kognitio ja muisti heikkenevät. Ikääntyessä muutoksia ta-

pahtuu sen sijaan aistitoiminnoissa. Ikääntyessä tasapaino-, maku-, kuulo- ja näköaistit heikkenevät. Näköaistin heikkeneminen vaikuttaa myös tasapainoon. Kuuloaistin alenema alkaa yleensä korkeista äänistä, jonka jälkeen heikkenee myös puheen kuuleminen. Tilanteet joissa monta henkilöä puhuu samaan aikaan, ovat monesti pahimpia. Tyypillisiä ikääntyessä tapahtuvia näköaistiin vaikuttavia muutoksia, heikonäköisyyden lisäksi, aiheuttavat silmänpohjan rappeuma, silmänpainetauti sekä diabeteksestä johtuvat muutokset silmissä. Nämä kaikki vaikuttavat toimintakykyyn heikentävästi, vähentämällä fyysistä aktiivisuutta. (Heikkinen, E. 2005, terveyskirjaston www-sivut; Manninen 2003, 6, 7, 10–11.)

Tällä hetkellä valtakunnallisesti pyörivä Kunnossa Kaiken Ikää – ohjelma tukee ja kannustaa yli 40 -vuotiaita säännöllisen liikunnan pariin ja luo helposti lähestyttäviä liikuntapaikkoja ympäri Suomea. Tätä kautta se lisää väestön liikkumisen ja liikunnan harrastamisen määrää. Kunnossa Kaiken Ikää -ohjelma on opetus- ja kulttuuriministeriön ja sosiaali- ja terveysministeriön rahoittama ohjelma. Ohjelman toteutuksesta puolestaan vastaa Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. (KKI -ohjelman www-sivut)

### 3.2 Liikuntasuositus ikääntyvälle

Liikuntamuotoja ovat arkiliikunta, terveysliikunta ja kuntoliikunta. Arkiliikunta on nimensä mukaisesti arjen mukana tapahtuvaa. Se on kevyttä ja päivittäistä. Arkiliikunta saattaa kestää kymmenestä minuutista jopa tunteihin. Terveysliikunta on määriteltä seuraavanlaisesti: 5-7 kertaa viikossa, vähintään 30 minuuttia yhteensä päivän aikana. Terveysliikunnan päiväannoksen voi suorittaa päivän mittaan noin 10-15 minuutin jaksoissa. Liikunnan laadun tulee olla kohtalaisen kuormittavaa ja sen tulisi kaksi kertaa viikossa vaikuttaa tuki- ja liikuntaelimestöön. Kuntoliikunta on 3-5 kertaa viikossa tapahtuvaa kevyesti hengästyttävää ja hikoiluttavaa. Kuntosaliharjoittelu ikääntyvillä luetaan kuntoliikunnaksi. (Lehmuspuisto & Åkerblom 2007, 8.)



### 3.2.1 Lihasvoimaharjoittelu

Ikäikäillä ihmisillä heikentyä maksimaalisen lihasvoiman lisäksi myös voimantuotto-nopeus. Ikääntyessä lihasvoima heikkenee, koska lihassolujen määrä vähenee ja lihassolujen koko pienenee. Lisäksi lihasheikkouteen voivat vaikuttaa erilaiset sairaudet, lääkitykset, hormonitoiminnan muutokset, aliravitsemus ja lihasten käyttämättömyys. Perusliikkuminen jo itsessään vaatii lihaksilta tehoa sekä voimantuottonopeutta. Osa ikääntyneistä saattaa tarvita esiharjoittelujakson ennen varsinaista harjoitusjaksoa, mikäli ikääntyneen ihmisen kunto on heikko eikä hän ole ollut kovinkaan aktiivinen liikkuja aikaisemmin. (Sakari-Rantala 2004, 10.)

Ikääntyneet hyötyvät varsinkin maksimivoima- ja kestävyysvoimaharjoittelusta, joiden progressiivinen harjoittaminen onnistuu myös myöhemmällä iällä. Maksimivoimalla on suora yhteys liikkumiskykyyn. Harjoitteet tulisi tehdä kaikille isoille lihasryhmille. Isoja lihasryhmiä ovat lonkan, polven ja nilkan ojentajat ja koukistajat, lonkan loitontajat, vartalon ojentajat ja koukistajat, hartian alueen lihakset ja kyynärvarren koukistajat ja ojentajat. Näiden lisäksi lihasvoimaharjoitteilla saadaan positiivisia vaikutuksia lihasmassaan, lihassolujen ominaisuuksiin, esimerkiksi kokoon, sekä proteiinisynteesiin. (Sakari-Rantala 2003, 11,12.)

Yleensä alussa esiintyvä nopea voimantuoton paraneminen johtuu hermostollisista tekijöistä ja voimantuoton nopeus tasaantuu myöhemmin. Harjoittelun jatkuvuus on tulosten pysyvyyden kannalta tärkeää. Aika ajoon tulisi siirtyä suurempiin painoihin ja vaihdella myös harjoitustehoa. Tällöin harjoittelu pysyy progressiivisena. Lisäksi harjoittelun tulisi tapahtua vähintään kaksi kertaa viikossa. (Sakari-Rantala 2003, 13, 14.)

Vastuksen valinnan määrää se mitä halutaan harjoittaa. Raskas vastus ja vähän toistoja kehittää lihasvoimaa kun taas kevyt vastus ja useat toistot lisäävät lihaskestävyyttä. Sarjoja tehdään 1-4. Sarjojen määrä valitaan henkilön toimintakyvyn ja kunnan mukaan. Joillekin saattaa yksi sarja olla riittävä, sillä heidän kuntonsa on niin heikko, ettei esimerkiksi kaksi sarjaa ole mahdollista. (Sakari-Rantala 2004, 12.)

### 3.2.2 Kestävyysharjoittelu

Kestävyysharjoittelu kuormittaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Arjen sujuvuuden vuoksi, tulisi hengitys- ja verenkiertoelimistöä harjoittaa. Jotta saadaan terveyttä edistävä vaikutus, on suositus liikkua vähintään puoli tuntia päivässä kohtuullisella teholla. Tehon tulisi olla suurempi kuin mihin elimistö on tottunut normaalisti, jotta kestävyys paranee. Kestävyysharjoittelu (aerobinen harjoittelu) on hengitys- ja verenkiertoelimistöön vaikuttavaa yleiskestävyysharjoittelua. Kestävyysharjoittelu parantaa hapenottoa ja hapen kuljetusta solujen käyttöön ja lisäksi se parantaa aineenvaihduntaa. (Sakari-Rantala 2004, 14–16)

Kestävyyskuntoa tulisi harjoittaa sellaisilla lajeilla, missä käytetään isoja lihasryhmiä, harjoitusta voi jatkaa yhtäjaksoisesti riittävän pitkään ja suoritus on rytmistä. Tällöin saadaan todennäköisemmin harjoittelusta siirtovaikutus arkielämän toimiin. Tällaisia lajeja ovat muun muassa kävely, pyöräily, uinti ja hiihto. Jos iäkkään liikumiskyky on heikentynyt liiaksi, voi aluksi harjoittelun toteuttaa myös esimerkiksi kuntopyörällä tai soutulaitteella. Ikääntyneiden kestävyysharjoittelun suositukset ovat muuten samat kuin nuoremmilla (LIITE 2), mutta heidän suositellaan aloittavan kestävyysharjoittelun alhaisimmilla sykkeillä. Yhdysvaltalaisen liikuntasuosituksen, vuodelta 2008, mukaan 65 vuotta täyttäneiden tulisi harrastaa aerobista liikuntaa vähintään viitenä päivänä viikossa. On muistettava että maksimisyke laskee kun ikää tulee lisää. (Sakari-Rantala 2003, 24–28; Käypähoitosuosituksen [www-sivut](http://www.sivut.fi).)

