

# ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA

Vammaisurheilulajien esteettömyyssiällöt -opas

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU

Sosiaali- ja terveystala

Fysioterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Kevät 2011

Ritva Kotinurmi

Liisa Kouvonen

*Tutkimus on parhaimmillaan luovaa toimintaa, jossa sovelletaan erilaisia tekniikoita oman järjen varassa ilman toisen johdatusta.*

*(Heikkinen, Rovi & Syrjälä 2008, 201-202).*

Lahden ammattikorkeakoulu  
Fysioterapian koulutusohjelma

KOTINURMI, RITVA & KOUVONEN LIISA  
Esteetöntä liikkumista  
Vammaisurheilulajien esteettömyyssidallöt -opas  
Opinnäytetyö, 68 sivua, 11 liitettä  
Kevät 2011

## TIIVISTELMÄ

---

Toimintatutkimuksena toteutetun Esteetöntä liikkumista -opinnäytetyön tavoitteenä oli koota Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry:n (VAU ry) lajikoordinaattoreilla oleva hiljainen tieto vammaisurheilun lajien ominaispiirteistä ja laatia niiden pohjalta opas sisäliikuntatiloissa harrastettavien vammaisurheilulajien esteettömyyssidallöistä. Opinnäytetyössä tarkasteltiin 21 sisäliikuntatiloissa harrastettavaa VAU ry:n koordinoimaa vammaisurheilulajia.

Vammaisurheilulajin esteettömyyssidallöllä tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä harrastajan toimintakyvyn ja -rajoitteiden, lajin ominaispiirteiden sekä liikuntatilan teknisten ja rakenteellisten tekijöiden muodostamaa kokonaisuutta. Esteettömyyssidallöä tarkastellaan fyysisen ympäristön esteettömyyteen vaikuttavien tekijöiden liikkumisen, näkemisen, kuulemisen ja ymmärtämisen näkökulmista.

Tarve Vammaisurheilulajien esteettömyyssidallö -oppaalle on syntynyt ESTE-hankkeen tavoitteiden ja aikaisempien tutkimusten pohjalta. Lisäksi lajiliittoihin integroituminen on lisännyt vammaisurheilun näkyvyyttä ja tiedon tarvetta esteettömistä liikuntatiloista. Oppaaseen lajikohtaiset tiedot koottiin lajikoordinaattoreiden teemanhaastatteluiden, tutkijoiden havaintojen ja kirjallisuudesta saatujen tietojen perusteella.

Vammaisurheilulajien esteettömyyssidallön -oppaassa esteettömyyssidallöjä käsitellään yleisesti esteettömyytenä ja lajikohtaisesti. Liikuntatilojen yleinen esteettömyys sisältää yleisiä teknisiä ja rakenteellisia tekijöitä, jotka mahdollistavat harrastajien, työntekijöiden ja yleisön esteettömän toimimisen ulkoalueilla ja sisätiloissa. Lajikohtaisissa tiedoissa on lajin esteettömyyssidallöjen lisäksi lyhyt tiivistelmä lajista ja harrastajista.

Opas on tarkoitettu perustiedoksi vammaisurheilulajeista ja niiden esteettömyydestä vammaisurheilusta kiinnostuneille, erityisliikunnasta ja liikuntapaikkojen kunnossapidosta vastaaville sekä uusien liikuntapaikkojen suunnittelijoille. Opas on ladattavissa VAU ry:n Internet-sivustolta.

Avainsanat: esteettömyys, moniaistisuus, vammaisurheilu, toimintatutkimus, opas

Lahti University of Applied Sciences  
Degree Programme in Physiotherapy

KOTINURMI, RITVA & KOUVONEN LIISA:

Accessibility Sports for everyone

Disability sports accessibility-guidebook

Bachelor's Thesis in Physiotherapy, 68 pages, 11 appendices

Spring 2011

## ABSTRACT

---

The aim of this action research carried out on the accessibility in sports was to integrate the tacit knowledge of the sports coordinators of the Finnish Disability Sports organization and the VAU Sports Association (Association of VAU) of the characteristics of different types of disability sports and to create a manual for accessibility to disability sports content at indoor sports facilities. The study case included 21 different types of indoor sports activities coordinated by VAU Association for disability sport. The accessibility in disability sport in this thesis means classifying an athlete according to the level of disability, the sports' special characteristics, and the physical, technical, and structural factors of the sports sites as a whole. The thesis examines the purpose of physical accessibility, not only looking at the environmental factors affecting the user, but also their physical factors such as movement capability, sensory disabilities and level of understanding.

The need for this guidebook was born out of the ESTE- project objectives and on the basis of previous studies. In addition, the integration of sport organizations has increased the visibility of disabled sports and the need for information about accessible sports facilities. The sport information in the guidebook was collected from the sports coordinators through the use of theme interviews, direct observations and from the published literature.

In the content of the Disability sports accessibility-guidebook, accessibility is dealt with as general accessibility and by sports genre. The accessibility of sports facilities contains general and technical structural factors that enable users, employees, and the public to operate unhindered in indoor and outdoor areas. The sport specific information includes the aspects of accessibility and also a short summary of the attributes of the sport and participants. The guidebook is for those who are in charge of organizing disability sports in their own communities, those who are in charge of maintaining the facilities that these sports take place in, as well as for those who are planning new sites for these sports. This guidebook also contains basic information for anyone who is interested in accessibility in disability sports. The guide is available for download on VAU association's web site.

Keywords: accessibility, use of multiple senses, disability sports, action research, guide

**SISÄLLYS**

1	JOHDANTO	7
2	TAVOITE JA TARKOITUS	9
3	ESTE-HANKE	9
4	VAMMAISURHEILUN ESTEETTÖMYYSSISÄLTÖ	11
5	VAMMAISURHEILU	14
5.1	Apuvälineet	15
5.2	Liikunta ja toimintakyky	16
6	ESTEETTÖMYYS RAKENNETUSSA YMPÄRISTÖSSÄ	18
7	MONIAISTISUUS	22
7.1	Kuulovamma ja esteetön kuulemisympäristö	23
7.2	Näkövamma ja esteetön näkemisympäristö	26
8	TOIMINTATUTKIMUKSEN MENETELMÄT	28
8.1	Toimintatutkimus	29
8.2	Hiljainen tieto	29
8.3	Teemahaastattelu	31
8.4	Havainnointi ja valokuvaus	32
8.5	Reflektointi	33
9	AINEISTON HANKINTA	36
9.1	Teemahaastattelun toteutus	36
9.2	Vammaisurheilutapahtumien havainnointi ja valokuvaus	38
10	AINEISTON ANALYSOINTI	40
10.1	Analysoinnin perusteet	40
10.2	Teemoittelu	41
11	AINEISTON KOKOAMINEN OPPAAKSI	43
11.1	Aineiston yhdistäminen	43
11.2	Vuorovaikutuksellinen reflektio	45
12	TOIMINTATUTKIMUKSEN ARVIOINTI	47

		6
12.1	Reflektiivisyys	47
12.2	Dialektisuus	50
12.3	Historiallinen jatkuvuus	51
12.4	Toimivuus	51
12.5	Eettisyys	52
12.6	Havahduttavuus	52
13	POHDINTA	54
13.1	Tavoitteen saavuttaminen	54
13.2	Opinnäytetyön prosessin pohdinta	55
13.3	Omat oppimiskokemukset	57
13.4	Kehittämisehdotuksia	59
	LÄHTEET	60
	LIITTEET	68

## 1 JOHDANTO

Urheilun valkoisen kirjan mukaan kaikilla kansalaisilla olisi oltava mahdollisuus harrastaa urheilua riippumatta mm. sukupuolesta, rodusta, iästä tai vammaisuudesta. Sen vuoksi on puututtava vähemmistönä olevien ryhmien tarpeisiin ja tilanteeseen ja otettava huomioon se erityinen rooli, joka urheilulla voi olla toimintakyvyltään heikompien elämässä. Jäsenvaltioiden ja paikallisviranomaisten olisi varmistettava, että liikuntapaikat ja välineet ovat kaikkien käytettävissä. (Euroopan komissio 2007, 8-15.) Opetusministeriön liikuntapaikkarakentamisen suunta 2011 -julkaisun mukaan liikuntapaikkarakentamisessa tulee huomioida liikuntapaikkojen esteettömyys (Opetusministeriö 2008, 23). Kuntien velvollisuus luoda edellytyksiä erityisliikunnalle on sisällytetty liikuntalakiin (1054/1998), jonka mukaan ”kunnan tulee luoda edellytyksiä kuntalaisten liikunnalle kehittämällä paikallista ja alueellista yhteistyötä sekä terveyttä edistävää liikuntaa, tukemalla kansalais-toimintaa, tarjoamalla liikuntapaikkoja sekä järjestämällä liikuntaa ottaen huomioon myös erityisryhmät”(Liikuntalaki 1054/1998, 2§).

Vammaishuippu-urheilijoiden kokemuksia kartoittaneen selvityksen mukaan harjoitteluolosuhteisiinsa oli tyytyväinen yli kaksi kolmasosaa vastaajista, mutta toisaalta osa arvioi tilanteensa jopa erittäin heikoksi (Ollikainen & Ollikainen 2009, 45). Säännöllisesti liikuntaa harrastavien liikkumis- ja toimintaesteisten yhdeksi suurimmista ongelmista koetaan liikuntatilojen toimimattomuus sekä puuttuvat esteettömät tilat (Opetusministeriö 2010, 21).

Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry:n ja Kynnys ry:n ESTE-hankkeen avulla pyritään vaikuttamaan liikunta- ja urheiluympäristöjen esteettömyyteen. ESTE-hankkeen 2009 tuloksena on todettu, että Opetusministeriön liikuntapaikkarakentamisen julkaisusarjan yleistä ja lajikohtaista esteettömyyttä käsittelevissä oppaissa ja Suomen rakentamismääräyskokoelman määräyksissä esteettömyyttä käsitellään yleisellä tasolla ja niistä puuttuvat kuulemis- ja näkemisympäristöjen esteettömyyden huomioiminen. Vuonna 2010 ESTE-hankkeessa käynnistettiin selvitystyö vammaisurheilulajien harrastamisen ja kilpailamisen asettamista erityisvaatimuksista esteettömyydelle, sillä vammaisurheilun lajeissa on lajikohtaista

erikoistietoa, joka tulee huomioida liikuntapaikkaa suunniteltaessa tai korjatessa.

Esteetöntä liikkumista -opinnäytetyö kuvaa toimintatutkimusta, jossa selvitetään sisäliikuntatiloissa harrastettavien vammaisurheilulajien esteettömyyssiältöjä. Toimintatutkimuksen tuloksena on laadittu Vammaisurheilulajien esteettömyyssällöt -opas. Opas on toteutettu yhteistyössä Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAA ry:n ja ESTE-hanke 2011 kanssa.

Aiheen valinta perustuu opinnäytetyön tekijöiden henkilökohtaiseen kiinnostukseen esteettömyydestä ja mahdollisuuden yhdistää aiemmin hankittu rakennus- ja ympäristötekniikan alojen ammattitaito fysioterapiaosaamiseen. Fysioterapian perustana on fysioterapiatiede, jonka keskeisenä kiinnostuksen kohteena on ihmisen toimintakyky ja liikkuminen ja näiden suhde yksilön toimintaan, sekä erityisesti toiminnan heikkeneminen ja häiriö (Suomen fysioterapeutit 2010). Fysioterapian koulutusohjelman yhtenä osaamistavoitteena on teknologiaosaaminen, joka käsittää mm. esteettömyyden ja esteettömän ympäristön merkityksen ymmärtämisen ja esteettömien ympäristöjen suunnittelun moniammatillisena yhteistyönä (Lahden ammattikorkeakoulu 2008, 3). Opinnäytetyön tekijät ovat osana fysioterapiakoulutusta suorittaneet syksyllä 2010 esteettömyyskartoittajan peruskurssin, joka toteutettiin Invalidiliiton ja Metropolian ammattikorkeakoulun yhteistyönä. Opinnäytetyönä toteutetussa toimintatutkimuksessa on tekijöillä mahdollisuus osoittaa oppineisuuttaan ja soveltaa oppimaansa käytäntöön.



## 2 TAVOITE JA TARKOITUS

Esteetöntä liikkumista -opinnäytetyön tavoitteena on koota Suomen Vammaisurheilu ja – liikunta VAU ry:n (VAU ry) lajikoordinaattoreilla oleva hiljainen tieto vammaisurheilun lajien ominaispiirteistä ja laatia niiden pohjalta opas sisäliikuntatiloissa harrastettavien vammaisurheilulajien esteettömyyssidöllistä.

VAU ry:ssä työskentelevät lajikoordinaattorit vastaavat koordinoimiensa lajien kansallisesta ja kansainvälisestä toiminnasta yhdessä lajiliittojen ja seurojen kanssa. Lähes kaikki lajikoordinaattorit ovat siirtyneet vammaisurheilujärjestöjen yhdistyttyä VAU ry:een mukanaan käytännön kokemuksen tuoma tietous lajeista. Lajikoordinaattoreilla on arvokasta tietoa lajeista, niiden ominaispiirteistä, suorituspaikkojen esteettömyyteen liittyvistä ongelmista ja ratkaisusta sekä harrastajista.

Oppaan tarkoituksena on tuottaa tietoa vammaisurheilulajien ominaispiirteistä ESTE-hankkeelle ja VAU ry organisaation käyttöön. Lisäksi tarkoituksena on kehittää opinnäytetyön tekijöiden ymmärrystä esteettömän ympäristön merkityksestä ihmisen toimintakykyyn ja osallistumiseen sekä perehdyttää opinnäytetyön tekijät reflektiiviseen tutkimusotteeseen.

## 3 ESTE-HANKE

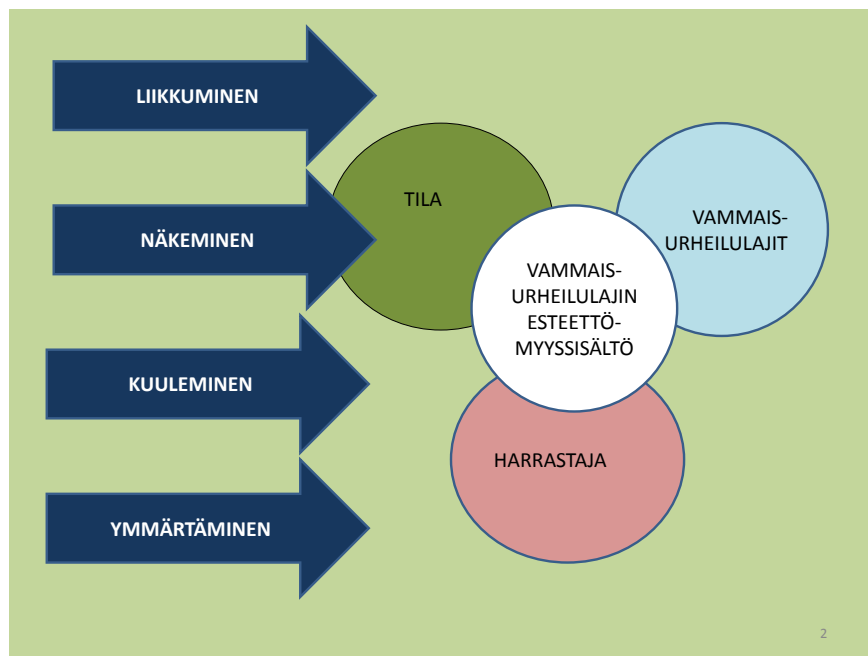
VAU ry:n ja Kynnys ry:n toteuttaman ja Opetusministeriön rahoittaman ESTE-hankkeen avulla pyritään vaikuttamaan liikunta- ja urheiluympäristöjen esteettömyyteen. VAU on urheilu- ja liikuntajärjestö, jonka tehtävänä on suunnitella, toteuttaa ja kehittää liikunta-, näkö- ja kehitysvammaisten henkilöiden sekä elinsiirtoväen liikunnan harrastamisen ja kilpailemisen mahdollisuuksia ja olosuhteita (Suomen vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry 2009). Kynnys ry on vammaisten ihmisten perus- ja ihmisoikeusjärjestö, jonka toiminnan tavoitteena on tukea vammaisten henkilöiden yhdenvertaisten oikeuksien toteutumista ja aktivoida vammaisia henkilöitä toimimaan oikeuksiensa puolesta sekä vaikuttamaan viran-

omaisiin ja muihin päättäjiin niin, että vammaisten kansalaisten tarpeet otetaan huomioon päätöksiä tehtäessä. (Kynnys ry 2010.)