Sykerajat harjoitteluun lasketaan maksimisykkeen mukaan. Iänmukainen maksimisyke saadaan yleensä kaavasta:  $220 - \text{ikä}$ . Hyvin iäkkäillä ihmisillä tämä ei kuitenkaan onnistu luotettavasti, sillä leposyke saattaa olla jo puolet iänmukaisesta maksimisykkeestä. Tällöin leposykettä pidettäisiin jo kevyesti kuormittavana. Tämän vuoksi iäkkäiden harjoittelu sykkeet lasketaan sykereserviä apuna käyttäen. Sykereservi on leposykkeen ja iänmukaisen maksimisykkeen välinen erotus ( $220 - \text{ikä} - \text{leposyke}$ ). Kun käytetään sykereserviä, leposyke mitataan aamulla, ennen kuin henkilö nousee sängystä ylös. Esimerkiksi jos leposyke 70-vuotiaalla henkilöllä on 60/min, saadaan sykereserviksi 90. Kohtalaisesti kuormittavan harjoittelun osuus sykereservistä on 40–59%. Tällöin harjoittelusykeväliksi saadaan

96/min-113/min (40 % sykereservistä 90 on 36 ja 36 + leposyke 60/min on 96/min; 59 % sykereservistä on 53 ja 53 + leposyke 60/min on 113/min). (Sakari-Rantala 2004, 15.)

Kestävyysharjoitus koostuu lämmittelystä, noin kymmenen minuuttia, itse kestävyysharjoituksesta, noin 40 minuuttia sekä palautuksesta. Palautuksen tulisi kestää vähintään 15 minuuttia, sillä harjoittelusta johtuvien verenkierto-ongelmien esiintyminen tapahtuu yleensä harjoituksen päätyttyä 15 minuutin sisällä. (Sakari-Rantala 2004, 14–16.)

### 3.2.3 Tasapainoharjoittelu

Ikäkkäillä esiintyy tasapainon ylläpitämisessä vaikeuksia. Tasapaino-ongelmat rajoittavat arkielämää. Hyvä tasapaino yhdessä hyvän lihasvoiman kanssa pienentää kaatumisriskiä. (Sakari-Rantala 2003, 30; Sakari-Rantala 2004, 17).

Halvarssonin, Franzénin, Farénin, Olssonin, Oddssonin ja Ståhlen vuonna 2012 tekemässä tutkimuksessa tutkittiin tasapainoharjoitteiden vaikutusta ikääntyneillä henkilöillä (67–93 vuotiaita). Tutkittavilla henkilöillä oli lisääntynyt riski kaatua. Tasapainoharjoitteita tehtiin kolmesti viikossa, kolmen kuukauden ajan. Tutkimusta seurasi 15 kuukauden seurantajakso, kontrollit olivat yhdeksän ja 15 kuukauden kohdalla. Tutkimustuloksena oli että tasapainoharjoitteet vaikuttivat sekä lyhyellä että pitkällä ajanjaksolla positiivisesti askellukseen, tasapainoon sekä kaatumisen pelkoon.

Reagointi yllättäviin asioihin, esimerkiksi liukastuminen tai horjahdus, vaativat lihaksilta voimantuottonopeutta, jottei kaatumista tapahtuisi. Ikääntymisen myötä voimantuottonopeuden lisäksi heikentyä myös reaktionopeus. Tällöin tasapainon petäessä suojaliikkeet eivät pelasta henkilöä kaatumiselta. Kaatumisista voi seurata esimerkiksi luunmurtumia, tällöin paranemisprosessi on pitkä. Lisäksi kunto heikkenee nopeasti ja toimintakyky laskee. Tämän takia olisi tärkeää harjoittaa myös tasapainoa erilaisilla askellus- ja painonsiirtoharjoitteilla, lihasvoimaharjoitteilla sekä harjoittaa myös proprioseptiikkaa, eli asentotuntoa. Tasapainoharjoitteilla pystytään lisäämään myös ikääntyneen henkilön liikkumisvarmuutta. Harjoitteiden tulisi olla

riittävän haastavia, jotta niillä olisi tasapainoa kehittävä vaikutus. (Lehmuspuisto & Åkerblom 2007, 6,7.)

### 3.2.4 Harjoittelun turvallisuus

Koska ikääntyvillä saattaa toimintakyky vaihdella hyvinkin paljon, tulee harjoittelun suunnittelussa ottaa huomioon yksilölliset tarpeet sekä terveydentila. Jotta harjoittelu olisi turvallista, tulisi asiantuntijan ohjata suorittajalle oikea suoritustekniikka. Suoritustekniikan lisäksi turvalliseen harjoitteluun pyrittäessä olisi oikean vastuksen/ painon löytäminen myös tärkeää. (Sakari-Rantala 2004, 7-9.)

Harjoitustilan tulisi olla mahdollisimman esteetön, meluton sekä valoisa. Tällöin ikääntynyt voi keskittyä harjoitteluun kokonaan eikä energiaa kulu häiriötekijöihin. Kuntosaliharjoittelussa laitteisiin tulisi päästä mahdollisimman helposti ja vaarattomasti. (Sakari-Rantala 2004, 7-9.)

Ikääntyneitä ohjattaessa tulee ottaa huomioon monta asia. Ohjaaja tekee erikseen fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tavoitteet tuokioille. Ohjaajan tulee tutustua ikääntyneen toimintakykyyn, sairauksiin, lääkitykseen sekä tavoitteeseen liikunnan suhteen, jotta hän kykenee tekemään yksilöllisen harjoitussuunnitelman ikääntyneelle. Tämä tarkoittaa myös sitä, ettei ikääntyneen tulisi aloittaa harjoittelua jonkun toisen ohjelmalla. Ohjauksessa tulee ottaa huomioon myös ikääntyneen tai ikääntyneiden avuntarve. Jos avuntarve on suuri, täytyy mahdollisesti hankkia vielä avustajia. Näiden lisäksi ohjeilla ja tehtävän annolla on suuri merkitys. Turvalliset ohjeet ovat selkeät, helppolukuiset ja informatiiviset, eivätkä ne jätä mitään tulkinnanvaraakaan. Ne sisältävät kaiken tarvittavan informaation, jotta henkilö löytää oikean suoritusasennon ja suoritustekniikan. Kuva toimii tekstin tukena ja selkeyttää ohjetekstiä.

(Karvinen 1994, 13–15.)

### 3.3 Ravinto

#### 3.3.1 Ravinnonsaannin muutokset ikääntyessä

Ikääntymisen aiheuttamia muutoksia ruuansulatukseen ja ravinnonsaantiin liittyen ovat sairaudet, maku- ja hajuaistin heikentyminen, hampaattomuus, hammasproteesiongelmät ja tätä kautta myös purentaongelmät. Mahalaukun toiminnassa tapahtuu muutoksia, jolloin ravintoaineiden käyttökyky ja ravintoaineiden imeytyminen heikkenee bakteerien liikakasvun sekä bakteerien ohutsuoleen pääsyn takia. Näiden edellä mainittujen lisäksi muutoksia tapahtuu myös mahalaukussa (kylläisyyden tunne ilmaantuu nopeammin), haiman toiminnassa (entsyymien eritysvähenee), suolistossa (ohutsuolessa tapahtuva imeytyminen heikkenee sekä paksusuolen supistelu vähenee). (Aho ym. 2001, 12–15)

Aktiivisen ja energiaa kuluttavan kudoksen määrän pienetessä sekä fyysisen aktiivisuuden laskiessa myös ravinnon tarpeen määrä muuttuu. Nesteen osuus elimistöstä pienenee, luuston mineraalipitoisuus pienenee, luukudoksen määrä vähenee ja rasvakudoksen suhteellinen määrä lisääntyy. Lisäksi sisäelinten koko pienenee, samoin kuin sydämen pumppausvoima. Näistä muutoksista johtuen energiantarve pienenee. (Aho ym. 2001, 14,15.)

#### 3.3.2 Ravinnonsaannin merkitys ikääntyessä

Ravitsemus on hyvin tärkeää myös ikääntyneillä. Varsinkin harjoiteltaessa sen tärkeys korostuu. Jotta kehitystä on mahdollista tapahtua, pitää elimistössä olla rakennusaineita lihassoluille. Myös palautumiseen elimistö tarvitsee ravintoa. Energiansaannin tulisi olla vähintään 1500 kcal. Useimpien ravintoaineiden saanti on todennäköisesti tällöin turvattu, kun ruokavalion laatu on hyvä. Hyvä ruokavalio koostuu monipuolisesta, tasapainoisesta ja värikkästä ruuasta. Syödään sen verran että kulutus ja energian saanti vastaavat toisiaan. Elintoimintojen ylläpitämiseen vaaditaan useita ravintoaineita muun muassa hiilihydraatteja, rasvoja, proteiinia, vitamiineja ja kivennäisaineita. (Aho ym. 2001, 17; Finne-Soveri ym. 2009, 14.)

Hiilihydraatteja saadaan esimerkiksi kasvikunnan tuotteista, tärkeimpänä sokeri, tärkkelys ja kuitu. Rasvaa, tyydyttymättömät ja tyydyttyneet, tarvitaan rakennusaineiksi sekä vitamiinien kuljetukseen. Rasvat sisältävät energiaa paljon. Proteiinia tarvitaan erityisesti liikkumiseen. Välttämättömiä aminohappoja aikuiselle ihmiselle on kahdeksan. Proteiineja saadaan lihasta, kalasta, maidosta ja kananmunasta sekä kasvikunnan tuotteista. Proteiinia on paljon myös palkokasveissa ja viljassa. Vitamiineja ihminen ei pysty valmistamaan itse, joten ne on saatava ravinnon mukana. Hyviä vitamiinilähteitä ovat kala, kasviöljyt, sitrushedelmät, ruusunmarja, tyrnimarja ja maksa. Kivennäisaineita puolestaan saadaan maitovalmisteista, lihoista, pavuista, veriruoista, keltuaisesta, maksasta sekä suolasta ja niitä tarvitaan luuston rakennusaineeksi, elimistön nestetasapainon säätelyyn, proteiinisynteesiin, hapen kuljetukseen ja immuunijärjestelmän toimimiseen. (Aho ym. 2001, 21–23, 27–35.)

Vaikka energian tarve pienenee, ravintoaineiden tarve säilyy kuitenkin ennallaan tai jopa lisääntyy. Ravintoaineiden saanti on usein kytköksissä energian saantiin, jolloin energian saannin pienentyessä vähenee myös tärkeiden vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti. Tästä saattaa seurata korostunut riski aliravitsemukseen ja puutostiloihin. (Aho ym. 2001, 12)

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa uudet ohjekyltit puiston laitteisiin, sekä tätä kautta lisätä Semafori-puiston tunnettavuutta. Porin kaupungin puistotoimi painattaa ja pystyttää ohjekyltit. Kyltit laitetaan paikoilleen keväällä 2013.

Puiston käyttäjystävällisyyttä ja tunnettavuutta lisätään uusilla suomenkielisillä ohjekylteillä, joita laadittaessa on otettu huomioon se että puisto on suunniteltu pääasiassa ikääntyneelle väestölle. Kuvat lisäävät informatiivisuutta ja ohjaavat kuntoilijaa oikeaan suoritustekniikkaan. Lisäksi ne toimivat sanallisen ohjeen tukena.

## 5 PROJEKTIN SUUNNITTELU

### 5.1 Projektin sisältö

Projektin sisältö suunniteltiin yhdessä Porin kaupungin puistotoimenjohtajan, Ismo Ahosen ja suunnitteluhortonomi Eino Hannosen kanssa. Tapaamisessa keskusteltiin heidän toiveistaan ja näkemyksistään projektin suhteen. Lisäksi heitä haastateltiin puiston rakentamisesta, puiston laitteiden hankinnasta ja pystytyksestä. Ensimmäisellä tapaamisella saatiin pohdittua työn sisältö. Ohjekylttien suhteen saatiin vapaat kädet.

Projektin sisällöksi sovimme Semafori-puiston laitteiden ohjeistukset. Lupasin toimittaa heille tekstit sekä kuvat ja he hoitaisivat kylttien teettämisen mainostoimiston kanssa sekä kylttien pystytyksen.

Opinnäytetyön suunnitelma hyväksyttiin ohjaavalla opettajalla. Tämän jälkeen allekirjoitettiin sopimus Satakunnan ammattikorkeakoulun ja Porin kaupungin puistotoimen kanssa.

### 5.2 Projektin rajaus ja riskit

Projekti päätettiin rajata vain Semafori-puiston laitteiden ohjekyltteihin. Kirjurinluodosta löytyy ulkokuntosalilaitteita lisää, mutta tässä projektissa keskityttiin vain Semafori-puistoon.

Riskinä voisi pitää sitä miten laajan opinnäytetyön tästä aiheesta saisi. Lisäksi riskinä olisi myös ohjekylttien arvioimiseksi suunnitellun kerran epäonnistuminen, mikäli kutsutut asukkaat Ruskarannan palvelutalosta (Ikääntyneiden palvelutalo) eivät saapuisi. Projektin toteuttamisen suhteen sain vapaat kädet, mikä mielestäni on myös osittain riski.

### 5.3 Aikataulu ja eteneminen

Aikataulu suunniteltiin niin että kesän aikana otetaan kuvat ja kirjoitetaan ohjetekstit ja syksyllä tapahtuu teorian kirjoittaminen sekä ohjekylttien arviointi. Kesän aikana oli tarkoitus myös kartoittaa lähdemateriaalia ja kerätä muuta materiaalia yhteen. Opinnäytetyön oli tarkoitus valmistua syksyn aikana.