Vuonna 2009 ESTE-hanke on arvioinut Opetusministeriön liikuntapaikkajulkaisusarjan esteettömyyttä käsittelevien oppaiden sisältöjen ajantasaisuuden ja tuonut esille kehitystarpeet keskeisissä julkaisuissa. ESTE-hankkeen tavoitteina vuosina 2010-2011 on tuottaa tietoa liikkumis- ja toimimisesteisten harrastajien ja ammattilaisten kokemista esteistä liikuntaympäristöissä ja kartoittaa kuntatason suunnittelijoiden ja tilaajien esteettömyystiedon tarvetta. Lisäksi tavoitteena on vaikuttaa Opetus- ja kulttuuriministeriön liikuntatilojen esteettömyyttä koskevan oppaan suunnitteluun. Liikuntapaikkojen harrastajille ja käyttäjille suunnatun kyselyn tuloksena on todettu, että esteettömyyttä tulee tarkastella monitahoisesti liikkumiseen, näkemiseen, kuulemiseen ja ymmärtämiseen liittyvänä kokonaisuutena. (Kilpelä 2010, 4). Liikuntapaikkarakentamisen ammattilaisille suunnatun kyselyn perusteella tarvitaan lisätietoa liikkumisympäristön esteettömyydestä myös näkemisen, kuulemisen ja ymmärtämisen näkökulmasta (Kilpelä 2010a). Vammaisurheilulajien esteettömyyssiällöt-oppaaseen on koottu tietoa vammaisurheilulajien esteettömyyden ominaispiirteistä (esteettömyyssiälltö) ESTE-hankkeen 2010 tavoitteiden mukaisesti.

#### 4 VAMMAISURHEILUN ESTEETTÖMYYSSISÄLTÖ

Tässä opinnäytetyössä esteettömyyssiällöllä tarkoitetaan harrastajan toimintakyvyn ja -rajoitteiden, lajin ominaispiirteiden sekä liikuntatilan teknisten ja rakenteellisten tekijöiden muodostamaa kokonaisuutta. Esteettömyyssiältöä tarkastellaan fyysisen ympäristön esteettömyyteen vaikuttavista tekijöiden liikkumisen, näkemisen, kuulemisen ja ymmärtämisen näkökulmista. Näiden kaikkien tekijöiden huomioiminen fyysisessä toimintaympäristössä mahdollistaa kaikille turvallisen ja helposti saavutettavan liikuntapaikan. (Kuvio 1)



KUVIO 1. Vammaisurheilulajien esteettömyyssiältö

Erityisryhmien liikuntaa järjestettäessä on liikuntatilojen ja -ympäristöjen esteettömyys tärkeässä roolissa. Liikuntapaikan tulisi toiminnallisilta ominaisuuksiltaan vastata tarkoitustaan ja soveltua erilaisten käyttäjäryhmien tarpeisiin sekä olla helposti saavutettavissa. Liikuntapaikkojen käyttöturvallisuus, toiminnallinen muunneltavuus, rakenteiden pitkäikäisyys sekä suunnitelmallinen huolto ja ylläpito tukevat monipuolisten liikuntapalvelujen käyttöä. (Opetusministeriö 2010, 88–89.) Rakennetun ympäristön ja rakentamisen esteettömyys perustuu maankäyttö- ja

rakennuslainsäädännössä asetettuihin tavoitteisiin. Maankäyttö- ja rakennuslain(1999/132) 5 §:ssä säädetään alueiden käytön suunnittelulle tavoitteeksi muun muassa edistää turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristö. Lisäksi laissa säädetään muun muassa niin, että rakennuksen tulee "sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää, soveltua myös sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai toimia on rajoittunut." (Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999/132, 117§ ). Lainsäädännössä Maankäyttö- ja rakennuslaissa on liikkumisesteettömän rakentamisen yleissääntö, tarkempia määräyksiä ja ohjeita annetaan Suomen rakentamismääräyskokoelmassa. Näin liikkumisen esteettömyys on huomioitu rakentamista ohjaavassa lainsäädännössä, mutta aistivamman mukanaan tuomat ongelmat eivät ratkea tällä ohjauksella (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2010, 62–63). Tämän tutkimuksen näkökulmaksi on valittu ESTE-hankkeen tavoitteiden mukaisesti moniaistisuus, jonka avulla saadaan lisätietoa kaikille esteettömistä tiloista.

Vammaisurheilu on vakiintunut nimi liikuntatoiminnalle, jonka lajit on kehitelty liikkujan toimintakyky huomioon ottaen. Vammaisurheilu on vammaisten henkilöiden kilpa- tai huippu-urheilua, eli suorituskeskeistä ja kilpailulliseen menestykseen tähtäävää urheilua. Eri vammat ja vamma-asteet tekevät vammaisurheilijoista erityisen heterogeenisen ryhmän. Yhä useammat liikkumis- ja toimimisesteiset liikkujat urheilevat omana vapaa-aikanaan siellä missä muutkin. (Kummu 2006, 13.) Opetusministeriön erityisliikunnan perustiedoston mukaan liikunta-, aisti- ja kehitysvammaisia henkilöitä on Suomessa noin 500 000 (Koivumäki 2010, 3). VAU ry:n koordinoimia harraste- ja kilpailulajeja on 37, joissa harrastajilla ja urheilijoilla on mahdollisuus kilpailla omalla tasollaan sekä joukkue- että yksilölajeissa sisä- ja ulkotiloissa (Suomen vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry 2011). Esteettömyys koskettaa kaikkia lajeja ja liikuntamuotoja tavalla tai toisella.

Tässä opinnäytetyössä lajin harrastajiksi katsotaan yleisö, urheilija ja työntekijä. Opinnäytetyö rajattiin toimeksiantajan kanssa koskemaan sisäliikuntatiloissa harrastettavia vammaisurheilulajeja. Rajausta pohdittaessa huomioitiin tutkimukseen

käytettävä aika ja mahdollisen seuraavan ESTE-hankkeen tavoitteet. Kuviossa 2 on esitetty tutkimuksessa tarkasteltavat vammaisurheilulajit ja sisäliikuntatilat.

VAMMAISURHEILULAJIT	LIIKUNTATILA
Boccia Lentopallo Maalipallo Pyörätuolikoripallo Pyörätuolirugby Pyörätuolitanssi Sähköpyörätuolisibandy	LIIKUNTASALI JA – HALLI, MONITOIMIHALLI JA -TILA
Pyörätuolitennis Pöytätennis Sokkopingis Sulkapallo	TENNIS-, SULKAPALLO- JA MUUT PALLOILUHALLIT
Judo	BUDOSALI
Keilailu	KEILAHALLI
Yleisurheilu	YLEISURHEILUHALLI
Kelkkajääkiekko Pyörätuolicurling Taitoluistelu	JÄÄHALLI
Ratsastus	RATSASTUSMANEESI
Uinti	UIMAHALLI
Ammunta Jousiammunta	SISÄAMPUMARATA

KUVIO 2. Tutkimuksessa tarkasteltavat vammaisurheilulajit ja liikuntatilat

## 5 VAMMAISURHEILU

Vammaisurheilu on osa erityisryhmien liikuntaa. Erityisryhmien liikunta määritellään sellaisten henkilöiden liikunnaksi, joilla on vamman, sairauden tai muun toimintakyvyn heikentymisen vuoksi vaikea osallistua yleisesti tarjolla olevaan liikuntaan, ja joiden liikunta vaatii soveltamista ja erityisosaamista. (Valtion liikuntaneuvosto 2003, 3–4.) Suomessa erityisryhmien liikuntatoiminnan keskeisimmät järjestäjätahot ovat kuntien liikuntatoimi, erityisliikunnan järjestöt ja sosi-aali- ja terveydenhuollon laitokset (kuvio 3) (Koivumäki 2009,6).



KUVIO 3: Erityisryhmien liikunnan toimintamuodot ja toiminnasta vastaavat tahot (Koivumäki 2009,6)

Vammaisurheilulla tarkoitetaan vammaisten suoritus- ja kilpailukeskeistä menestykseen tähtäävää urheilua, jossa kilpailutoiminta täyttää kansallisten lajiliittojen ja vammaisurheilujärjestöjen sääntö- ja luokittelukriteerit tai josta puuttuu yhte-näinen ja järjestelmällinen kansainvälinen kilpailujärjestelmä osittain tai kokonaan. Vammaisurheilussa harjoittelu on säännöllistä ja tavoitteellista, mutta ei ammattimaista. (Opetusministeriö 2003, 5; Suomen Paralympiakomitea 2005,3.)

Vammaisurheilijoiden luokituksen ja koodien tarkoituksena on luoda yhdenmukainen ja johdonmukainen järjestelmä, jossa varmistetaan reilun pelin periaatteet, urheilijoiden arviointitavat ja luokkien määritelmät. Luokittelussa on määritetty millaisilla toimintarajoitteilla voidaan kilpailla missäkin lajissa ja näin varmistaa, että kilpailu perustuu taitoon, fyysiseen kuntoon, voimaan sekä teknisiin ja henkisiin kykyihin. (IPC 2007, 7–13). Eri lajeissa ja vammaisryhmissä käytetään omia lääketieteellisiä luokittelukriteereitä ja -menetelmiä, joiden avulla testataan ja arvioidaan vamman aiheuttama toiminnallinen haitta kyseisessä lajissa. Liitteessä 3 on koottu oppaassa mukana olleiden vammaisurheilulajien luokitteluperusteet.

## 5.1 Apuvälineet

Vammaisurheilussa käytettävät urheiluvälineet tai apuvälineet helpottavat liikuntasuoritusta tai mahdollistavat liikkumisen. Vammaisurheiluun liittyvien apuvälineiden katsotaan kuuluvan lääkinnälliseen kuntoutuksen apuvälineiksi, joilla voidaan edistää toimintakykyä, lisätä toimintamahdollisuuksia, itsenäisyyttä ja oma-toimisuutta sekä ennaltaehkäistä tulevia mahdollisesti suurempia toimintakyvyn ongelmia. Apuvälineiden hankintavastuu on ensisijaisesti kunnan terveystoimella lääkinnällisen kuntoutuksen perusteella. Vammaispalvelulain nojalla on tietyn edellytyksin mahdollista saada kunnan sosiaalitoimelta tukea liikumis- ja harrastusapuvälineiden hankintaan. Liikunnan apuvälineen hankintapaikat ovat yksilön tilanteesta ja välineestä riippuen joko kunnan terveyskeskuksen/keskussairaalan apuvälineyksikkö, sosiaalitoimi tai vakuutusyhtiö. (Saari & Keskinen 2002, 23–24.)

Koska liikuntavälineeltä vaadittavat ominaisuudet riippuvat paljolti käyttäjän vammautumisen laajuudesta ja toimintakyvystä, kannattaa niitä kokeilla ensin. Liikunnan apuvälineiden hankinnassa apua saa soveltavan liikunnan välineiden vuokraamiseen erikoistuneista yrityksistä, joiden kautta voi vuokrata liikuntavälineitä kokeiltavaksi. (Parviainen 2010; Luona-Helminen & Samsten 2005, 6.)

## 5.2 Liikunta ja toimintakyky

Toimintakyky kuvaa henkilön selviytymistä jokapäiväiseen elämän liittyvistä toimista kotona, työssä ja vapaa-aikana. Se mielletään tavallisesti fyysisenä suorituskykyinä sekä yksilön ja ympäristön vastavuoroisena vaikutussuhteena. Toimintakyky käsittää laajemmin ajateltuna fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen osa-alueen. Toimintakykyyn voidaan vaikuttaa kehittämällä ihmisen kykyominaisuuksia, kehittämällä hänen toimintaympäristöään tai korvaamalla tiettyjä toimintoja tai liikkeitä teknisillä apuvälineillä. (Talvitie ym. 2006, 38–42.) Toimintaympäristöllä tarkoitetaan ympäristötekijöitä, jotka kattavat kaiken yksilön ulkopuolisen fyysisen ja sosiaalisen maailman ja vaikuttavat yksilön toimintakykyyn. (ICF 2004.) ICF – mallin (International Classification of Functioning, Disability and Health) mukaan kuntoutuksen ja omaehtoisen liikunnan edistämisen päämääränä on täysivaltainen osallistuminen yhteiskunnan toimintoihin (Huovinen, Hämäläinen & Karjalainen 2003).

Vammaisen ihmisen toimintakyky voi vaihdella vammasta ja sen liitännäisongelmista riippuen lievästä liikunnallisesta vammasta vaikeaan motoriseen ja henkiseen kehitysvammaan (Gijzen 2005, 4). Liikunnalla on tutkimusten mukaan suora yhteys elämän laatuun ja elämän mielekkääksi kokemiseen. Vammaiselle henkilölle fyysisen kunnan merkitys on sama kuin vammattomillakin. Kuitenkin lihasvoima, liikkuvuus ja kestävyyskunto voivat olla jo nuoruudesta lähtien heikentyneet verrattuna vammattomiin. Usein vammaisten henkilöiden heikentynyt kestävyys ei johdu vain motorisesta häiriöstä ja sen vaikeusasteesta vaan myös fyysisen aktiivisuuden puutteesta. (Teiska ym.2008, 14.) Tutkimusten mukaan urheilua harrastavat vammaiset tarvitsevat vähemmän ulkopuolista tukea ja tuen tarve liittyy pääasiassa kommunikointiin (Samsoniene ym. 2008). Shapiron ja Martinin (2010) tutkimuksessa on todettu urheilutoiminnalla olevan positiivisia vaikutuksia vammaisten nuorten fyysiseen hyvinvointiin ja vähentävän syrjäytymistä. Vammaishuippu-urheilijoiden toimintaympäristöä ja motivaatiotekijöitä kartoittaneen tutkimuksen mukaan urheilijat kokevat pääsevänsä tasavertaiseen asemaan muiden ihmisten kanssa urheilun kautta. He tuntevat että urheilun kautta vamman merkitys pienenee. (Kari 2001, 63.)



Yhä useampi vammaisen liikkija voi valita harrastuksensa ja soveltuvan harrastuspaikan sekä ryhmän. Vammaisurheilija voi urheilla muiden vammaisten kanssa tai lajiseurassa ei-vammaisten urheilijoiden kanssa.(Kummu & Saari 2010, 4,16.) Yleisen liikuntakulttuurin eriytymisen tuloksena vammaisurheilu on muotoutunut omaksi kokonaisuudeksi saavuttaen tasa-arvoisen paikan harrastus- ja kilpailutoiminnassa (Kummu 2006, 84.) Vammaisurheilun ja harrasteliikunnan osallistumiskynnystä voidaan laskea liikuntapaikkarakentamista kehittämällä ja luomalla tarkoituksenmukaisia, toimivia ja turvallisia ympäristöjä. Esteettömyyttä edellytetään kaikilta liikuntatiloilta, ei vain erityisryhmien käyttöön tarkoitetuilta kohteilta. (Kilpelä 2010, 13).

## 6 ESTEETTÖMYYS RAKENNETUSSA YMPÄRISTÖSSÄ

Esteettömyys on kaikkia hyödyttävä ympäristön ominaisuus, josta hyötyvät kaikki liikkumis- ja toimintakyvystä riippumatta. Esteettömyyden sisältö ja määrittely käsitteenä vaihtelee. Eurooppalaisen esteettömyyskonseptin mukaan esteettömän ympäristön täytyy olla kunnioittava, turvallinen, terveellinen, toimiva, helpotajuinen ja esteettinen (kuvio 4) (ECA - European Concept for Accessibility 2003, 20).