Ohjekyltit valmistuivat ensimmäisenä, ja arvioinnin jälkeen niihin tehtiin vielä muutama selkeytys tekstin osalta. Niiden tekemiseen kului yllättävän paljon aikaa, jotta niistä tuli halutunlaiset. Tekeminen oli kuitenkin mielenkiintoista. Motivoivana tekijänä raporttia kirjoitettaessa toimi se, että opinnäytetyöstä jäi konkreettinen tuote. Raportin kirjoittaminen ei pysynyt täysin aikataulussa. Aikaa olisi ollut, mutta viime-tippaan teoriaosuuden kirjoittaminen jäi. Teoriaosuuden tekeminen sujui muuten hyvin.

Kylttien valmistuttua, projektin päättöpäivänä, käytiin Semafori-puistossa vielä yhdessä viherhoitopäällikkö Veijo Marinin kanssa keskustelemassa tarrojen kiinnityspaikasta sekä tarrojen koosta. Vasta tällöin selvisi että puistotoimi ei teetäkään kylttejä vaan he teettävät tarrat, jotka liimataan laitteiden tolppiin. Perusteluna heillä oli se, että tarrat ovat helppohoitoisemmat, eikä niihin kohdistu niin paljoa ilkeävaltaa. Puistotoimi olisi halunnut myös teettää tarrat pelkistä teksteistä. Tehtiin kompromissi ja tarrojen kokoa pienennettiin. Tarrat kuitenkin sisälsivät sekä kuvan että ohjekyltit

### 5.4 Ohjekylttien toteutus

Ohjekylttien suunnittelun suhteen puistotoimi ei rajoittanut mitään. Koska puiston on tarkoitus toimia esteettömänä ja käyttäjäkunta on pääasiassa ikääntynyttä, tulisi fonttikoon olla riittävän suuri ja kirjasinlajin riittävän selkeä sekä tekstin väljä. Lisäksi tekstin tulisi olla ytimekästä ja selkeää ja vain pääkohdat huomioon ottavaa, jotta ohjekyltteihin kiinnitettäisiin huomiota sekä ne myös luettaisiin.

Ohjekylttien kuvat on otettu Nikon D3100 järjestelmäkameralla. Ensimmäiset versiot kuvista olivat sellaiset missä oli vain pelkät laitteet. Selvää oli kuitenkin jo alusta asti



että lopullisiin ohjekyltteihin haluttiin kuvat, joissa on mallihenkilö laitteessa tekemässä suoritusta, jolloin saadaan kuvasta lisäinformaatiota sekä kuva myös selkeyttää tekstiä.

Laitteiden mukana tuli ohjetarrat, joissa fonttikoko oli pieni ja kieli pääasiassa englanti. Tällaiset ohjetarrat eivät tukeneet puiston laitteiden käyttöä, varsinkaan ikäänntyneen väestön kohdalla. Tein näistä ohjetarrojen teksteistä käännökset suomeksi ja lisäksi muokkasin tekstiä helppolukuiseksi, lyhyeksi ja ytimekkääksi. Tällä pyrittiin siihen että ohjeet myös luettaisiin.

Kun teksti ja kuvat saatiin valmiiksi, tehtiin luonnokset Power pointin diapohjalle ja aseteltiin kuva ja teksti vierekkäin selkeästi sekä päätettiin kyltin otsikko. Otsikkona käytettiin laitteessa suoritettavaa liikettä. Tätä versiota ohjeista, missä oli malli kuvassa, käytettiin kylttien arviointipäivänä. Lisäksi samat versiot ohjeista lähetettiin puistotoimelle arvioitavaksi. Lopullisiin ohjekyltteihin tuli muutama muutos arviointien pohjalta. Muutin ohjeen tekstiä selkeämmäksi, lisäsin ohjeiden tekijän sekä projektin teettäjän ja Satakunnan ammattikorkeakoulun logon kyltteihin. Lopullisista ohjekylteistä jätettiin corocord pois, sillä puistotoimelta tuli viesti ettei kyltin pystytys olisi mahdollista eikä sitä näin ollen tarvita. Ohjekylteistä tuli sellaiset kuin olin ideoinut. Ne ovat selkeät, käyttäjäystävälliset sekä informatiiviset.

## 5.5 Valmiit ohjekyltit

Valmis ohjekyltti sisälsi kuvan ja tekstin. Ensimmäisen on otsikko, joka on suoritettava liike. Sitten on kerrottu mitä laite harjoittaa, sen jälkeen on kuva ja ohjeteksti. Ohjetekstissä on keskitytty ohjaamaan oikea suoritustekniikka mahdollisimman selkeästi ja yksinkertaisesti. Pisteet, joihin ohjeet tehtiin, ovat: tasapainorata, pyöräily, stepperi, jalkaprässi, dippi, vatsarutistus, polven ojennus ja ylätalja.

Tasapainorata kehittää koordinaatiokykyä sekä tasapainoa (Kuva 1). Siinä tulee suorittajan keskittyä joka askeleella erikseen, miltä asento tuntuu. Rataa on suoritettava hitaasti, jotta harjoitteesta saadaan paras mahdollinen hyöty. Oman tuntemuksen mukaan voi tuesta vähitellen irrottaa. Pyöräily (Kuva 2) vaikuttaa hengitys- ja veren-

kiertoelimistöön pitkäkestoisesti tehtynä sekä parantaa nivelten liikkuvuutta. Polkemistempoa kannatta vaihdella, jotta kuormittavuus muuttuu. Polkemisen kannatta aloittaa kevyesti ja lisätä tehoa vähitellen. Stepperi (Kuva 3) parantaa nivelten liikkuvuutta sekä harjoittaa koordinaatiota ja tasapainoa. Liike tapahtuu painonsiirron avulla. Jalkaprässi (Kuva 4) puolestaan parantaa reisilihasten ja pakaroiden lihasvoimaa. Tässä liikkeessä kannattaa huomioida se, etteivät jalat suoristu missään vaiheessa täysin. Dippi (Kuva 5) parantaa käsien lihasvoimaa. Liikkeen voi tehdä aluksi pienempänä ja käsien lihasvoiman kehityksen mukaan voi liikkeen laajuutta lisätä. Vatsarutistus (Kuva 6) parantaa nimensä mukaisesti vatsalihasten lihasvoimaa. Tämänkin liikkeen voi aloittaa pienemmällä liikelajuudella ja lisätä sitä vähitellen kun vatsalihasten lihasvoima kehittyy. Polven ojennus (Kuva 7) vahvistaa reisilihasten lihasvoimaa. Ylätalja (Kuva 8) parantaa hartiaseudun ja käsien lihasvoimaa. Tässä tulee keskittyä erityisesti siihen että pää pysyy suorassa, eikä leuka putoa kohti rintaan.