**Esteetön ympäristö on**

- **Kunnioittava**
  - ympäristön pitää kunnioittaa käyttäjien monimuotoisuutta. Kukaan ei saa tuntea itseään syrjityksi ja jokaisella täytyy olla mahdollisuus päästä sinne minne muutkin pääsevät.
- **Turvallinen**
  - ympäristö ei saa aiheuttaa käyttäjilleen riskejä.
- **Terveellinen**
  - ympäristö ei saa aiheuttaa terveysriskiä tai ongelmia tietyistä sairauksista tai allergioista kärsiville. Ympäristön on edistettävä tilojen ja tuotteiden terveellistä käyttöä.
- **Toimiva**
  - ympäristö on suunniteltava siten, että se on tarkoituksenmukainen aiottuun käyttöön ongelmitta ja vaikeuksitta.
- **Helpotajuinen**
  - jokaisen käyttäjän täytyy pystyä suunnistautumaan tiloissa vaikeuksitta, mistä johtuen on huomioitava opasteet ja tilojen jäsentäminen loogisiksi
- **Esteettinen**

KUVIO 4. Euroopan esteettömyyskonseptin mukainen määritelmä esteettömälle ympäristölle (ECA 2003,20)

Euroopan komission Eurooppa esteettömäksi vuoteen 2020 mennessä – raportin mukaan rakennetun ympäristön esteettömyys merkitsee rakennusten suunnittelua ja hoitoa niin, että ne ovat turvallisia, terveellisiä ja viihtyisiä kaikkien yhteiskunnan jäsenten käytössä. Tämä tarkoittaa sitä, että rakennusten ja tilojen tulee olla esteettömiä ja saavutettavia pohjakerroksesta aina ylimpään kerrokseen saakka ja että niistä tulee päästä ulos omin avuin. (Europe Commission 2010, 6.)

Invalidiliiton ESKEH-projektin (2007–2009) kehittämän rakennetun ympäristön esteettömyys kartoitusmenetelmän mukaan esteettömyys on sekä fyysisen, psykisen, sosiaalisen, kulttuurisen että taloudellisen ympäristön toteutumista siten, että jokainen voi toimintakyvystään riippumatta toimia itsenäisesti ja yhdenvertaisesti muiden kanssa (Ruskovaara 2009,7).

Arkkitehdeille suunnatun julkaisun ”Esteettömyysopas - mitä, miksi, miten” mukaan esteettömän ympäristön perustan muodostaa saavutettavien palvelujen ja paikkojen määrittäminen ja yhdistäminen esteettömäksi reitistöksi. Ympäristön esteettömyyteen liittyy laajempia ja usein abstraktimpia tai muutoin vaikeammin hallittavissa olevia tekijöitä mm. ympäristön luettavuus, johdattelevuus, fyysinen ja koettu turvallisuus, viihtyisyys sekä sosiaalisten, kulttuuristen ja kielellisten rajoitteiden hälventäminen.(Pesola 2009, 3.)

Rakennetun ympäristön moniaistisuutta ja saavutettavuutta käsittelevän väitöskirjan mukaan esteettömyys käytännössä tarkoittaa eri ihmisten kohdalla eri asioita. Ympäristöä voidaan kutsua esteettömäksi, kun se toimii yksilöllisesti eri tavoin toimintarajoitteisille kansalaisille. Esteettömyys tarkoittaa siis myös joustavuutta toteuttaa vammaisten ihmisten yksilöllisiä tarpeita (Jokiniemi 2007, 47–48.)

Euroopan neuvoston vammaispoliittinen toimintaohjelman (2006, 47) mukaan esteettömyys on mahdollisuuksien luomista osallistumiselle, mikä edellyttää olemassa olevien asenteiden ja fyysisten esteiden tunnistamista sekä sitoutumista niiden poistamiseen.

Nuorten liikuntavammaisten aikuisten kokemuksia esteettömyydestä selvittäneen tutkimuksen mukaan seuraavat esteettömyyden osa-alueet vaikuttavat merkittävästi osallistumiseen arjessa: sosioekonominen, asuminen, liikkuminen, sosiaalinen, asenteellinen, palvelujen ja taloudellinen esteettömyys sekä avustajan saavutettavuus. (Nyyssölä 2010, 65–68.)

Vammaisurheilulajien esteettömyyssiällöt -oppaassa liikuntatilojen esteettömyyttä on tarkasteltu liikkumisen, näkemisen, kuulemisen ja ymmärtämisen näkökulmasta.



KUVIO 5. Esteettömään liikkumisympäristöön vaikuttavia tekijöitä (muokattu Ruskovaara 2009, 8)

Esteetömmässä liikkumisympäristössä on huomioitu käyttäjäryhmät ja niiden erityistarpeet. Kuvioon 5 on koottu esteetömmän liikkumisympäristön kannalta merkittäviä tekijöitä ja rakenteita. Esteetömmässä liikkumisympäristössä kulkureitit ovat katkeamattomia, helppokulkuisia ja hyvin hahmottuvia sekä tilojen mitoituksessa on huomioitu erilaiset liikkujat. Kulkuväylät on mitoitetu niin, että erilaiset käyttäjät mahtuvat kohtaamaan toisensa. Reitit on rakennettu sisä- ja ulkotiloissa tasaisiksi, portaattomiksi ja kynnyksettömiksi. Kulkureittien tasoerot on järjestetty luiskien ja hissien avulla kaikkien käytettäviksi. Pintamateriaalin muutokset yhdessä kontrastivärien ja tummuuskontrastin kanssa ohjaavat liikkumista ulko- ja sisätiloissa. Luistamattomat pintamateriaalit, tukitangot ja käsijohteet auttavat tasapainon säilyttämisessä. Tilojen ja kulkuväylien riittäväällä valaistuksella, vaarapaikkojen merkitsemisellä, heijastamattomien pintamateriaalien käytöllä ja kalusteiden oikealla sijoittelulla voidaan vähentää törmäys-, kompastumis-, pu-

toamisvaaraa. Etäisyyksien ollessa pitkiä kulkuväylien läheisyyteen on järjestetty levähdyspaikkoja. (Ruskovaara 2009, 8.)

Esteettömässä liikkumisympäristössä on helposti hahmotettavat pohjaratkaisut, yhtenäinen opastusjärjestelmä sekä varoittavat ja opastavat materiaalit ja värit, jotka helpottavat liikkumista rakennuksessa. Rakennuksessa suuntautumista helpottaa pohjapiirros, josta ilmenee esimerkiksi sijainti, kerrosten lukumäärä, hissit, portaikot, luiskat, hätäuloskäynnit. Esteettömässä liikkumisympäristössä on opastusjärjestelmä, joka on kattava ja yhtenäinen sekä eri käyttäjäryhmien tarpeet huomioiva. Teksti- ja symboliopasteiden lisäksi käytetään ääniopasteita, karttaopasteita ja opastavia materiaaleja. (Ruskovaara 2009, 8.)

Esteettömässä liikkumisympäristössä on huomioitu yhdenvertaisuuden periaate palvelutarjonnassa ja -kulttuurissa sekä teknisissä rakenteissa, jolloin kaikki käyttäjät ovat samantarvoisessa asemassa. Sopivalle korkeudelle sijoitetut käyttöpainikkeet ja – automaattit, erikorkuiset vaatenaulakot sekä seisoma- ja istumakorkeudelle mitoitettut palvelutiskit tukevat kaikkien itsenäistä toimintaa. Toimintojen sekä tuotteiden hyvä käytettävyys, opastus ja ergonomia mahdollistavat niiden itsenäisen käytön. Palvelukartan avulla voidaan esittää esimerkiksi palveluiden sijaintikerrokset, toimiston tai luukun numero ja yleinen ilmoitustaulu. (Ruskovaara 2009, 8.)

Esteettömässä liikkumisympäristössä tilojen kalusteet ja varusteet ovat henkilöiden käytettävissä riippumatta heidän pituudestaan tai toimintakyvystään. Ovien avattavuuden helpottamiseksi käytetään automaattiovia ja ovenaukaisulaitteita. Tiloissa on vastaanottovalmius liikkumis- ja toimimisesteisten ympäristönhallintalaitteille. Tiloissa ja toiminnoissa ei käytetä allergiaa aiheuttavia tekijöitä ja hengitysilma puhtaudesta huolehditaan. (Ruskovaara 2009, 8.)

Rakennuksen poistumistiet on oltava kaikkien käytettävissä itsenäisesti. Hälytysjärjestelmän hälytys on kyettävä havaitsemaan riippumatta omista valmiuksista (näkö- ja kuuloaistiin perustuvat hälyttimet) tai sijainnista (WC-tiloissa, toimistossa, käytävällä, kahvilassa, hississä jne.). Rakennuksen ja ulkoalueiden hyvä huolto

erityisesti talviaikaan vähentää liikkumisesteitä ja tapaturmavaaraa. (ECA European Concept for Accessibility 2003, 71; Ruskovaara 2009, 8; Anttalainen & Tapaninen 2009, 16–23.)

Liikuntapaikkojen esteettömyys muodostuu esteettömistä liikkumis-, kuulemis- ja näkemisympäristöistä, jotka yhdessä muodostavat ymmärrettävän kokonaisuuden ja tukevat moniaistista tilan hahmottamista. Esteettömyystutkija Jokiniemen mukaan aistit tulisi ottaa huomioon tasa-arvoisemmin, jolloin tilakokemuksesta tulee monipuolisempi ja tasapainoisempi (Jokiniemi 2007, 15).

## 7 MONIAISTISUUS

ESTE-hankkeissa esteettömyyttä on tarkasteltu monitahoisesti liikkumisen, näkemisen, kuulemisen ja ymmärtämisen kokonaisuutena (Saari & Pousi 2009, 1). Tätä vastaava näkökulma on moniaistisuus, joka määritellään ympäristön havainnoimiseksi luonnostaan usean aistin avulla. Moniaistisuuden kautta saadaan kattavampi kokonaishavainto kohteesta, jolloin häiriöherkkyys pienenee ja pystytään toteuttamaan tilanteen vaatimat toiminnot nopeammin ja tehokkaammin. Useamman aistin kautta samanaikaisesti saatu tieto lyhentää reaktioaikaa, mikä parantaa liikkumisturvallisuutta. (Tiippana 2010; Törrönen & Onnela 1999, 8–9.) Moniaistisuudesta on hyötyä kun joku aisteista ei ole käytettävissä tai sen antama tieto on heikkoa. Kun yksi aisti ei pysty vastaanottamaan tietoa kunnolla, voidaan sama tieto saada muiden aistien kautta. Aivotoinnot voivat muotoutua paitsi aistisysteemin jonkin osan puuttumisen, myös sen harjaannuttamisen seurauksena. (Kujala 1998, 336–339.)

Ihmisen toiminta on täysin riippuvaista tuntoaistista, ilman sitä olisi vaikea kävellä tai puhua. Koko kehoa voidaan pitää osana tuntoaistijärjestelmää, jossa keskeisten osien, kuten ihon, sormien, varpaiden avulla luodaan mielikuvaa ympäristöstä. Tuntoaistia käytetään motorisen toiminnan kontrolloijana muun muassa tasapainon ylläpitämisessä ja pintojen kaltevuuden tulkinnassa sekä pintojen ja linjojen

hahmottamisessa. Lämpötilan ja paineenvaihteluja tuntemuksia voidaan käyttää hyväksi suunnistautumisessa ja sijainnin hahmottamisessa. (Jokiniemi 2007, 21; Törrönen & Onnela 1999, 33–34.) Kun tilan kokeminen tapahtuu katselemisen lisäksi keholla, kokemiseen saadaan uusia ulottuvuuksia moniaistisuuden kautta (Maier & Groh 2009).

### 7.1 Kuulovamma ja esteetön kuulemisympäristö

Kuuloaisti toimii kommunikoinnin lisäksi erilaisten äänien suunnan havainnoinnissa niin sanottuna turvallisuusaistina, jonka avulla voidaan aistia esimerkiksi takana olevaa ympäristöä. Passiiviset kuuloelämykset kuten kaiku, auttavat saamaan käsitystä tilan koosta ja muista ominaisuuksista. Lisäksi tilan on annettava vastetta ihmisen itsensä tuottamille äänille, jolloin itsenäinen toimiminen helpottuu. (Jokiniemi 2007, 19–20.) Esteetön kuunteluympäristö mahdollistaa kaikkien yhdenvertaisen toimimisen ja osallistumisen erityyppisissä tiloissa järjestettäviin tapahtumiin ja toimintoihin. Esteetön kuunteluympäristö on akustiikaltaan toimiva ja tilaa on täydennetty käyttötarkoituksen mukaisin äänentoisto, äänensiirto- ja kuuntelujärjestelmin. (Ruskovaara 2009, 22.)

Korvan, kuulohermon ja keskushermoston vauriot ja sairaudet voivat aiheuttaa kuulovamman, joka vaikuttaa siihen millä taajuusalueella kuulonalenema on. Kuulon taajuudet eivät heikenny tasavertaisesti, vaan eri kuulovammatyypeissä häviävät taajuukseltaan erilaiset äänneet. (Kuulonhuoltoliitto ry 2000, 4.) Kuulovamma vaikuttaa sekä fyysisenä tilojen ja kuunteluolosuhteiden kokemiseen että sosiaaliseen ympäristöön ja vuorovaikutukseen (Kuulonhuoltoliitto ry 2007, 4).

Yleiskäsite kuulovammainen tarkoittaa henkilöä, jolla on jonkinasteinen tai -laatuinen kuulonalenema, lievistä huonokuuloisuudesta täydelliseen kuurouteen (Marttila 2005). Kuurosokeilla ja kuulomonivammaisilla vammojen vaikutukset ovat laajemmat kuin niiden vaikutukset yhteenlaskettuna (Rouvinen 2003, 9, 18). Lievemmissä kuulonalenemissa ilmenee vaikeuksia puheen ymmärtämisessä meluisassa ympäristössä tai hiljaisten äänten kuulemisessa. Vaikea-asteisissa kuu-

lonalenemissa kuullaan vain kovia ääniä ja tarvitaan kommunikointiin kuulonapuvälineitä. (Takala & Lehtomäki 2002, 28; Kuuloliitto 2009.)

Sosiaalisissa tilanteissa kuulovammaisille huomattava osa informaation vaihdosta tapahtuu puheen välityksellä. Silloin vaikeuksia tuottavat muun muassa puheen erottaminen melussa tai kaikuvassa ympäristössä, hälyttimen tai muun laitteen korkeat äänet, puheen erottaminen hälyäänistä kuulokojeen vahvistaessa ympäristön ääniä sekä yksinomaan kuuloon perustuvan tiedotuksen tai kuulutuksen ymmärtäminen. (Virtanen 2006, 18; Kuulonhuoltoliitto ry 2007, 5; Koivu 1999, 8–9.) Kuulovamman omaavan henkilön puheen ymmärtämistä tukee huuliolukutaito, jossa kuulon kautta saatua tietoa täydennetään suun ja kielen liikkeiden, eleiden ja ilmeiden seurannalla. Huulioluvun avulla keskusteluun osallistuminen on aina rajoittunutta. (Takala & Lehtomäki 2002, 38–39.) Riittävän voimakas ja häikäsemätön valaistus mahdollistaa puhujan suun liikkeiden seuraamisen, mikä helpottaa merkittävästi puheen ymmärtämistä (Kuuloliitto ry 2009).

Kuulovamman seurauksena orientoituminen ympäristöön ja tilaan vaikeutuu. Jos henkilöllä on toisessa korvassa kuulovamma tai käytössä vain yksi kuulolaite, suuntakuulo ei toimi. (Suomen Kuurosokeat ry 2010, 7–8.) Kuulovammaisille hankalia tiloja ovat mm. aulat, harrastustilat, jotka ovat akustisesti ongelmallisia eri toiminnoista tulevien äänien sekoittuessa. Tiloja voidaan rajata toisistaan esimerkiksi äänen kulkua rajoittavin lasiseinin näköyhteyden silti säilyessä. (Koivu 1999, 34.) Tiedon väärinkäsitykset ja informaatiokatkokset vaikeuttavat sekä kuulovammaisen että ympäristön toimintaa ja saattavat aiheuttaa vaaratilanteita. Kuulovammaisten kannalta tärkeintä on saada kaikki opastuksessa ja informaatiossa käytettävien kuulutuksissa ja äänimerkein annettava tieto myös visuaalisena tai tärinään perustuvana hälytyssignaalina (Koivu 1999, 9, 18–19; Kuuloliitto ry 2009.)

Kuulo- ja näkövamma yhdistelmä vaikeuttaa tasapainohallintaa, koska kuurosokea ei pysty korjaamaan puuttuvaa näköä kuulolla. Kuulosokean liikkuminen vaatii apuvälineiden käyttöä ja opastettavana oloa, jatkuvaa keskittymistä ja uusien tilanteiden opettelua sekä jäljellä olevien aistien hyväksikäyttöä. (Rouvinen



2003,24.) Kuuntelun apuvälineitä ovat mm. henkilökohtaiset kuulokojeet, kommunikaattorit sekä erilaiset siirrettävät tai kiinteästi tiloihin asennettavat äänensiirtojärjestelmät ja kuuntelulaitteet. Kuulokojeet säädetään vahvistamaan puheääntä, mutta samalla saattavat vahvistua myös muutkin ympäristön äänet (Kuulonhuoltoliitto ry 2006.) Kuulolaite ei kuitenkaan poista kuulovammaa sillä puheen ymmärtämiseen vaikuttaa myös puheenerotuskyky. Puheenerotuskykyyn vaikuttavat mm. kielellinen tausta, tarkkavaisuus, kuulokäyrän muoto ja taso sekä äänneiden erotuskyky. (Kuulonhuoltoliitto ry 2000, 3.) Uusimmat kuulokojeet sisältävät kehittyneitä äänenkäsittelyprosessoreita, jotka mahdollistavat erilaisten kuunteluohjelmien käytön erilaisissa ääniympäristöissä (Kuulonhuoltoliitto ry 2000, 7–8).

Kuulokojeen käyttäjät hyötyvät äänensiirto- ja induktiosilmukkajärjestelmästä, koska induktiosilmukka välittää äänen ilman hälyongelmia suoraan kuulokojeeseen (Virtanen 2006, 18). Järjestelmän sovellutuksia ovat mm. palvelusilmukka, tyynysilmukat, joihin voidaan yhdistää esim. kokouskäyttöön ja neuvontapisteisiin hyvin sopivat kannettavat silmukkajärjestelmät ja hyvinkin suuriin tiloihin asennettavat kiinteät induktiojärjestelmät. Induktiojärjestelmä edellyttää, että puhujat käyttävät mikrofonia, jolloin ympäristön muut äänet eivät häiritse kuuntelua. (Koivu 1999, 13–16.) Hyvä kuunteluympäristö vaatii henkilökunnalta asiantunteumusta sekä oikeanlaista asennoitumista erilaisia käyttäjiä kohtaan (Kuuloliitto ry 2009).

Opasteilla helpotetaan tiloissa liikkumista ja toimimista (Kuuloliitto ry 2009). Tilojen opastuksessa tulee huomioida myös kuurosokeiden ja näkövammaisten erityistarpeet opasteiden suhteen. Opasteiden tulisi olla taktuaalisia, eli tuntoaistin avulla koskettelemalla havaittavia ja luettavia opasteita, jotka on tehty koho- ja syvennyksuvioina ja -kirjaimina sekä pistekirjoituksella. Opasteet tulee sijoittaa sellaiselle korkeudelle, että niitä on mahdollista tunnustella. (Helsingin kaupunki 2008, 5; Koivu 1999, 18.) Lisäksi kuulovammaisen kannalta tärkeitä seikkoja ovat esteettömät näköyhteydet, selkeä näkö- ja tuntoaistiin perustuva informaatiojärjestelmä ja kuulovammaisia palveleva tekniikka ja laitteet (Koivu 1999, 6). Hyvä ääniympäristö mahdollistaa kuulovammaiselle jäljellä olevan kuulon hyödyntämisen, ja täydentävä tieto tulee näkö- ja tuntoaistin kautta (Jokiniemi 2007, 146).

## 7.2 Näkövamma ja esteetön näkemisympäristö

Näköaisti on tärkein liikkumisessa käytettävä aisti, jonka avulla paikallistetaan ja havainnoidaan ympäristöä. Näkemiseen vaikuttavat mm. näöntarkkuus, näkökentän laajuus, kontrastiherkkyys ja silmien sopeutuminen valon muutoksiin. (Törrönen & Onnela 1999, 20–27.) Näkövammaisen on henkilö, jolle aiheutuu huomattavaa haittaa näkökyvyn alentumisesta jokapäiväisissä toiminnoissa. Näkövammaman aiheuttamaan haittaan vaikuttavat mm. vammautumisikä, vamman kesto, henkilön psyykkinen sopeutumiskyky ja uusien asioiden omaksumiskyky. Lisäksi haitta-asteeseen vaikuttavat henkilön elämäntapa ja hänen tehtäviensä näkökyvylle asettamat vaatimukset sekä ympäristöolosuhteiden ja yksilön oman toimintakyvyn välinen mahdollinen epäsuhta. (Ojamo 2010, 1.) Puutteellisen värinäön, hämäräsokeuden, häikäistymisen, puutteellisen näkökentän takia näkövammaisilla ihmisillä ilmenee ympäristön havainnoimisen ongelmia. Näkövammaman johdosta vaikeutunut tilaan orientoituminen, etäisyyksien arviointi, tasoerojen havaitseminen, sopeutuminen valaistustason muutoksiin aiheuttaa kompastumisen, putoamisen tai törmäämisen vaaraan. Aistiharhoja aiheuttavat mm. poikkiraidoitukset lattiasa, vähäiset kontrastierot porrasaskelmissa, ikkunoista tuleva hallitsematon luonnonvalo, peilit ja heijastavat pinnat. (Ruskovaara 2007, 28–29; Jokiniemi 2007, 53.) Rakennetussa ympäristössä tapahtuvat äkilliset muutokset, erilaiset rakennustyöt ja aistiharhautuksen aiheuttavat rakenteet ovat erityisen hankalia näkövammaisten kannalta (Ruskovaara 2009, 27).

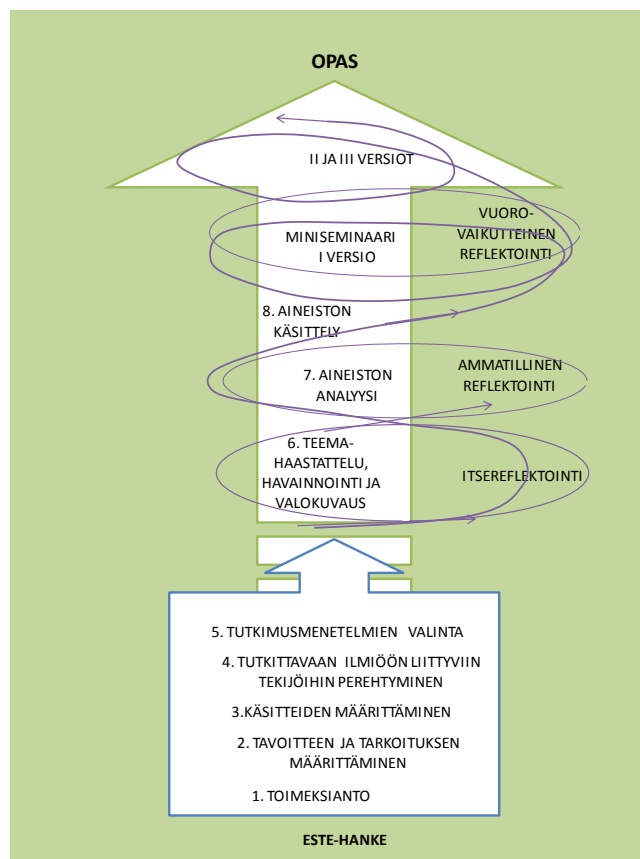
Näkövammaisilla ihmisillä saavutettavuus ja esteettömyys riippuvat oikean tiedon saamisesta oikeaan aikaan (Jokiniemi 2007, 43). Itsenäisen liikkumisen kannalta keskeinen käsite on environmental literacy eli kyky lukea ympäristöä (Ekholm 2009, 143). Esteen havaitseminen ja esteiden sijainnin arviointi ilman näköaistin apua perustuvat kuuloon ja tuntoaistiin. Siksi rakennetun ympäristön tuottamien aistitarjoumien on oltava konkreettisia ja toteutettu selkeillä elementeillä, joiden pinta lähettää kaikua. Näkövammaisten liikkumiseen liittyy olennaisesti esteentaju ja suunnistautumiskyky. Esteentajulla tarkoitetaan prosessia, jossa tuotetun äänen ja kaiun perusteella määritetään esteen läsnäolo. Suunnistautumiskyvyllä tarkoite-

taan henkilön kykyä tilan hahmottamiseen ja siinä orientoitumiseen ja liikkumiseen.(Rouvinen 2003, 24.)

Esteetön näkemisympäristö on valon, värien ja kontrastisuhteiden muodostama kokonaisuus. Hyvä valaistus on riittävän voimakas, tasaisesti jakautunut ja häikäisemätön. Hyväkään valaistus ei havainnollista ympäristöä, jos tilan pintojen tummuuskontrastierot harmaa-asteikolla eivät ole riittävän selkeät. Näköympäristössä värien lisäksi niiden väliset tummuuskontrastierot toimivat keinona hahmottaa ympäristön rakennusosat, rakenteet ja yksityiskohdat ympäristöstään. (Ruskovaara 2009, 27–30.) Epäsuoraa ja suoraa valaistusta käyttämällä voidaan toteuttaa tasainen häikäisemätön valaistus, jossa yksityiskohdat, esimerkiksi taso-erot ja opasteet, erotetaan ympäristöstään. Hyvin suunnitellusta valaistuksesta, ohjaavista materiaaleista, selkeistä kulkuväylistä, rakennusten helposti hahmotettavista pohjaratkaisuista ja äänimerkeistä hyötyvät sokeiden lisäksi myös heikkonäköiset. (Ruskovaara 2009, 27–30.) Valaistuksen, värien ja tummuuskontrastien avulla voidaan jäljellä oleva näkökyky hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti (Jokiniemi 2007, 144; Kemppainen 2008, 22). Opastavilla materiaaleilla voidaan välittää monipuolisia aistitarjoumia. Pinnoiltaan erilaiset laatat erottuvat värikontrastin ja akustisten ominaisuuksiensa ansiosta myös tuntoaistin avulla. On tärkeää, että näkövammaisen kulkija saa pinnoilta vastetta niille äänille, joita hän tuottaa liikkuessaan. Valkoisen kepin käyttö näkövammaisten apuvälineenä on selkeästi aistimisen jatke, sillä valkoisella kepillä sokea tuottaa kaikuja. Valkoinen keppi toimii myös tuntoaistiin perustuvan apuvälineenä, sillä voidaan tuntea se mitä käsin ei voi tunnustella eikä silmin nähdä.(Jokiniemi 2007, 146–147).

## 8 TOIMINTATUTKIMUKSEN MENETELMÄT

Tähän osioon on koottu perusteet toimintatutkimuksessa käytetyille menetelmille, joilla Esteetöntä liikkumista-opinnäytetyö on toteutettu. Toimintatutkimuksessa koottiin Suomen Vammaisurheilu ja – liikunta VAU ry:n (VAU ry) lajikoordinaattoreilla oleva hiljainen tieto vammaisurheilun lajien ominaispiirteistä teemahaastattelun avulla. Lisäksi opinnäytetyön tekijät havainnoivat ja valokuvasivat vammaisurheiluun liittyvissä tapahtumissa saadakseen esiymmärryksen lajeista ja harrastajien toimimisesta kilpailupaikoilla ja oheistiloissa. Haastattelussa saatu aineisto ja esiymmärryksenä hankittu aineisto yhdistettiin reflektion avulla (kuvio 6). Toimintatutkimuksen toteutus on kuvattu luvuissa 9 ja 10.



KUVIO 6. Oppaan kokoaminen toimintatutkimuksena, jossa spiraalinen rakenne ja reflektiovaiheiden vuorottelevat

## 8.1 Toimintatutkimus

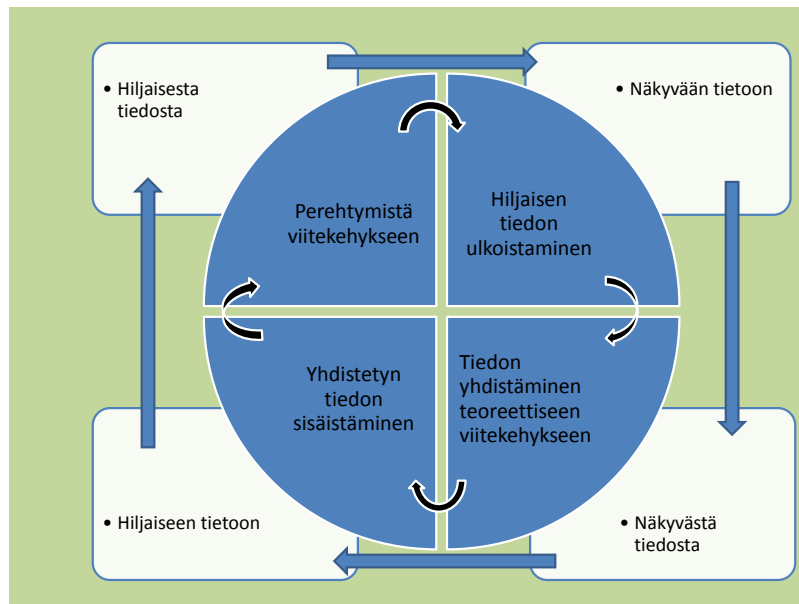
Toimintatutkimus on käyttökelpoinen menetelmä, kun pyritään kehittämään käytännön työtä ja muutamaa toimintaa (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 133). Tutkimusprosessiin kuuluu tutkittavien aktiivinen osallistuminen sekä tutkijan ja tutkittavien yhteistyö ja osallistuminen, jolloin tutkimuksen tarkemmat tavoitteet ja ongelmat muotoillaan yhdessä tutkimuksen tekijöiden ja tutkittavassa kohteessa toimivien henkilöiden kanssa (Anttila 2005, 440–442). Toimintatutkimuksessa päätelmät tehdään vähittäisen kehitymis- ja tulkintaprosessin avulla hermeneuttisesti (Heikkinen, Rovio & Syrjälä 2008, 22). Toimintatutkimuksen keskeisenä menetelmänä on yhteisesti hyväksytyihin näkemyksiin etsiytyvä keskustelu, jossa idean eteneminen tapahtuu suunnittelun, toiminnan, havainnoinnin ja reflektoinnin muodostamassa ketjussa (Anttila 2005, 443).

Reflektiivisestä kehästä syntyy ajan suhteen etenevä spiraali, kun syklit seuraavat toisiaan (Aaltola & Valli 2007, 202). Toimintatutkimus on joustava ja mukautuva, koska se sallii muutoksen tutkimusvaiheen kuluessa. Kontrollin kustannuksella se sallii myös vuorovaikutuksen, tilannekohtaisen kokeilun sekä innovaatiot. (Anttila 2005, 443.) Toimintatutkimukseen liittyy empiiristen menetelmien lisäksi havainnointia ja käyttäytymiseen liittyvää tietoa ja ajantasaista tietoa kokemuksista (Anttila 2005, 443). Toimintatutkimuksen yksi tarkoitus on nostaa toimintaan liittyvä piilevä, hiljainen tieto tietoisien harkinnan tasolle (Aatola 2007, 197).

## 8.2 Hiljainen tieto

Michael Polanyin (1966) mukaan sanoin ja numeroin ilmaistu tieto edustaa vain jäävuoren huippua kaikesta hallussamme olevan tiedon suuresta kokonaisuudesta, sillä taitoa on vaikea määrittää matemaattisella tai muulla loogisella kielellä. Piilossa olevasta tiedosta käytetään nimitystä hiljainen tieto (Tacit Knowledge), joka sisältää sekä teknisiä että kognitiivisia osatekijöitä. Tekniset osa-alueet liittyvät ammattitaitoon ja tietotaitoon (Know-how). (Polanyi 1966, Nonaka 1994, 16 mukaan.)