## TASAPAINO

*Kehittää tasapainoa ja koordinaatiokykyä*



- Ota tukea kaiteista, jos tarvitset
- Kävele rataa pitkin rauhallisesti
- Keskity joka askeleella ja tunnustele miltä jalkapohjan alla tuntuu

Kuva ja teksti: Riina Ruusunen 2012  
Paino: kaupungin puistoosasto



Kuva 1. Tasapaino rata. (Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012)

## PYÖRÄILY



*Parantaa polvi-, lonkka- ja nilkkanivelen liikkuvuutta. Pitkäkestoisesti tehtynä parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa*

- Istu satulaan ja laita molemmat jalat polkimille
- Ota tukevasti kiinni kädensijoista
- Lähde polkemaan
- Polje vaihtelevalla tempolla

Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012  
Porin kaupungin puistoosasto



Kuva 2. Pyöräily. (Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012)

## STEPPERI



*Parantaa polvi-, lonkka- ja nilkkanivelen liikkuvuutta. Harjoittaa koordinaatiota ja tasapainoa*

- Ota kiinni kädensijoista ja laita jalat jalansijoille
- Varaa paino tasan molemmille jalkapohjille
- Siirrä painoa jalalta toiselle, suoristaessasi kuormitettavaa jalkaa

Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012  
Porin kaupungin puistoosasto



Kuva 3. Stepperi. (Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012)

## JALKAPRÄSSI

*Parantaa reisilihasten ja pakaroiden lihasvoimaa*



- Istu penkissä, selkä kiinni selkänojassa
- Aseta jalat jalansijoille ja ota kiinni kädensijoihin
- Työnnä itseäsi taaksepäin, pysäytä liike ennen kuin jalat ovat täysin suorat
- Palauta rauhallisesti alkuasentoon

Kuva ja teksti: Riina Ruusunen 2012  
Poriin kaupungin puolesta



Kuva 4. Jalkaprässi. (Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012)

## DIPPI

*Parantaa käsien lihasvoimaa*



- Nouse tangolle seisomaan ja ota vaakasuorista kädensijoista kiinni
- Irrota jalat tangolta ja päästä vartalosi paino rauhallisesti käsien varaan
- Jännitä kädet ja pidä itsesi paikallaan tai koukista ja ojenna käsiä rauhallisesti
- Älä päästä käsiä täysin suoriksi

Kuva ja teksti: Riina Ruusunen 2012  
Poriin kaupungin puolesta



Kuva 5. Dippi. (Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012)

## VATSARUTISTUS

*Parantaa vatsalihasten  
lihasvoimaa*



- Nouse tangolle seisomaan, selkä kiinni selkänöjaan ja laita kädet käsinojille
- Tartu pystysuorista kädensijoista
- Varaa paino käsille ja nosta jalat irti tangolta
- Tuo lonkat ja polvet koukkuun, 90° kulmaan ja palauta

Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012  
Pohjois-Savon kuntaliiton



Kuva 6. Vatsarutistus. (Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012)

## POLVEN OJENNUS

*Vahvistaa reisilihasten  
lihasvoimaa*



- Istu selkä kiinni selkänöjassa ja vie nilkat tangon alle
- Ota kiinni kädensijoista
- Ojenna ja koukista polvia rauhalliseen tahtiin

Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012  
Pohjois-Savon kuntaliiton



Kuva 7. Polven ojennus. (Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012)

## YLÄTALJA



*Parantaa hartiaseudun  
ja käsien lihasvoimaa*

- Istu selkä suorana ja laita jalat jalansijoille
- Ota kiinni kädensijoista
- Vedä tankoa rauhallisesti alas
- Palauta hitaasti takaisin ylös

Kuva ja teksti: Riina Ruusunen 2012  
Painin Kaupungin puistotoimi



Kuva 8. Ylätalja (Kuva ja teksti Riina Ruusunen 2012)

## 6 PROJEKTIN ARVIOINTI JA PÄÄTTÄMINEN

### 6.1 Arviointi

Ohjekyltit lähetettiin puistotoimeen arvioitavaksi sekä järjestettiin erillinen ohjeiden arviointitapahtuma lähitalojen ikääntyneille henkilöille. Ohjekylttien arviointiin kutsuttiin 12 henkilöä. Heille jaettiin kutsu (LIITE 3) postilaatikkoon. Myös Ruskalasta, jossa on tehostetun palvelun asuntoja, saivat asukkaat osallistua avustajan kanssa tapahtumaan.

Arvioinnin ideana oli se että henkilöt lukevat laitteen ohjeen, jonka jälkeen he suorittavat liikkeen. Tämän jälkeen he arvioivat ohjekyltin selkeyttä sekä tekstin ja kuvan selkeyttä erilliseen arviointilomakkeeseen (LIITE 4) ja saavat antaa myös parannusehdotuksia ohjekylttien toteutuksen suhteen.

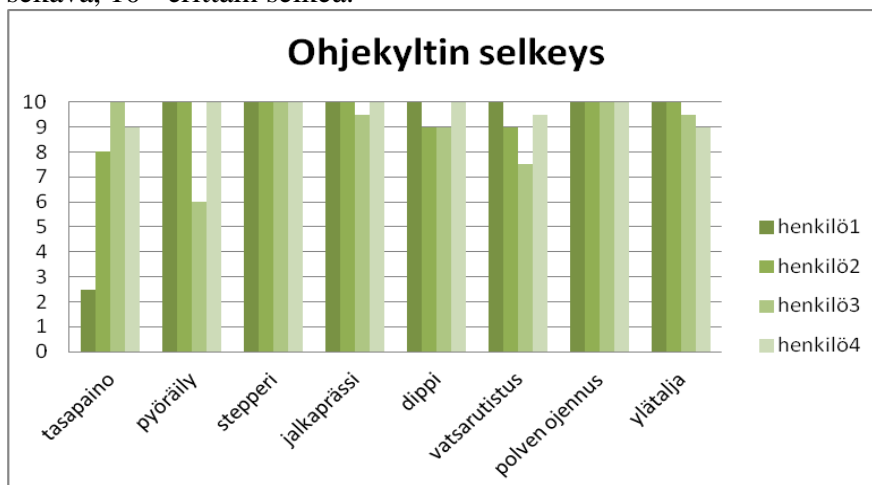
Ketään kutsutuista henkilöistä ei ilmestynyt paikalle, joten keräsin uuden henkilöryhmän arvioimaan ohjeita. Tämä ryhmä koostui neljästä, iältään 51–82 –vuotiaasta henkilöstä. Ikäjakauma oli mielestäni hyvä sillä kaksi nuorinta kykeni testaamaan kaikkien laitteiden ohjeet. Corocordin ohjetta ei arvioitu, sillä sitä ei tulla käyttämään.

## 6.2 Yhteenveto arvioinnista

Arviointi suoritettiin laittamalla merkki siihen kohtaan 10 cm pitkälle viivalle, miten he kokivat kysytyn asian. Henkilöt ohjeistettiin siten että merkin voi laittaa mihin kohtaan viivaa vain, nolla= erittäin sekava ja 10= erittäin selkeä. Arvioinnissa käytettiin siis VAS – janan periaatetta.

Kysymyksiä oli kolme: ohjekyltin selkeys, tekstin selkeys ja informatiivisuus sekä kuvan vaikutus suoritusasentoon. Koska osa arvioijista ei kyennyt kaikkia liikkeitä suorittamaan, siihen kohtaan merkittiin nolla. Nolla lukuja ei otettu huomioon lainkaan keskiarvoja laskettaessa, jotta ne eivät vääristäisi tulosta.