Japanilainen tutkija Nonaka on jakanut hiljaisen tiedon kehittymisen seuraaviin vaiheisiin: tiedon ulkoistaminen, integroiminen selkotiedoksi, tiedon esittely, hyväksyminen ja julkistaminen. Kuviossa 7 on kuvattu hiljaisen tiedon kehittyminen tutkimuksen aikana. (Nonaka 1994, 18–19.) Ensimmäisessä vaiheessa piilossa oleva tieto ulkoistetaan ilmaistavissa olevaksi tiedoksi ja yhdistetään tietokokonaisuudeksi. Ilmaistavissa oleva tieto omaksutaan ja integroidaan selkotiedoksi. Selkotieto siirretään muille esittelemällä sitä sopivalla tavalla (presentaatiot, seminaarit, kokoukset yms.) Esittelyn jälkeen tieto editoidaan ja tallennetaan käytettävään muotoon. Tässä vaiheessa tieto myös arvioidaan ja varmistetaan oikeaksi. Hiljaisen tiedon kokoamisen ytimenä on yhteiskeskustelu, jossa käsitellään asioiden alkuperäistä tilannetta, sekä tarpeita ja mahdollisuuksia niiden parantamiseksi. Kun keskustelun osallistujat tuntevat kehitettävän toiminnan, he osaavat ottaa siihen kantaa keskustelussa ja tehdä ehdotuksia asioiden parantamiseksi. Ennen tiedon julkaisua ja levittämistä tiedon on oltava kaikkien osapuolien hyväksymä. (Nonaka & Konno 1998, Anttila 2006, 216–219 mukaan.)



KUVIO 7. Hiljaisen tiedon kehittyminen tutkimuksen aikana (muokattu Nonaka 1994, 19)

Hiljainen tieto liitetään taitavan ammattilaisen teoreettiseen toimintaan ja intuitiiviseen päätöksen tekoon eli asiantuntijuuteen (Toom, Onnismaa & Kajanto 2008, 48). Ammatillinen asiantuntijuus on käytäntöihin sitoutunutta osaamista ja tietoa

sekä refleктоиваа оман оsааmisen tarkastelua. Ammatillisuus tarkoittaa automati-soituneita työtapoja, jatkuvaa uusien toimintatapojen opettelua, päteviä toiminta-tapoja ja laajaa näkökulmaa. (Niemi & Keskinen 2002; Tiuranniemi 2002, 16–18 mukaan.) Hiljainen tieto muuntautuu ammatillisen kokemuksen myötä käsitteil-tään ja kielelliseltä tasoltaan automaattiseksi prosessiksi, jossa mahdollistuvat vakaat suoritukset ulkoisista tekijöistä huolimatta (Toom, Onnismaa & Kajanto 2008, 64).

### 8.3 Teemahaastattelu

Teemahaastattelu soveltuu tiedonhankintamenetelmäksi, kun haastateltavilta kerä-tään kokemusperäistä ja subjektiivista tietoa (Hurme 2006). Ennen haastattelua tutkija selvittää ilmiöön liittyviä tärkeitä osia, rakenteita sekä prosesseja ja hah-mottaa kokonaisuutta (Vuorela 2005, 44 ). Teemahaastattelu tuo haastateltavan äänen kuuluviin, eikä ole sidottu tiukasti haastattelijan asettamiin näkökulmiin. Teemahaastattelussa huomioidaan ihmisten tulkintoja asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä, samoin kuin se, että merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. Menetelmänä teemahaastattelu ei ota kantaa haastattelun sy-vyyteen tai haastattelukertojen määrään. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 47–48.)

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä. Strukturoimisella tarkoitetaan etukäteen tehtävää jäsentelyä, joka noudattaa tutkimuksen kysymyksen asettelua ja esitettyjä ongelmia. Strukturoinnin tarkoituksena on varmistaa, että haastattelussa käsitellään juuri niitä kysymyksiä, joita etukäteen on ajateltu. (Anttila 1998.)

Teemahaastattelua varten tulee kehittää haastattelurunko, jossa kirjoitetaan näky-viin tutkimuksen keskeinen aihe sekä tutkittavaan ilmiöön liittyviä sanoja, käsit-teitä ja kysymyksiä (Anttila 2005, 199).

#### 8.4 Havainnointi ja valokuvaus

Tutkimuskohteen tarkasteleminen sisältäpäin vaikuttaa tutkijan suhtautumiseen aineistoonsa ja sen analysointiin. Kun tutkija perinteisesti hankkii aineiston ulkopuolisesta näkökulmasta, analysoi ja tekee päätelmänsä sen pohjalta, toimintatutkijalle oma välitön kokemus on osa aineistoa. Hän käyttää omia havaintojaan tutkimusmateriaalina muun tutkimusaineiston sijasta tai sen lisäksi, jolloin tutkijan ymmärrys kehkeytyy hiljalleen. (Heikkinen ym. 2008, 20.)

Havainnointi sopii hyvin toimintatutkimuksen menetelmäksi. Havainnoiden voidaan tutkia nopeasti muuttuvia tai vaikeasti ennakoitavia tilanteita. Sen avulla saadaan välitöntä ja suoraa informaatiota yksilön, ryhmän tai organisaation toiminnasta ja tilanteesta. (Hirsjärvi ym. 2004, Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006 mukaan) Havainnot voivat kohdistua tapahtumien ja käyttäytymisen havainnoinnin lisäksi myös fyysisiin kohteisiin. Tarkkailevassa havainnoinnissa tutkija osallistuu tutkittavaan tilanteeseen vaikuttamatta tapahtumien kulkuun. (Vilkkä 2006, 43.)

Kun halutaan mahdollisimman monipuolista tietoa asiasta, käytetään strukturoimatonta havainnointia. Siinä tehdään teorian avulla ennakko-oletuksia tulevista tapahtumista ja rekisteröidään niiden mukaiset tapahtumat. Havainnointia suunniteltaessa tulee määrittää havainnoinnin tarkkuus ja tavoitteet. (Anttila 2005, 192.) Havainnointimenetelmiä on arvosteltu siitä, että läsnäolollaan havainnoija saattaa häiritä tutkittavaa tilannetta tai jopa muuttaa sitä (puhutaan ns. kontrolliefektistä). Joissakin havainnoinnin tilanteissa on lisäksi vaikea tallentaa havaintoja välittömästi, jolloin tutkijan on luotettava muistiinsa ja kirjattava havainnot tilanteen päätyttyä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Valokuvia voidaan pitää huomattavasti tekstiä täsmällisempänä dokumentaationa tutkittavasta kohteesta. Hyvä tutkimuskuva sisältää kohteensa monimuotoisuuden, yhteydet ja suhteet osiinsa ja muualle. Tutkimusmenetelmänä kuvaaminen on melko suoraviivaista. Kuvaaja kuvaa esineitä, paikkoja, tilanteita ja asioita. Kuva-



ustapa ja kohde valitaan tutkimuksen mukaan. (Mannonen 2004, 28.) Kohdevälillä on eräs kuvaajaa ohjaava periaate; kuvaaminen tapahtuu havainto-orientaation ohjaamana. Todellisuuden tulkittavuutta ja representatiivisuutta korostavan valokuvaajan lähtökohtana on puolestaan idea-orientaatio. (Hietaharju 2006, 20–21.) Tutkimukseen liittyviin valokuviin tulisi liittää tiedot kuvien kohteista, kuvaushetkestä ja kuvaamisen tarkoituksesta, jotta kuvat olisivat myöhemmin käyttökelpoisia ja niihin voisi palata esimerkiksi tutkimuksen myöhemmissä vaiheissa (Collier & Collier 1986, Mannonen 2004, 22 mukaan).

### 8.5 Reflektointi

Toimintatutkimuksen lähtökohtana on reflektiivinen ajattelu, jonka avulla pyritään pääsemään uudenlaiseen toiminnan ymmärtämiseen ja sitä kautta kehittämään toimintaa (Aaltola & Valli 2007). Reflektiivisyyteen kuuluu taito nähdä tilanne useista näkökulmista ja kyky etsiä vaihtoehtoisia selityksiä tapahtumille. Omat arvioinnit, päätökset ja näkökulmat on pystyttävä perustelemaan. (Murtomaa 1999, 85.)

Kolbin (1984) mukaan reflektiivinen prosessi on kokemusperäinen oppimisprosessi, joka koostuu oppimisen nelivaiheisena syklinä. Ensimmäisessä vaiheessa konkreettinen kokemus muodostaa pohjan havainnoille ja reflektoinnille. Seuraavassa vaiheessa tämän pohjalta oppija muodostaa uusia käsitteitä ja yleistystyksiä. Kolmannessa vaiheessa uusien käsitteiden pohjalta hän voi tehdä johtopäätöksiä ja ratkaisuja uutta toimintamallia varten, josta saatujen uusien kokemusten pohjalta sykli jatkuu. (Väisänen 2003, 12–13). Teorian ja käytännön vuorovaikutuksen merkitystä oppimisessa ja asiantuntijuuden kehittämisessä korostaa konstruktivistinen oppimiskäsitys. Tynjälä (1999) toteaa, että

*Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen ei ole tiedon passiivista vastaanottamista vaan oppijan aktiivista kognitiivista toimintaa, jossa hän tulkitsee havaintojaan ja uutta tietoa aikaisemman tietonsa ja kokemustensa pohjalta. Tällä tavalla hän jatkuvasti rakentaa kuvaansa maailmasta ja sen ilmiöistä. (Väisänen 2003,28.)*

Sekä oman persoonan että työssä kehittymisen edellytyksenä on itsensä tunteminen, joka edellyttää reflektointia, jatkuvaa itsensä ja toimintamotiivinsa tarkkailua. Kun yksilö tarkastelee omaa toimintaansa vuorovaikutuksessa, kyseessä on itsereflektio eli reflektiivinen toiminta. Itsereflektio tarkoittaa vuorovaikutuksessa aktivoituneiden omien tunteiden, mielikuvien ja erilaisten sisäisten prosessien metakognitiivista tarkastelua. Itsereflektion muotoja ovat välitön reflektio, oman havaitsemisen ja tehtyjen ratkaisujen ja valintojen tarkastelu sekä kriittinen reflektio, oman toimintatavan kriittinen tarkastelu. (Tiuraniemi 2002, 5; Anttila 2005, 416–417.)

Tutkijan tehtävänä on kerätyn aineiston analysoiminen ja tulkitseminen, jotta hän pystyy runsaasta tiedosta kokoamaan selkeän kokonaisuuden. Alustavaa tulosten analyysiä tapahtuu toimintatutkimuksessa koko prosessin ajan reaaliaikaisessa reflektiossa. Reaaliaikaisella reflektiolla tarkoitetaan perinteistä rationaalista reflektiota laajempaa käsitettä, johon kuuluvat niin ihmisten väliset suhteet, työtä ja sen tekemistä estävien ja edistävien asioiden havainnointi ja omat tuntemukset kuin myös tekniset tehtävät. (Ruohotie 1998, 14.) Aineiston varhainen analyysi ja reflektio varmistaa, että työskentely voi jatkua olemassa olevan aineiston pohjalta tai tarvittaessa hankintaan lisätietoa (Miles & Huberman 1994, 50).

Reflektiivisyys asiantuntijan työssä tarkoittaa oman ammatillisen toiminnan tarkastelua eri näkökulmista ja toiminnan kehittämistä tarkastelun pohjalta (Niemi & Keskinen 2002, Tiuranniemi 2002 mukaan, 1). Ammatillinen itsereflektointi nojaa osaamisvarantoon, joka muodostuu aikaisemmista suorituksista, ammattitaidosta ja ymmärryksestä sekä toimintoihin liittyvien kokemusten tekijöistä.

Pelkkä muodollinen tieto ei kuitenkaan ole riittävä asiantuntijuuden perustaksi. (Tiuraniemi 2003.) Eteläpelto (1997) erottelee asiantuntijuudessa formaalisen, praktisen ja reflektiivisen tiedon muodot. Formaalin tieto on havaittavaa ja yleistettyä tietoa eri ilmiöistä. Praktinen tieto on ei-tietoista (tacit) johonkin työtehtävään liittyvää käytäntöihin sitoutunutta osaamista ja tietoutta, jonka oppiminen ja opettaminen voi olla vaikeaa. Asiantuntija ei välttämättä osaa sanallisesti kertoa, miten hän eri tehtävät tekee. Reflektiivinen tietäminen perustuu osaamisen eri puolien tarkasteluun ja sitä kautta erilaisten toimintojen arviointiin ja oppimi-

seen. (Hotarinen 2006, 17; Tiuraniemi 2002, 17.) Suojasen (1992) mukaan toimintatutkimuksellinen prosessi kehittää osallistujista oman työnsä tutkijoita, jolloin työ muodostuu samalla jatkuvaksi kehittämisen- ja kehitymisprosessiksi (Anttila 2005, 441).

Vuorovaikutuksellista reflektiota tapahtuu haastateltaessa ja hiljaisesta tiedosta koostetun selkotiedon ulkoistamisessa. Haastattelutilanteessa tapahtuvan reflektion katsotaan osoittavan, että haastattelija on kiinnostunut haastateltavan asiasta ja haluaa paneutua siihen. Reflektoinnilla haastattelija tarkistaa onko hän ymmärtänyt oikein haastateltavan sanoman ja osoittaa kiinnostusta siihen olennaiseen, jota haastateltava on tuonut esille. (Millar, Crute & Hargie 1992; Tiuraniemi 2002 mukaan, 7–8.)

## 9 AINEISTON HANKINTA

Teemahaastattelu valittiin lajikoordinaattoreiden haastattelumenetelmäksi, koska tavoitteena oli kerätä tietoa lajikoordinaattoreiden kokemuksista vammaisurheilulajien suorituspaikkojen esteettömyydestä, esiintyvistä ongelmista ja niihin liittyvistä ratkaisuista sekä harrastajien toimintakyvystä. Ennen teemahaastattelua opinnäytetyön tekijät jakoivat keskenään VAU ry:n koordinoimat sisäliikuntatiloissa harrastettavat lajit suorituspaikkojen mukaisesti. Haastateltavien toimintaympäristön ja vammaisurheiluun liittyvien ilmiöiden ymmärtämiseksi opinnäytetyön tekijät perehtyivät vammaisurheilun lajiliittojen ja -seurojen verkkosivujen avulla lajien sääntöihin ja pelivälineisiin sekä tilojen osalta liikuntapaikkarakentamisen ohjeisiin. Perustiedot lajista, säännöt ja pelivälineetiedot koottiin haastattelurungon oheen.

### 9.1 Teemahaastattelun toteutus

Teemahaastattelussa haastattelu kohdennettiin valittuihin teemoihin, jotka johdettiin vammaisurheilulajien esteettömyyssiältökäsitteestä. Esteettömyyssiältökäsitteen mukaisesti teemat olivat vammaisurheilulajin ominaispiirteet, liikuntatilan tekniset ja rakenteelliset vaatimukset sekä vammaisurheilulajin harrastajan toimintakyky. Haastattelun pääteemojen pohjalta laadittiin kolme pääkysymystä:

- Mitä teknisiä ja rakenteellisia edellytyksiä tilalta vaaditaan, jotta lajia voidaan tilassa harrastaa?
- Mitkä ovat lajin ominaispiirteet, jotka asettavat vaatimuksia ja rajoitteita tilan valinnalle?
- Millaisia vaatimuksia käyttäjän ja ohjaajan toimintakyky, apuvälineet ja lajin varusteet asettavat oheistiloille?

Ennen teemahaastatteluja opinnäytetyön tekijät lähettivät haastateltaville lajikoordinaattoreille tiedotteen, jossa kerrottiin tulevasta haastattelusta ja sen aikataulusta. Kirjeessä tuotiin esille tutkimuksen pääkysymykset, jotta haastateltavat pystyivät orientoitumaan ja valmistumaan haastatteluun (liite 2). Haastatteluajankohdan

sopimisen yhteydessä haastateltaville kerrottiin haastattelun rungosta ja haastattelun tallentamisesta sekä haastattelun kestosta. Teemahaastatteluiden toteutuksesta laadittiin suunnitelma, josta ilmeni haastateltavien lajikoordinaattoreiden vastuulajit ja haastatteluajankohta (liite 4).

Pääkysymysten pohjalta laadittiin teemahaastattelun runko (liite 5), johon kirjattiin näkyviin pääkysymykset sekä teema-alueisiin liittyviä aiheita ja käsitteitä. Teemahaastattelun runko toimi haastattelijan muistilistana ja keskustelua ohjaavana kiintopisteenä. Liikuntatilateemaa tarkennettiin ylä- ja alateemoilla liikkumisen, kuulemisen ja näkemisen kannalta merkittävillä teknisillä ja rakenteellisilla tekijöillä. Harrastajan toimintakykyteemaa tarkentavat yläteemat olivat liikunta-, näkö- ja kuulovammaisuus sekä kehitysvammaisuus, ja alateemoiksi tarkennettiin lajin ominaispiirteitä, kuten tulosten seuranta, peli- ja kilpailuolosuhteet, pintamateriaalit, akustiikka, peli- ja apuvälineet sekä avustaja. Vammaisurheilulajiteemaa tarkentavat yläteemat olivat tutkimuksessa mukana olevat sisäliikuntalajit. Kuviossa 8 on esitetty teemahaastatteluteemat.

Pääteema	Yläteema	Alateema I	Alateema II
LIIKUNTATILA	Budosali Jäähalli Keilahalli Liikunta-, monitoimi-halli Palloiluhalli Ratsastusmaneesi/talli Sisäympärrä Uimahalli	Liikkumisen, kuulemisen, näkemisen ja ymmärtämisen kannalta merkittävät tekijät	Sisääntulo ja ovien aukaisemiseen tarvittava voima Avausautomaatti Käytävät ja kynnykset Portaat / tasoero Hissi Katsomon saavutettavuus Puku- ja pesutilojen esteettömyys Jne..
VAMMAIS- URHEILULAJI	Ampumahiihto Boccia Jousiammunta Judo Keilailu Kelkkajääkiekko Lentopallo Maalipallo Pyörätuolcurling Pyörätuolikoripallo Pyörätuolirugby Pyörätuolitanssi Pyörätuolitennis Pöytätennis Ratsastus Sokkopingis Sulkapallo Sähköpyörätuolibandyn Taitoluistelu Uinti Yleisurheilu		
HARRASTAJA	Liikuntavammaisuus Näkövammaisuus Kuulovammaisuus Kehitysvammaisuus	Harrastajien ominaisuudet Tulosten seuranta Peli- ja kilpailuolosuhteet Pintamateriaalit Akustiikka Apu- ja pelivälineet Avustaja	

KUVIO 8. Toimintatutkimuksen teemahaastattelun teemat

Opinnäytetyön tekijät haastattelivat kuudesta lajikoordinaattorista viittä. Yhden lajikoordinaattorin haastattelu ei onnistunut aikataulullisista syistä. Haastattelut toteutettiin toimeksiantajan neuvottelutilassa Helsingissä. Lajikoordinaattorit haastateltiin yksittäin, molempien opinnäytetyön tekijöiden ollessa tilanteessa läsnä. Varsinaisen haastattelun suoritti lajiin perehtynyt opinnäytetyön tekijä. Toinen opinnäytetyön tekijä kuunteli haastattelua aktiivisesti ja osallistui haastatteluun havaitessaan tarkennettavaa kysymyksissä tai vastauksissa. Haastattelun kesto oli 1– 1,5 tuntia riippuen lajikoordinaattorin lajien määrästä. Haastattelussa käytettiin digitaalista sanelukonetta ja tiedostot tallennettiin Windows Media -äänitiedostoina.

## 9.2 Vammaisurheilutapahtumien havainnointi ja valokuvaus

Opinnäytetyön tekijät pyrkivät saamaan lisää tietoa lajeista ja harrastajan toimimisesta kilpailupaikoilla ja oheistiloissa havainnoimalla vammaisurheiluun liittyvissä tapahtumissa. Havainnoinnin tukena käytettiin valokuvausta, koska kuvilla voitiin tämentää oppaassa esteettömyyteen liittyviä teknisiä toteutuksia

Opinnäytetyön tekijät valmistuivat havainnointiin keräämällä lajitietoa kirjallisuudesta, internetistä ja haastateltavilta lajikoordinaattoreilta. Vammaisurheilijoiden toiminnan ja tilojen käytettävyyden havainnointi tapahtui kilpailutilanteissa tai lajien esittelypäivillä. Havainnoidessaan opinnäytetyön tekijät tarkastelivat tapahtumaa yleisön ja toimitsijoiden joukosta, jolloin havainnointi tapahtui häiritsemättä tarkkailtavaa tilannetta. Havainnoinnin tukena käytettiin valokuvausta, jolloin muistiinmerkitsemistä ja tulkintaa voitiin tehdä myös tapahtuman jälkeen. Valokuvauksessa käytettiin järjestelmä- ja digitaalikameraa Canon 450D. Opinnäytetyön aikana tekijät tutustuivat vammaisurheilulajeihin viidessä tapahtumassa (liite 1). Näissä tapahtumissa havainnoitiin ja valokuvattiin seuraavia vammaisurheilulajeja: pyörätuolirugby, istumalentopallo/beach volley, pyörätuolitanssi, keilailu, istumalentopallo, pyörätuolitennis, maalipallo ja sokkopingis. Liikuntatilojen esteettömyyteen liittyvien ongelmien ja tila- ja toimintaratkaisujen dokumentoimi-

seksi opinnäytetyön tekijät valokuvasivat seuraavia liikuntatiloja: jäähalli, keilahalli, uimahalli ja urheiluhalli.

Keilacupin osakilpailu oli VAU ry:n järjestämä. Suuri osallistujamäärä osoitti, että keilailu on suosittua. Tiloissa liikkumista ja toimimista vaikeutti hämärä valaistus ja kommunikointia häiritsi keilailun aikaansaama melu.

Helsingissä pidetyn Paralympiapäivän aikana opinnäytetyön tekijät saivat tietoa vammaisurheiluun liittyvistä organisaatioista ja järjestöistä, vammaisurheilun asemasta osana huippu-urheilua sekä tutustuivat urheilijoihin, jotka olivat oman lajinsa Suomen huippuja. Lisäksi päivän aikana oli mahdollisuus kokeilla useita lajeja.

Istumalentopallon Beach-Volley:n SM-kilpailu toteutettiin Pajulahdessa ulkotilassa. Kilpailu pelattiin tenniskentällä, jonne oli asennettu pelialustaksi matto. Sateisesta säästä huolimatta kilpailutunnelma oli korkealla joukkueiden kilpaillessa mestaruudesta.

Nastolassa järjestetty Tanssi estoitta -pyörätuolitapahtuma huipentui tanssikilpailuihin. Kilpailussa duo- ja combi-parit kilpailivat vuorollaan. Tanssi oli esteettisesti kaunista ja harmonista. Aloittelevat tanssijat käyttivät kilpailussa aktiivituolia, edistyneemmällä oli käytössään erillinen tanssituoli. Esteettömien wc-tilojen vähäisyys kilpailualueen läheisyydessä vaikutti kilpailun kulkuun. Tilanteessa näkyi myös oheistilojen tilatarve, sillä tanssivien kilpailijoiden liikkumisen apuvälineet oli sijoitettu kilpailualueen reunoille, missä kilpailueräänsä odottavat tanssijat odottivat vuoroaan.

## 10 AINEISTON ANALYSOINTI

### 10.1 Analysoinnin perusteet

Kun induktiivisessa päättelyssä haastatteluaineiston luokitteluperusteet luodaan tutkimusprosessin aikana aineistolähtöisesti tai/ja esiyymmärryksen mukaan, niitä voidaan luoda, kehitellä ja muunnella analyysin kuluessa (Anttila 2005, 117). Haastatteluaineiston perustuessa teema-aiheisiin tai avoimiin kysymyksiin, sitä voidaan analysoida teemoittelulla, jossa aineisto pilkotaan samojen teemojen mukaan, eli teemahaastattelu antaa valmiin jäsennyksen aineiston analysointiin (Lähdesmäki, Hurme, Koskimaa, Mikkola & Himberg 2010). Haastatteluaineistojen pienistä tekijöistä analyysi etenee kohti asiakokonaisuuksia relevanttien seikkojen hahmottamisella ja yhdistämisellä eli klusteroinnilla. Tutkija määrittelee, missä määrin ja millä tavalla esille kohonneet olennaiset tekijät liittyvät yhteen suuremmiksi kokonaisuuksiksi ja löytyykö yhteisiä tai keskeisiä aiheita. Merkitykselliset kokonaisuudet voidaan nimetä tutkimusaiheeseen soveltuvalla tavalla. (Tuononen 2005, 2–3.)

Varsinaisista valokuvien analysointimenetelmistä ei ole juurikaan tarkkoja kuvia, koska tutkimuksen tavoitteet ja kuvien kohteet vaikuttavat suuresti analysointiin (Hietaharju 2006, 66). Valokuvausta tutkimusmenetelmänä käsittelevän *Visual Anthropology* -teoksen mukaan kuva-analyysi alkaa kokonaiskuvan hahmottamisella, jolloin tutkija pyrkii saamaan kokonaiskuvan siitä, millaisia kuvia ovat ja miten paljon niitä on. Yleiskatsauksen jälkeen kaikki kuvat dokumentoidaan, jolloin syvennetään tuntemusta analysoitavista kuvista. Seuraavana vaiheena on analyysin organisoiminen ja toteutus kokonaiskuvan ja inventaarion avulla muuhun kerättyyn tietoon pohjaten. Viimeisessä vaiheessa verrataan analyysin tuloksia kokonaisaineistoon, jotta saadaan analyysin tuloksien merkitsevyys suhteessa koko tutkimusaineistoon. (Collier & Collier 1986; Mannonen 2004, 23–24 mukaan.) Hietaharjun (2010) mukaan teksti ja kuva yhdessä vahvistavat kuvan katsomista ja ohjaavat etsimään kuvasta tekstin ilmaisemia ominaisuuksia. Tällöin kuva antaa tekstille todistusvoimaa ja lisää uskottavuutta. (Hietaharju 2010, 112.)



## 10.2 Teemoittelu

Opinnäytetyön tekijät toteuttivat haastatteluaineistojen analysoinnin haastattelemiensa lajien osalta. Analysointi aloitettiin heti ensimmäisen haastattelun jälkeen, jolloin varmistettiin haastattelurungon ja tutkimusmenetelmän toimivuus. Haastattelujen yhteydessä opinnäytetyön tekijät sopivat, että tarvittaessa he voivat olla yhteydessä haastateltaviin uudelleen puutteellisten tietojen tai epäselvyyksien johdosta. Jokainen haastattelu kuunneltiin kahteen kertaan. Analysointi aloitettiin kuuntelemalla haastattelu ja hahmottamalla opinnäytetyön kysymyksiin nähden relevantit tekijät. Toisella kuuntelukerralla haastattelun yleisestä merkityssisällöstä poimittiin esiin opinnäytetyön ongelmiin liittyvät asiat. Tämä tapahtui käyttämällä opinnäytetyön teemojen perusteella laadittua luokittelurunkoa (liite 5), jonne rastitettiin haastattelussa esiin tulleet asiat ja listattiin muita esteettömyyden, lajin tai harrastajan kannalta huomioitavia asioita. Relevantit asiat ja teemahaastattelurunkoon kirjatut lajin perustiedot yhdistettiin lajeittain kokonaisuudeksi.

Tietoja analysoitiin seuraavaksi erottelemalla joukkuelajien, pyörätuolia lajisuorituksessa käytettävien lajien ja näkövammaisten lajien tiedot. Joukkuelajien, kuten kelkkajääkiekko, lentopallo, maalipallo, pyörätuolikoripallo ja sähköpyörätuolisalibandy, lajikohtaisissa tiedoissa korostuivat tilateemassa oheistilojen sekä pesu- ja pukuhuonetilojen esteettömyys, kilpailu- ja pelialueen saavutettavuus ja liikkumisen apuvälineenä käytettävien pyörätuolien säilytystila (liite 7). Näkövammaisten lajien kohdalla teemahaastattelun aineistossa korostuivat tilateemassa näkemisen kannalta merkittävät tekijät kuten valaistus, opasteet ja pelialueen merkintöjen havaittavuus. Liikkumisen kannalta merkittäväksi tekijäksi muodostuivat kulkureittien esteettömyys ja näköyhteydet pelialueelta oheistiloihin (liite 7). Näkövammaisten lajeissa tuli esille myös liikuntatilan akustiikan merkitys suorituksen aikana ja tiloissa liikuttaessa.

Vammaisurheilulajeissa, joissa lajin harrastamisvälineenä on pyörätuoli tai lajisuoritus tapahtuu pyörätuolista, liikuntatilan oheistiloihin tai suorituspaikan läheisyyteen on varattava tilaa toiselle pyörätuolille. Esimerkkinä näistä lajeista ovat pyörätuolirugby ja pyörätuolikoripallo, joissa harrastajilla on lajia varten käytös-

sään erillinen pelituoli. Pyörätuolirugbyssa, pyörätuolikoripallossa ja sähköpyörätuolialibandyssä on lisäksi huomioitava oheistilojen väljyys ja riittävyys, sillä kyseessä on joukkuelaji.

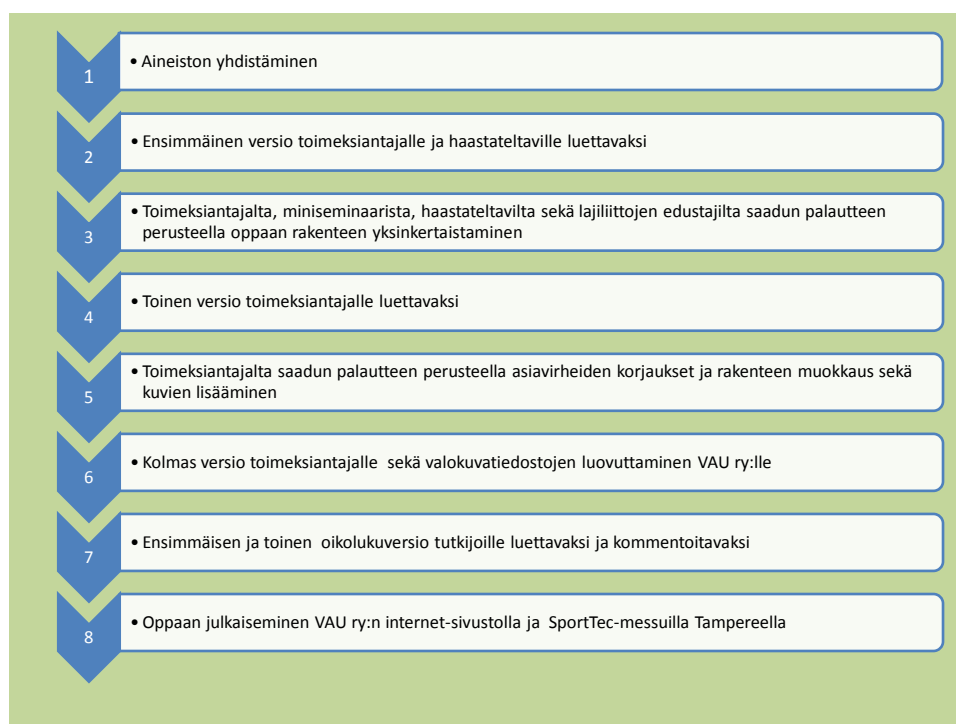
Jäähallissa harrastettavien kelkkajääkiekon, pyörätuolcurlingin ja taitoluistelun analyysissä esille nousivat kulkureittien esteettömyys ja kaukalon saavutettavuus. Tutkijoiden havaintojen perusteella jäähalleissa kulkureittien tasoerot ja kulkureiteille sijoitetut kalusteet sekä irralliset muovimatot rajoittivat apuvälineellä liikkumista. Analyysissä havaittiin, että apuvälineiden ja pelivarusteiden säilytyspaikkojen ja -varastojen esteettömyys on olennaisen tärkeää. Näiden tilojen esteettömyys muodostuu helposti saavutettavan tilan lisäksi myös liikuntavälineiden tarkoituksenmukaisesta sijoittelusta ja varaston hyvästä järjestyksestä.

Urheiluhallissa harrastettavan yleisurheilun kohdalla tärkeänä pidettiin turvallisia ja hyvin merkittyjä kulkuväyliä suorituspaikan ja oheistilojen välillä. Selkeiden kulkuväylien avulla voidaan estää vaaratilanteet kilpailualueella liikkuvan ja suoritustaan tekevän urheilijan välillä. Akustisesti urheiluhallin todettiin olevan haastava. Kaikuisa ja äänentoistolaitteiden aiheuttaman meluisa ympäristö vaikeuttaa toimimista ja liikkumista tilassa.