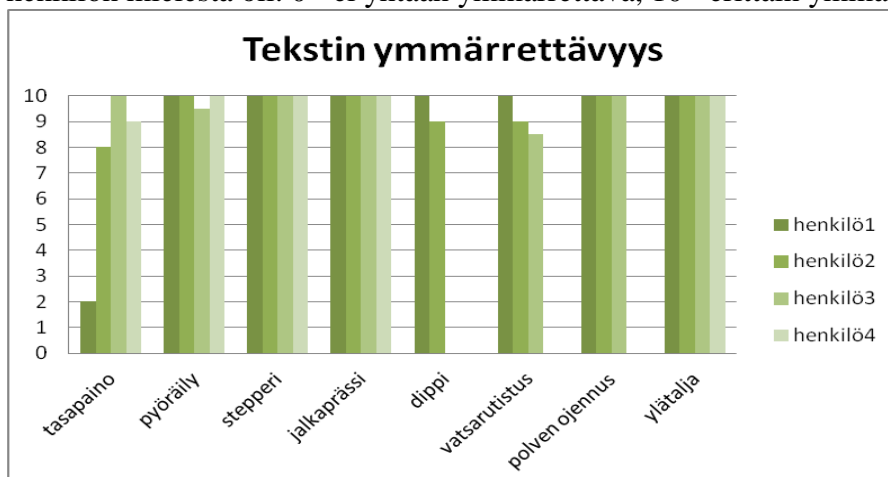
Taulukko 1. Mitä korkeampi pylväs on, sitä selkeämpänä henkilö sitä piti, 0= erittäin sekava, 10= erittäin selkeä.



Ensin kysyttiin ohjekyltin selkeyttä ja kokonaisvaikutelmaa (Taulukko 1). Tähän kaikki pystyivät vastaamaan. Ainoastaan tasapainopisteen ohjekylttiltä on saanut yhden

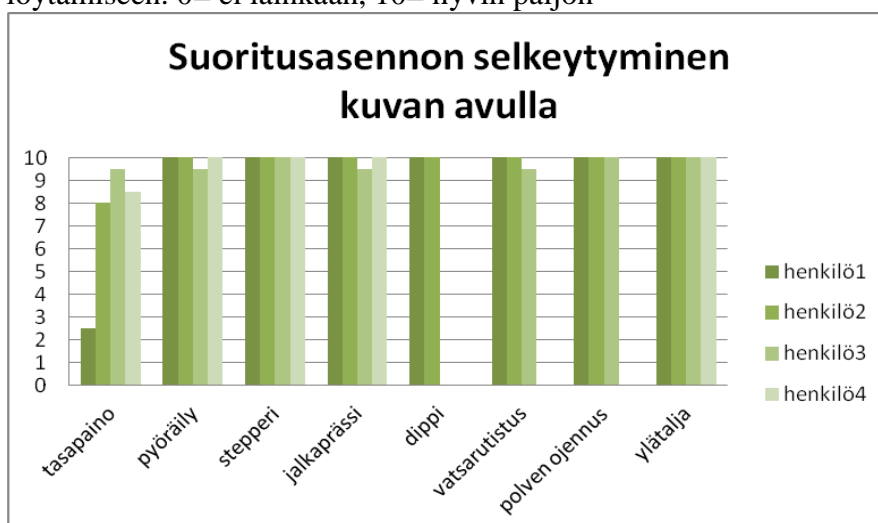
heikon arvosanan, pyöräilyn ja vatsarutituksen ohjekyltit puolestaan ovat saaneet keskimertaisen arvosanan molemmat yhdeltä henkilöltä.

Taulukko 2. Mitä korkeampi pylväs on, sitä selkeämpi ja informatiivisempi teksti henkilön mielestä oli. 0= ei yhtään ymmärrettävä, 10= erittäin ymmärrettävä



Seuraavaksi kysyttiin tekstin ymmärrettävyyttä, selkeyttä ja informatiivisuutta (Taulukko 2). Tähän kysymykseen vastattiin vain, mikäli pystyi suorittamaan liikkeen, siksi että kun henkilö suoritti liikettä pystyin korjaamaan suoritusasentoa, mikäli tarvitsi. Tällöin myös arvioija itse huomasi mikäli oli ymmärtänyt väärin. Yksi henkilöistä totesi suoraan ”En ymmärtänyt Tasapainoradan ohjetta lainkaan.”

Taulukko 3. Miten kuva vaikutti henkilön mielestä oikean suoritusasennon löytämiseen. 0= ei lainkaan, 10= hyvin paljon





Tähän kysymykseen vastattiin edellisen tavoin, vain jos pystyi suorituksen tekemään, jotta saatiin todenmukainen kuva siitä, miten kuva vaikutti tekstin pohjalta ymmärrettyyn suoritusasentoon (Taulukko 3). Yhden henkilön mielestä tasapainoradan juvalla ei ollut juurikaan merkitystä. Kyseessä oli sama henkilö, joka ei ymmärtänyt myöskään sanallista ohjetta.

Taulukko 4. Laitteen ohjekyltin keskiarvo edellämainittujen arvioiden perusteella.



Jokaisen laitteen ohjekyltille laskin vielä keskiarvot eritellyistä arvioista (Taulukko 4). Tasapainorata sai heikoimman arvon 7,3. Muuten ohjekyltit olivat kaiken kaikkiaan selkeitä, teksti ymmärrettävää ja informatiivista sekä kuvat selkeyttivät suorituksen kulkua arvioijalle.

### 6.3 Porin kaupungin puistotoimen arvio ohjeista

Kysyin sähköpostitse Porin kaupungin puistotoimen arviointia ja mielipidettä ohjekylteistä ja suunnitteluhortonomi vastasi näin:

*”Laitteiden käyttötarkoitus ja suoritteiden oikea tekotapa ja vaikutus tulevat hyvin esiin tekemisissä tauluissa. On selvää, että ohjeiden mukainen suoritus tuottaa teki-jälleen parhaan tuloksen ja myös tuo tietoisuuden tekemisen mielekkyydestä ja vaikutuksista. Jos henkilö tunnistaa heikoimmat osa-alueet kropassaan, hän voi myös painottaa tekemisissään tiettyjä laitteita kun tekemisen vaikutukset ovat tiedossa. Opas-*

*tetauluilla tulee olemaan tuntuva lisäarvo Semaforiin pystytetyille laitteille, sellaiset kun tähän asti sieltä ovat valitettavasti puuttuneet.”*

*”Hienoa, kun opinnäytetyösi on johtamassa Semaforin elävöitymiseen. Arvelen opastetaulujen johtavan myös välineiden kasvavaan käyttöön. Kuvalliset taulut ja tekstit herättävät varmaankin tarvittavaa uteliaisuutta ja toivottavasti käy niin, että johtavat myös kokeiluihin ja toimintaan.”*

#### 6.4 Projektin päättäminen

Projektin päättäminen tapahtui 22.11.2012. Ohjekyltit tehtiin diapohjaan ja diat luovutettiin Porin kaupungin puistotoimelle kyseisenä päivänä. Tarkoitus oli että niistä painettaisiin A4 kokoiset ohjekyltit ja ne pystytettäisiin laitteiden viereen.

Päättämispäivänä käytiin vielä puistotoimen kanssa keskustelemassa Semaforipuistossa paikanpäällä kylttien koosta ja paikasta mihin kyltit laitetaan. Vasta tällöin selvisi, että ohjeista teetetäänkin tarrat. Lisäksi puistotoimi ehdotti että teetetäisiin tarra vain tekstistä, koska A4 koko oli liian iso liimattavaksi tolppaan, jolloin A5 koko riittäisi. Päädyttiin kuitenkin tekemään kompromissi. Molemmat, teksti ja kuva teetetään tarran, mutta niin että tarran kokoa kuitenkin pienennetään kokoon A5 tai jopa hieman pienemmäksi. Tällöin tarran voi liimata tolppaan, kun se ei ole liian suuri. Säästä riippuen, tarrat laitetaan paikoilleen jo loppuvuoden 2012 aikana.

## 7 POHDINTA

Mielestäni tämä projekti oli hyvä ja tarpeellinen ja uskon että uusien ohjeiden sekä vapaa-aikaviraston ryhmien kautta puiston käyttö lisääntyy. Varsinkin väestön ikäkauman muuttuessa niin että ikääntyneiden osuus väestöstä kokoajan kasvaa, olisi tärkeää saada ikääntynyt väestö fyysisesti aktiiviseksi. Tällöin kunto ja toimintakyky paranevat ja kotona pärjääminen itsenäisesti pitenee. Laitoshoidon tarpeen vähentyessä yhteiskunta myös säästää varoja.

Aiheen valitsin jo keväällä 2012 pitkän pohdinnan jälkeen, mutta projektin toteutus lähti käyntiin vasta alkusyksystä 2012. Opinnäytetyön suunnitelma ja sopimus tehtiin pian ja sen jälkeen alkoi ohjekylttien ideointi. Ohjekyltit valmistuivat ensin ja vasta tämän jälkeen rupesin kokoamaan teoriaosuutta.

Teoriaosuudesta meinasi tulla liian lyhyt ja suppea, keskittytyäni pääasiassa vain projektin viimehetken muutoksiin, toteutuksen järjestelemiseen ja projektin kirjaamiseen. Sain kuitenkin teoriaosuudesta mielestäni kattavan. Siitä olisi voinut kirjoittaa vieläkin kattavammin, tein kuitenkin ratkaisun siitä, että pääpaino työssä on projektin toteutuksessa sekä itse projektista saatavassa tuotteessa, joka siis oli Semaforipuiston laitteisiin ohjekyltit, tai oikeammin ohjetarrat.

Teoriaan perehtyminen oli mielenkiintoista ja esimerkiksi käsite sykereservi oli minulle uusi. Onnistuin mielestäni selventämään syketasojen laskemista ikääntyneille ihmisille hyvin ja perustelemaan sen. Ikääntymisen tuomat muutokset eivät ole yksinkertaisia, ja varsinkin ikääntyneiden kohdalla tulee ottaa niin moni asia huomioon, Mahdolliset sairaudet, lääkitys, leikkaukset, rajoitukset, nivelrikko sekä pelkästään ikääntymisen mukanaan tuomat muutokset.

Projektin toteuttaminen oli mielestäni antoisaa. Itselleni motivaatiota lisäsi varsinkin se että projektista jäi käteen ”jotain konkreettista”. Projektista oli hyötyä kaikille osapuolille. Puiston laitteet saivat suomenkieliset ohjeet, jota kautta niiden käyttö toivottavasti lisääntyy, puistotoimen ei enää tarvitse murehtia ohjeita ja minä sain valtavasti kokemusta. Otin mielestäni hyvin huomioon, ohjeita suunnitellessani sen, että puiston on tarkoitus toimia esteettömänä ja käyttäjäryhmä on pääasiassa ikääntyntä.

Puistotoimen kanssa oli mukava tehdä yhteistyötä ja he olivat avuliaita, sain tarvitseni materiaalia (puiston suunnitelma ym.) heiltä sekä he vastasivat kysymyksieni puiston suunnittelemisen ja rakentamisen vaiheista. He myös antoivat minulle vapaat kädet ohjeiden suhteen, mihin luotin liian sinisilmäisesti. Tarkistin vielä erikseen heidän toivomuksensa sekä rajaukset tai vaatimukset, mitä heillä olisi ohjeiden suhteen, mutta antoivat minulle suunnittelun vapauden.

Kun lähetin Porin kaupungin puistotoimelle 21.11.2012 sähköpostilla ohjekylteistä versiot, sain sähköpostia henkilöltä joka pyysi pikaista yhteydenottoa kylttien valmistuksen suhteen. Toisin sanoen menin keskustelemaan siitä, mitä kylteistä jätettäisiin pois ja kylttien sijaan teetettäisiinkin tarrat, koska puistoon ei pystytetä lisää tolppia ohjeita varten. He pitivät ohjeiden kunnossapitoa helpompana, mikäli lopullinen ohje olisi tarrana. He olisivat tahtoneet jättää kuvat kokonaan pois, mihin en suostunut. Vaikeuksien jälkeen päädyimme ratkaisuun joka tyydytti molempia, kuva ja teksti säilyivät ennallaan, mutta tarran koosta tingittiin, jotta sen liimaus oli mahdollista laitteiden runkoon.

Projekti tuntui aluksi yksinkertaiselta, mutta myöhemmin ilmeni asioita, joita en ollut osannut ottaa huomioon. Aikaa vievin näistä oli ohjekylttien arvioiminen, jonka järjestelyt menivät uusiksi, koska ketään kutsutuista henkilöistä ei ilmestynyt paikalle. Kutsut olisin voinut viedä aiemmin postiluukkuihin, mutta olin sitä mieltä että jos tilaisuuteen on pitkä aika kutsun saamisesta, unohtuu se siinä ajassa. Sain kuitenkin nopeasti uuden ryhmän arvioimaan ohjeiden toimivuutta, uusi ryhmä tosin oli suppeampi, neljä henkilöä.

Ohjeiden toimivuuden arviointi oli toisaalta myös kaikkein mielenkiintoisin ja opein siitä paljon. Minun olisi pitänyt organisoida tuokio paremmin, laittaa ohjeet tolppiin jo valmiiksi, jolloin henkilöt käyvät omaan tahtiinsa puiston laitteita läpi. Tällöin minun tehtäväkseni olisi jäänyt pelkästään havainnointi ja tarvittaessa suorituksen ohjaus. Lisäksi arviointilomake olisi tarvinnut käydä yksityiskohtaisemmin läpi, kysymys kysymykseltä, kohta kohdalta sekä selittää janan käyttö vielä tarkemmin. Lisäksi lomaketta olisi pitänyt täyttää joka laitteen jälkeen, eikä lopuksi. Tämän onneksi muuttin kesken tuokiota siten, että lomaketta täytettiin heti suorituksen jälkeen. Tämän perustelen sillä, että siten suoritus ja ohjeen teksti sekä kuva olivat vielä tuoreessa muistissa.