Vammaisurheilulajien esteettömyyssiältö-oppaaseen liittyvien valokuvien tallentamiseen ja käsittelemiseen käytettiin Canonin digital photo professional -ohjelmaa. Jokainen valokuva nimettiin valokuvauskohteen tai -tapahtuman ja ajankohdan mukaan. Valokuvien analysointi toteutettiin hahmottamalla ensin kokonaiskuva luokittelemalla valokuvat seuraaviin pääkategorioihin: 1) liikuntatila ja 2) vammaisurheilulaji. Seuraavaksi liikuntatiloihin liittyvät valokuvat jaoteltiin sisällön perusteella seuraaviin alakategorioihin: a) esteettömyyttä edistävä ratkaisu, b) esteettömyyttä rajoittava ratkaisu. Vammaisurheilulajeja käsittelevät kuvat jaoteltiin sisällön perusteella seuraaviin alakategorioihin: a) lajin ominaispiirteet, jotka asettavat vaatimuksia ja rajoitteita liikuntatilan valinnalle, b) lajiin liittyvät apuvälineet ja varusteet. (Liite 8)

## 11 AINEISTON KOKOAMINEN OPAAKSI

Oppaan tekstisisällön kirjoittaminen aloitettiin aineiston kokoamisen ja analysoinnin jälkeen. Aineiston kokoaminen tapahtui teemahaastattelusta saadun hiljaisen tiedon, esiymmärryksen sekä oman ammatillisen tiedon yhdistämisellä. Kunkin vaiheen välissä opinnäytetyön tekijät olivat yhteydessä toimeksiantajaan sähköpostitse ja puhelimitse. Opinnäytetyön tekijät kokosivat oppaan versiot Microsoft Office Word 2007 – ohjelmalla. Kuviossa 9 on kuvattu Vammaisurheilulajien esteettömyyssiällöt -oppaan kokoamisen vaiheet.



Kuvio 9. Esteettömyyssiällöt -oppaan kokoamisen vaiheet ja julkaisu

### 11.1 Aineiston yhdistäminen

Aineiston kokoamista, analysointia ja reflektointia tapahtui läpi opinnäytetyöprosessin oppaan tekstisisältöä kehittämällä ja muokkaamalla sekä toimeksiannon muututtua oppaan internetversiosta julkaistavaksi oppaaksi.

Opinnäytetyön tekijät toteuttivat ammatillista reflektiota Esteetöntä liikkumista -opinnäytetyötä tehdessään hyödyntäen aiemmin hankittua rakennusalan ja ympäristötekniistä tieto-taitoa, jotka itsessään ovat hiljaista tietotaitoa. Ymmärrys rakennustekniikasta, rakennusmääräyksistä ja liikuntapalvelujen tuoteturvallisuudesta auttoi havaintojen tekemisessä ja esteettömyyteen vaikuttavien tekijöiden arvioinnissa. Esteettömyyskartoittajakoulutus ja fysioterapiakoulutukseen liittyvä teknologiaosaaminen auttoivat ymmärtämään liikuntatilan käyttäjän toimintakyvyn tuomia haasteita ja apuvälineiden tuomia vaatimuksia tiloille ja toiminnalle. Näiden lisäksi kirjallisuudesta ja lajiliitoista urheilulajista kerätty tieto antoi ymmärryksen arvioida teemahaastattelujen tuloksia ja yhdistää merkittävät esiin tulleet käytännön toiminnan tiedot aiempaan ammattitaitoon.

Opinnäytetyön tekijät arvioivat selvityspohjaan kootut tiedot yhdessä, jotta molempien näkemykset olivat yhtenevät tiedon merkittävydestä. Koska yksi suunnitelluista teemahaastatteluista ei toteutunut, laadittiin keilailun, sokkopingiksen ja ampumaurheilun lajikohtaiset esteettömyyssiällöt opinnäytetyön tekijöiden lajikohtaisten havaintojen ja kirjallisuudesta saatujen tietojen perusteella.

Lajikohtaisten tietojen ja haastattelusta saatujen tietojen yhdistämisen jälkeen havaittiin, että lajien esteettömyyssiällöissä oli erotettavissa yhteisiä esteettömyyteen liittyviä asioita. Nämä päätettiin siirtää oppaan alkuun yleiseen esteettömyysosaan. Yhteisiä esiin nousseita asioita olivat mm. joukkuelajien puku- ja pesuhuonetilojen esteettömyys ja väljyys, kulkuväylien mitoitus ja erityisellä pelituolilla pelattavissa lajeissa liikkumisen apuvälineenä käytettävän pyörätuolin turvallinen sijoitus pelin aikana sekä kuuloon perustuvien lajien osalta tilojen akustiikka ja avustajakoiran sijoittuminen pelin aikana.

Opinnäytetyön aikataulusuunnitelman mukaisesti ensimmäinen versio oppaasta valmistui marraskuun 2010 alkupuolella, jolloin se lähetettiin kommentoitavaksi VAU ry:n lajikoordinaattoreille ja muulle henkilöstölle sekä muutamille lajiliittojen edustajille.

## 11.2 Vuorovaikutuksellinen reflektio

Opinnäytetyön aikataulusuunnitelman mukaisesti opinnäytetyön tekijät esittelivät Vammaisurheilulajien esteettömyyssiältö -oppaan ESTE-hankkeen miniseminaarissa marraskuun puolella välissä. Esittelyn lisäksi opinnäytetyön tekijät kertoivat sen laadintaan liittyneistä haasteista, havainnoista ja prosessin aikana esiintulleista kysymyksistä (liitteet 9–11).

Miniseminaarin tavoitteena oli herättää osallistujien keskuudessa yhteiskeskustelu, jossa käsitellään Vammaisurheilulajien esteettömyyssiältö -oppaan sisältöä sekä tuodaan esille parantamishdotuksia. Miniseminaarissa opinnäytetyön tekijät pyysivät kannanottoa toimeksiantajalta ja lajiliittojen edustajilta muun muassa siihen, miten suhtaudutaan vammais-, sovellettu tai erityis -sanojen liittämiseen lajinimeen.

Miniseminaarin jälkeen opinnäytetyön tekijät keräsivät ensimmäisestä versiosta tulleet palautteet ja arvioivat niiden merkittävyyden kokonaisuuden kannalta. Oppaaseen toivottiin lisää liikuntatilojen ulkoalueiden esteettömyyteen ja saavutettavuuteen liittyviä tekijöitä sekä vielä tarkempaa erittelyä yhteisistä (yleisistä) ja lajikohtaisista esteettömyyssiällöistä.

Oppaan seuraavaan versioon laadittiin ulkoalueiden esteettömyydestä oma kappale, joka käsittelee kulkureittien, sisäänkäynnin esteettömyyttä, ja liikkumisesteisen autopaikkoja (LE-autopaikka) sekä liikuntatilan esteettömyystiedon saatavuutta esitteistä ja internetsivuilta. Lajikohtaisia esteettömyyssiältöjä tarkasteltaessa havaittiin niissä esiintyvän vielä samankaltaisuuksia, jotka siirrettiin täydentämään yleistä esteettömyyttä käsittelevää osaa. Joukkuelajien kohdalla opinnäytetyön tekijät kuitenkin totesivat tilantarpeen oheistiloissa ja kulkuväylien väljyyden olevan niin merkittävä tekijä, että tieto haluttiin säilyttää myös lajikohtaisissa esteettömyyssiällöissä. Oppaassa päädyttiin käyttämään VAU ry:n internetsivustojen mukaisesti normaaleja lajinimiä.

Toinen versio lähetettiin kommentoitavaksi toimeksiantajalle. Palautteen perusteella oppaan rakennetta muokattiin edelleen selkeämmäksi ja lisättiin esteettömyydestä kertovia valokuvia. Vammaisurheilulajien esteettömyyssidokumentit -oppaan tekstin yhteyteen valittiin valokuvia, joiden tarkoituksena oli konkretisoida liikuntatiloissa esiintyviä esteettömyyteen liittyviä ongelmia, vammaisurheilulajin apuvälineitä ja suorituspaikan varusteita, jotka vaikuttivat tilojen toimivuuteen ja soveltuvuuteen.

Vammaisurheilulajien esteettömyssidokumentit -oppaassa esteettömyssidokumentit käsitellään (liite 12) yleisesti esteettömyytenä ja lajikohtaisesti. Liikuntatilojen yleinen esteettömyys sisältää yleisiä teknisiä ja rakenteellisia tekijöitä, jotka mahdollistavat harrastajien, työntekijöiden ja yleisön esteettömän toimimisen ulkoalueilla ja sisätiloissa. Lajikohtaisissa tiedoissa on lajin esteettömyssidokumenttien lisäksi lyhyt tiivistelmä lajista ja harrastajista.

Oppaan saavutettua lopullisen muotonsa ja sisältönsä se lähetettiin tekstitiedostona VAU ry:n viestinnästä vastaaville taitettavaksi. Kuvat niiden lajien osalta, joista tutkijoilla ei ollut kuvamateriaalia, ovat toimeksiantajan omista kuvarkistoista. Oppaan visuaalinen ulkoasu on VAU ry:n viestinnän käsialaa.

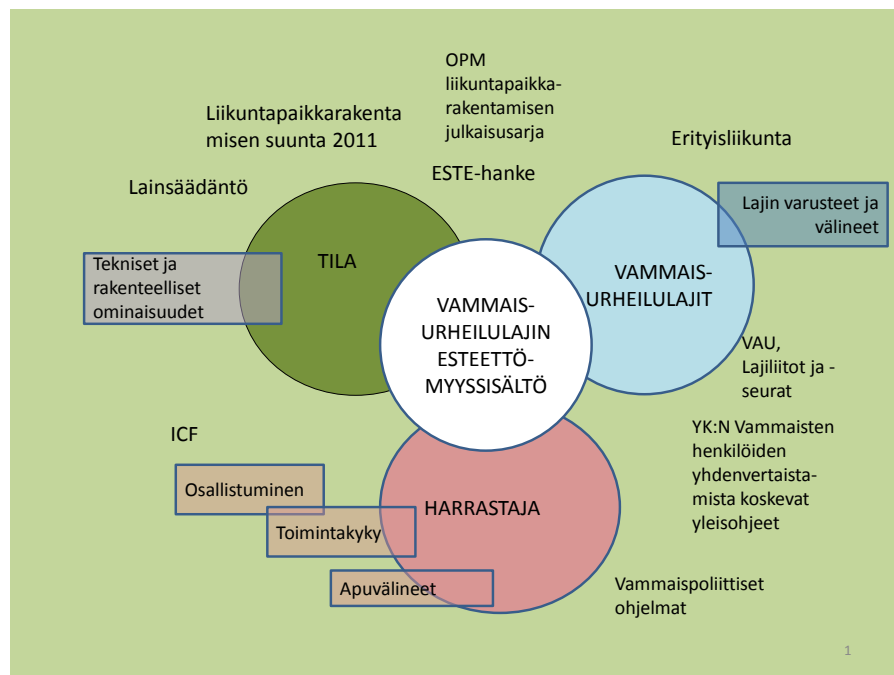
## 12 TOIMINTATUTKIMUKSEN ARVIOINTI

Toimintatutkimuksessa saavutetaan subjektiivisesta näkökulmasta tulkittua ja arvosidonnaista tietoa. Tällöin toimintatutkimuksen luottavuuden arviointi perinteisesti käytettävien arviointikäsitteiden, validiteetti ja reliabiliteetti, avulla eivät tue tutkimuksessa käytettyä konstruktivistista oppimiskäsitystä. Konstruktivismi perustuu käsitykselle oppijasta aktiivisena tiedon muokkaajana sekä käsitykselle itse tiedon dynaamisuudesta. (Heikkinen ym. 2008, 147–148.; Kautto 1998, 19–20.) Steiner Kvale (1996) on esittänyt viittä periaatetta toimintatutkimuksen arvioimiseksi validiteetin sijaan. Ne ovat reflektiivisyys, dialektisuus, historiallinen jatkuvuus, toimivuus ja havahduttavuus. (Heikkinen ym. 2008, 149,161.) Tämän tutkimuksen luottavuutta tarkastellaan seuraavaksi edellä mainittujen viiden periaatteen avulla. Lisäksi luotettavuutta voidaan vahvistaa triangulaatiolla, jolloin menetelmällä saavutettuja tuloksia täydennetään muilla menetelmillä, esimerkiksi haastatteluja täydennetään havainnoimalla.(Anttila 2005, 469)

### 12.1 Reflektiivisyys

Reflektiivisyyden periaate koostuu subjektiivisesta adekvaattisuudesta, ontologisista ja epistemologisista esiolettamuksista sekä tutkimuksen läpinäkyvyydestä (Heikkinen ym. 2008, 161). Subjektiivisellä adekvaattisuudella tarkoitetaan tutkimusaineiston subjektiivisia lähtökohtia ajan, paikan ja sosiaalisen tilanteen suhteen (Bruyn 1996, Grönfors 2008, 113–114 mukaan). Tutkimusongelmien ja kysymyksenasettelun tulisi aina perustua ilmiön ontologiseen perusteeseen tutkimuskohteesta ja epistemologiseen tarkasteluun. Ontologinen peruste tarkoittaa todellisuutta, jossa tutkittava ilmiö sijaitsee ja sitä, millä tavalla se siinä todellisuudessa sijaitsevat. Perusteista on johdettavissa käsitys tutkittavista ilmiöistä. Perusteiden määrittely johtaa tutkimuksen teoria- ja käsitevalintoihin. (Anttila 2005, 41–42.) Kuviossa 10 on kuvattu toimintatutkimuksena toteutetun Esteetöntä liikkumista opinnäytetyön ja Vammaisurheilulajien esteettömyyssiällöt -oppaan teoria ja käsitevalinnat. Esteetön liikkumista opinnäytetyössä määritelty esteetö-

myyssiältökäsite on kulkenut systemaattisesti läpi tutkimuksen ajan. Käsite on otettu vahvasti huomioon aineiston kokoamisessa, opinnäytetyössä käytettyjen tutkimusmenetelmien valinnassa, aineiston analysoinnissa ja tulosten tarkastelussa.



KUVIO 10 Toimintatutkimuksen ontologinen perusta

Epistemologisella tarkastelulla löydetään tieto parhaimmasta tavasta hankkia tietoa tutkittavasta ilmiöstä omien olettamusten ja käsitysten selkiyttämiseen (Anttila 2005, 33–34). Tämän opinnäytetyön tutkimusstrategioiden, aineistohankintamenetelmien ja aineistoanalyysien taustalla vaikuttava tieteenfilosofia on hermeneutiikka. Hermeneutiikassa tietoa tuotetaan hahmottamalla asioiden ja niiden kontekstien välisiä yhteyksiä ja tieto ymmärretään jatkuvana tulkintojen prosessina, jossa tulkinnat ja tieto uusiutuvat (Lähdesmäki ym. 2010).

Toimintatutkimuksen aikainen tiivis kanssakäyminen mahdollistaa luotettavan tietojen keräämisen, tietojen tarkistamisen ja oikeiden tulkintojen tekemisen (Suojanen 2005, 23–24). Tutkijoiden runsas yhteydenpito toimeksiantajaan ja haasteltaviin sekä havainnointi vammaisurheilutapahtumissa kuvasivat toimintatutki-



muksen reflektiivisyyttä. Reflektiivisyyden kautta opinnäytetyön tekijät varmistiivat, että tulokset vastasivat sitä, miten haastateltavat itse asian ymmärsivät. Myös toimintatutkimukseen menetelmäksi valittu teemahaastattelu tuki vuorovaikutuksellisen reflektion ajatusta. Haastattelun aikana opinnäytetyön tekijät pystyvät tarkentamaan vastauksia ja tarkistamaan, että kumpikin osapuoli (haastateltava ja tutkija) olivat ymmärtäneet kysymyksen ja vastauksen samalla tavalla.