Mielestäni suunniteltaessa puistoon tulevia laitteita, olisi pitänyt ottaa paremmin huomioon ikääntyneiden mahdolliset rajoitukset ja näin ollen olisi pitänyt valita paremmin kaikille soveltuvia laitteita. Tämä tuli hyvin esiin ohjeiden arviointituokiossa. Huonompikuntoiset eivät pystyneet suorittamaan polvenojennusta, dippiä eikä

vatsarutistusta, pyöräilyssä satulan korkeus on vakio, joka aiheutti myös ongelmia. Osaan laitteista oli myös arviointihenkilöiden mielestä vaikea mennä.

Ajankäyttöön minun tulee ehdottomasti paneutua tulevaisuudessa ja tehdä järjestelmällinen ajankäytön suunnitelma. Aikataulussa pitäytymistä minun tulee myös harjoitella. Se helpottaisi montaa asiaa: työtä saisi toteuttaa rauhassa, kunnolla pohtien ja kyseenalaistaen, sekä keskittyä opinnäytetyön kirjoittamiseen ilman paniikkia ja stressiä. Järjestelyille ja organisoinnille olisi tällöin ollut myös paremmin aikaa käytettävissä ja suunnittelun myötä toteutuksesta tulisi varmempaa ja hallittua.

Jatkotutkimusmahdollisuuksia voisi olla Semafori-puiston käyttäjämäärän tutkiminen ja Semafori-puiston tekeminen tunnetummaksi kyselyn ja esittelyn avulla. Mahdollisesti kerätä lähistöllä asuvista ikääntyneistä tai palvelutalojen asukkaista muutaman ryhmän ja vetää heille tuokioita Semafori-puistossa ja tutkia miten ryhmän vetäminen lisää Semafori-puiston käyttöä tai tutkia miten ryhmään osallistuminen vaikuttaa ikääntyneiden fyysiseen aktiivisuuteen. Kirjuriluodon puolelle jäi vielä laitteita ilman suomenkielisiä ohjeita, joten samanlainen työ kuin tämä minun työni oli, onnistuisi varmasti sinne. Yksi idea voisi olla vielä Semafori-puiston kuntoilulaitteiden soveltuvuus ikääntyneille. Jatkomahdollisuuksia on paljon.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön tekeminen, suunnittelu, toteutus ja raportointi, oli opettavaista sekä antoisaa ja oppimisprosessina korvaamaton.

## LÄHTEET

- Ahvo, L. Berg, T. Jalkanen-Mayer, A. Kaikkonen, H. Kannus, P. Koivula, M. Käyhty, M. Rahikainen, M-L. Salmelin, M. Suominen, M. & Timonen, L. 2001. Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy.
- Farén, E. Franzén, E. Halvarsson, A. Oddsson, L. Olsson, E. Ståhle, A. 2012. Long-term effects of new progressive group balance training for elderly people with increased risk of falling - a randomized controlled trial. Viitattu 19.11.2012. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/231139>
- Finne-Soveri, H. Hakala, P. Hakala-Lahtinen, P. Männistö, S. Pitkälä, K. Sarlio-Lähteenkorva, S. Soini, H & Suominen M. 2009. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Viitattu 24.11.2012. [www.ravitsemusneuvottelukunta.fi](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi)
- Heikkinen, E. 2005. Suomalaisten terveys: Iäkkäiden ihmisten terveys ja toimintakyky. Viitattu 22.11.2012. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi)
- Karvinen, E. 1994. Iloisesti ikääntyen: Ikääntyvien liikunnalliset harjoitteet. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy
- Kunnossa Kaiken Ikää –ohjelman www-sivut. 2012. Viitattu 21.11.2012. [www.kki.likes.fi](http://www.kki.likes.fi)
- Lehmuspuisto, V. & Åkerblom, S. 2007. Iäkkäiden ihmisten liikuntapaikkojen suunnittelu. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy
- Manninen, H. 2003. Kuntouttavaa kotielämää: Kuntoa arjen toimista ja apuvälineistä ikäihmisille. Loimaa: Loimaan Kirjapaino Oy
- Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Jyväskylä: Kopijyvä Oy
- Sakari-Rantala, R. 2004. Ikääntyneiden kuntosaliharjoittelu: Perusteita ja käytännön ohjeita. IS-Print Oy
- U.S. Department of Health and Human Services. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. Be Active, Healthy, and Happy! Viitattu 24.11.2012. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)







Hei!

Olen joulukuussa valmistuva fysioterapiaopiskelija Riina. Teen opinnäytetyönäni Taiteilijankadun ja Asemapäälliköncadun risteyksessä olevan Semafori-puiston ulkokuntosalilaitteisiin ohjekyltit. Jotta kylteistä tulisi toimivat, tarvitsisin Teidän apuanne kylttien arvioinnissa.

Uusien ohjekylttien arviointitilaisuus pidetään keskiviikkona 21.11.2012 klo 10 ja klo 11 Semafori-puistossa. Olen paikalla klo 10 alkaen. Tarkoituksena on uusien ohjeiden koekäyttö. Ohjeen lukemisen jälkeen suoritetaan kyseinen liike itsenäisesti. Tällöin saadaan todenmukainen kuva ohjeiden toimivuudesta; saako ohjeesta tarvittavan informaation suoritusta ajatellen. Tarvittaessa korjaan oikean suoritustekniikan löytämisessä. Tämän jälkeen olisi ohjekylttien toimivuuden arviointi erilliselle arviointilomakkeelle.

Tervetuloa!

## Ohjekylttien arviointi

marraskuu 2012

Ohjekylttien tarkoitus on ohjata kuntoilijaa suorittamaan liike oikealla tekniikalla. Kyltissä on kuva sekä sanalliset ohjeet. Kuvassa on kerrottu mitä liike harjoittaa, liikkuvuutta, lihasvoimaa ym. Laita merkki siihen kohtaan viivaa, mikä on mielestäsi oikea.

1. Miten selkeä ohjekyltti mielestäsi oli? 0= erittäin sekava, 10= erittäin selkeä

Tasapaino	0	_____	10
Pyöräily	0	_____	10
Stepperi	0	_____	10
Jalkaprässi	0	_____	10
Dippi	0	_____	10
Vatsarutistus	0	_____	10
Polven ojennus	0	_____	10
Ylätalja	0	_____	10

2. Oliko teksti ymmärrettävä? 0= ei yhtään ymmärrettävä, 10= erittäin ymmärrettävä

Tasapaino	0	_____	10
Pyöräily	0	_____	10
Stepperi	0	_____	10
Jalkaprässi	0	_____	10
Dippi	0	_____	10
Vatsarutistus	0	_____	10
Polven ojennus	0	_____	10
Ylätalja	0	_____	10

3. Miten kuva selkeytti mielestäsi suoritusasentoa? 0= ei lainkaan, 10= hyvin paljon

Tasapaino	0	_____	10
Pyöräily	0	_____	10
Stepperi	0	_____	10
Jalkaprässi	0	_____	10
Dippi	0	_____	10
Vatsarutistus	0	_____	10
Polven ojennus	0	_____	10
Ylätalja	0	_____	10

4. Parannusehdotuksia?