Opinnäytetyön aineistossa on mukana opinnäytetyön tekijöiden subjektiivisia kokemuksia ja havaintoja vaihtelevissa olosuhteissa pidetyistä vammaisurheilutapahtumista ja -kilpailuista. Havaintojen kautta opinnäytetyöntekijöille avautui mahdollisuus tarkastella vammaisurheilun kulttuuria ja arvoja sekä vammaisurheilijan toimintarajoitteiden merkitystä osallistumiselle. Toimintatutkimus mahdollisti opinnäytetyön tekijöiden käytännön työskentelyyn liittyvän kokemuseräisen tiedon, laadullisilla tutkimusmenetelmillä saadun tiedon ja hermeneuttisen tarkastelun tuloksena saadun tutkimustiedon yhdistämisen.

Tutkimuksen läpinäkyvyydellä tarkoitetaan tutkimuksen seikkaperäistä kuvausta, jonka avulla lukija voi mahdollisimman seurata tarkasti tutkimuksen kulkua sekä tutkijan ajattelua ja tutkimuksen kuluessa tehtyjä johtopäätöksiä (Heikkinen ym. 2008, 154). Opinnäytetyössä kuvataan tutkimuksen lähtökohdat ja tavoitteet sekä taustatiedot ilmiöstä ja tutkimukseen osallistujista. Toimintatutkimuksen aineiston kokoaminen ja analysointi kuvataan opinnäytetyössä. Teemahaastattelun huolellisella suunnittelulla ja teemahaastattelurungon hyödyntämisellä haastatteluaineiston analysoinnissa varmistettiin, että käytetyllä tutkimusmenetelmällä saatiin tutkimuksen tavoitteeseen tähtäävää tietoa usean vammaisurheilulajin kohdalla. Teemahaastatteluissa saadun hiljaisen tiedonprosessoinnin ja tutkijoiden omien havaintojen perusteella tutkimuksen tuloksena saadut tiedot kuvaavat tutkittavan ilmiön olennaisia tekijöitä. Koska teemahaastattelun analysointi tapahtui teemoittelun avulla, tutkimuksen läpinäkyvyys ei ole samantasoista kuin litteroinnin ja sisältöanalyysin avulla saadut tutkimustulokset.

Opinnäytetyössä käytettiin triangulaatiota varmistamaan aikaisemmat tulokset ja päätelmät ja vahvistamaan tutkimuksen luotettavuutta. Samaa ilmiötä tutkittiin perehtymällä aineistoon, teemahaastattelulla ja havainnoinnilla.

## 12.2 Dialektisuus

Toimintatutkimuksen dialektisuus perustuu ajatukseen, että totuus rakentuu tutkimuksen eri näkökulmien välisestä vuoropuhelusta ja dialektisena etenevänä väitteiden ja vastaväitteiden prosessina (Heikkinen ym. 2008, 154–155). Reflektiivisyyden avulla tapahtuva kokemuksellisen käytännön tiedon ja hiljaisen tiedon muuntaminen selkokieleksi on dialektistä keskustelua, jossa kohtaavat haastateltavan ja tutkijan käsitykset. (Anttila 2005, 79.)

Kun opinnäytetyöntekijät perehtyivät vammaisurheilulajeihin luoden esiyymmärryksen ilmiöstä ja saivat esteettömyyskartoittajakoulutuksen kautta käsityksen esteettömyyden merkityksestä, oli opinnäytetyön tekijöillä mahdollisuus reflektiiviseen toimintaan haastattelutilanteissa ja opinnäytetyön prosessin aikana. ESTE-hankkeen aikaisemmissa julkaisuissa on tuotu esille yleinen käsitys esteettömyydestä, jonka on nähty tulleen käsiteltävän vain liikkumisen näkökulmasta. Vammaisurheilulajien esteettömyyssidän selvittämiseksi oli opinnäytetyön tekijöiden sisäistettävä, että esteettömyys on moniaistisuuden ja vuorovaikutusmahdollisuuksien huomioimista tiloissa, ympäristöissä ja palveluiden tarjonnassa.

Vammaisuutta ei voi kuvata ottamatta huomioon ympäristön asettamia esteitä, vaatimuksia ja mahdollisuuksia, sillä vammaisuus ei ole pysyvä tila vaan se muuttuu kunkin tilanteen ja ympäristön vaatimusten mukaiseksi ongelmaksi. (Ahponen 2008, 28.) Vammaisuus määriteltiin perinteisen lääketieteellisen tarkastelun näkemyksestä poiketen toimintakykynä sosiaalisen mallin kautta, joka korostaa osallistumisen näkökulmaa. Tällöin toimintakykyyn voidaan vaikuttaa joko kehittämällä ihmisellä jäljellä olevia kykyominaisuuksia, muuttamalla toimintaympäristöä tai korvaamalla tiettyjä toimintoja tai liikkeitä teknisillä apuvälineillä.

### 12.3 Historiallinen jatkuvuus

Historiallisen jatkuvuuden periaatteen mukaan toimintatutkimus sijoittuu tiettyyn historialliseen, poliittiseen ja ideologiseen yhteyteen. Historiallista jatkuvuutta voidaan tarkastella sekä yhteiskunnallisena ilmiönä että sosiaalisen yhteisön toimintahistoriallisena jatkumona. (Heikkinen ym. 2008, 149–150.)

Tämän tutkimuksen tavoitteiden ja tarkoituksen taustalla vaikuttavana yhteiskunnallisena ilmiönä oli pyrkimys vammaisten tasavertaiseen asemaan ja osallistumisen mahdollistamiseen. Suomen vammaispoliittisen ohjelman mukaan vammaiset ihmiset voivat käyttää vain osaa yhteiskunnan palveluista ja osallistua vain osaan yhteiskunnan toiminnoista rakennusten ja niiden ympäristön esteellisyyden vuoksi. Vammaispoliittisen ohjelman tavoitteena on, että vammaiset ihmiset voivat harrastaa säännöllistä kunto- ja muuta liikuntaa muiden tavoin. Tämä edellyttää saumatonta liikuntapalvelukokonaisuutta, toimivia matkoja ja esteettömiä liikunta- ja urheilupaikkoja. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 70.) Vammaisurheilujärjestöjen määrätietoisien työn ja yleisen liikuntakulttuurin kehityksen seurauksena on vammaisurheilun näkyvyys lisääntynyt ja sen asema on vakiintunut urheilupiireissä (Kummu 2007, 92–93). Tästä osoituksena on syntynyt tarve vammaisurheilun harrastusolosuhteiden ja esteettömän liikuntapaikkarakentamisen kehittämiseksi.

### 12.4 Toimivuus

Toimivuuden näkökulmasta toimintatutkimusta tarkastellaan sen käytännön vaikutusten, kuten hyödyn tai osallistujien voimaantumisen kannalta. Tutkimuksen hyödyllisyyden tarkastelu johtaa kysymykseen: kenen näkökulmasta tulokset ovat toimivia ja hyödyllisiä ja millä perusteella?

Toimeksiantaja toteaa Vammaisurheilulajien esteettömyyssiällöt -oppaasta seuraavasti:

*Opas tuli tarpeeseen. Se on pohja (ja auttaa myös perustelevaan) ESTE-hankkeen viimeisen vuoden urakkaa, jossa tavoitteena on uu-*

*sia Esteettömät sisäliikuntatilat -opas OKM:n ja Rakennustiedon kirjasarjaan. Eräs hallituksemme jäsenistä kiitti myös napakoista lajiesittelyistä, sillä vastaavaa yhteenvetoa VAU-lajeista ei ole tehty. Samalla saimme napakat esteettömyyssiällöt myös lajien oheen verkkopalveluumme. (Saari 2011)*

Vammaisurheilulajien esteettömyyssiällöt -oppaaseen kerättyjen lajikohtaisten esteettömyystietojen toivotaan tuovan lisätietoa mm. liikuntapaikkojen rakentamisesta ja -huollosta vastaaville, vammaisurheilulajeille soveltuvista tiloista ja rakenteista sekä esteettömyyden huomioimisesta liikuntapaikkarakentamisen suunnittelussa.

## 12.5 Eettisyys

Toimivuuseriaatetta voidaan syventää tarkastelemalla tutkimuksen käytännön seurauksia eettisessä näkökulmassa (Heikkinen ym. 2008, 155–156, 158). Esteetön liikkumista opinnäytetyössä on tutkimuksen eettiset näkökulmat huomioitu seuraavilla tavoilla: Haastateltaville tiedotettiin teemahaastattelusta tiedotteella ja kerrottiin haastatteluajankohdan sopimisen yhteydessä haastattelun nauhoittamisesta. Haastateltavien henkilöiden nimet muutettiin analyysivaiheessa koodeiksi, jolloin haastateltavat pysyvät anonyymeinä. Haastatteluiden ääninauhat hävitettiin, kun opinnäytetyö oli valmistunut. Opinnäytetyön tekijät antoivat toimeksiantajan ja haastateltavien lukea tutkimusten tulokset ennen oppaan julkaisua. Vammaisurheilulajien esteettömyyssiällöt oppaassa opinnäytetyön tekijöiden ottamissa valokuvissa ei esiinny henkilöitä, koska se olisi edellyttänyt kuvissa esiintyvien henkilöiden lupaa.

## 12.6 Havahduttavuus

Pattonin (2002) mukaan hyvä tutkimus havahduttaa ajattelemaan ja tuntemaan asioita uudella tavalla. Tämä edellyttää, että tutkija pystyy kirjoittamaan tutkimusraportin eläväksi ja todentuntuiseksi. (Heikkinen ym. 2008, 159.) Oppaan tavoitteena on moniaistisuuden näkökulmasta vaikuttaa lukijan käsitykseen esteettö-

myydestä. Toimintatutkimuksen aikana todettiin, että rakennetussa ympäristössä tapahtuvien toimintojen esteettömyyttä arvioitaessa esteettömyyssiältö-käsitteen käyttäminen yhdessä moniaistisuuden kanssa antaa laajemman käsityksen toimintakyvyn, rakennetun ympäristön ja toiminnon vuorovaikutuksesta. Esteettömien liikuntatilojen avulla voidaan helpottaa liikkumis- ja toimintaesteellisten osallistumista ja lisätä liikunnan kautta saavutettavia hyötyjä yhteiskunnallisen tasavertaisuuden ja kansantaloudellisen säästön näkökulmasta.

## 13 POHDINTA

### 13.1 Tavoitteen saavuttaminen

Esteetöntä liikkumista -opinnäytetyön tavoitteena oli koota Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry:n (VAU ry) lajikoordinaattoreilla oleva hiljainen tieto vammaisurheilun lajien ominaispiirteistä ja laatia niiden pohjalta opas sisäliikuntatiloissa harrastettavien vammaisurheilulajien esteettömyyssidokumentteja. Toimintatutkimuksen tuloksen syntyi opas, jonka sisältö koostuu liikuntatilojen yleistä esteettömyyttä käsittelevästä osasta ja 21 vammaisurheilulajin tiedoista. Liikuntatilojen yleinen esteettömyys sisältää yleisiä teknisiä ja rakenteellisia tekijöitä, jotka mahdollistavat harrastajien, työntekijöiden ja yleisön esteettömän toimimisen ulkoalueilla ja sisätiloissa. Lajikohtaisissa tiedoissa on lajin esteettömyyssidokumenttien lisäksi lyhyt tiivistelmä lajista ja harrastajista. Opinnäytetyön tavoite saavutettiin analysoimalla lajikoordinaattoreiden teemahaastattelun tulokset ja opinnäytetyön tekijöiden havainnot sekä yhdistämällä tulokset ilmiöön liittyvästä kirjallisuudesta saatuihin tietoihin.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa vammaisurheilulajien ominaispiirteistä ESTE-hankkeelle ja VAU ry -organisaation käyttöön. ESTE-hankkeen avulla pyritään vaikuttamaan liikunta- ja urheiluympäristöjen esteettömyyteen. ESTE-hankkeen aikaisempien tutkimusten perusteella on todettu, että esteettömyyttä tulee tarkastella monitahoisesti liikkumiseen, näkemiseen, kuulemiseen ja ymmärtämiseen liittyvänä kokonaisuutena. Opinnäytetyön tuloksena tuotettiin vammaisurheiluun ja liikuntatilojen esteettömyyteen liittyvää erityistietoa, jota ei ole aikaisemmin selvitetty. Vammaisurheilulajien esteettömyyssidokumentit -oppaaseen on koottu tietoa vammaisurheilulajien esteettömyyden ominaispiirteistä ESTE-hankkeen 2010 tavoitteiden mukaisesti.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää tekijöiden ymmärrystä esteettömän ympäristön merkityksestä ihmisen toimintakykyyn ja osallistumiseen sekä perehdyttää opinnäytetyön tekijät reflektiiviseen tutkimusotteeseen. Oppaan keskeisiin käsitteisiin perehtymällä ja toimintatutkimusta toteuttamalla syvensimme osaamis-

tamme esteettömän ympäristön merkityksestä ihmisen toimintakykyyn ja perehdyimme reflektiiviseen tutkimusotteeseen.

### 13.2 Opinnäytetyön prosessin pohdinta

Opinnäytetyöprosessi toteutettiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa toteutettiin aineiston hankinta ja oppaan julkaiseminen. Toisessa vaiheessa kirjoitettiin oppaan laadintaprosessin kuvaus opinnäytetyönä. Toimeksiannon mukaan määriteltiin tutkimussuunnitelmassa tutkimusmenetelmäksi teemahaastattelu.

Opinnäytetyön kannalta merkittävä ja prosessia ohjaava käsite oli esteettömyyssi-sältö, jonka rakenne muotoutui jo prosessin alussa selkeänä opinnäytetyön tekijöille. Vammaisurheilulajien esteettömyyssi-sältö on johdettu ESTE-hankkeen aikaisempien tutkimusten pohjalta, joissa korostetaan fyysisen ympäristön kokemista ja hahmottamista liikkumisen lisäksi aisteilla.

Perehtyminen tutkittavaan ilmiöön ja sen käsitteisiin osoittautui erittäin tärkeäksi tekijäksi. Haastattelun aikana perusteellinen lajituntemus auttoi haastattelun ohjaamisessa ja vastausten tarkentamisessa. Perehtymisvaiheessa todettiin, että lajikohtaisen tiedon saatavuus oli vaihtelevaa. Suomessa uusien ja vähän harrastettujen lajien, kuten kelkkajääkiekko, lajikohtaista tietoa on saatavissa niukasti. Toisaalta paljon harrastetusta ratsastuksesta oli jopa esteettömyyteen liittyviä tietoja saatavissa runsaasti. Suomen Ratsastajainliitolla on opas, jossa on ohjeita talli- ja maneesitilojen esteettömyydestä. Koska tavoitteena oli laatia yhteneväinen rakenne lajikohtaisiin tietoihin, jouduttiin eräiden lajien kohdalla etsimään tietoa enemmän kansainvälisistä lähteistä.

Ennen haastatteluja pohdittiin toimeksiantajan kanssa haastattelujen tulosten raportointia. Koska alkuvaiheessa toimeksiantajilla ei ollut tarkkaa tietoa tulosten ja tutkimuksen raportointi- ja julkaisutavasta, opinnäytetyön tekijät laativat itsenäisesti lajikohtaisille tiedoille raporttimuotoisen rakenteen, joka perustui teemahaastattelurunkoon. Tietojen analysoinnissa haastattelurunkoa hyödynnettiin analyysipohja-

na. Haastattelujen ja havainnoinnin analysoinnin jälkeen tulokset oli helppo lisätä lajikohtaisen tiivistelmän jatkoksi.

Opinnäytetyön tekijät totesivat laadintaprosessia kuvatessaan, että teemahaastattelu ja havainnointi olivat vain osa prosessia. Analyttisen ajatteluun tottuneina opinnäytetyön tekijät pilkkoivat prosessin osiin todeten, että siitä löytyy hiljaista tietoa, reflektointia ja laadullisia menetelmiä ja näiden yhteisenä nimittäjänä toimintatutkimuksen. Prosessin tarkastelussa korostui reflektoinnin merkitys. Reflektointia tapahtui monivaiheisesti ja monitasoisesti, jolloin sen kuvaaminen opinnäytetyössä oli haasteellista.

Opinnäytetyön tekijöiden oppimista ja perehtymistä kuvatakseen tähän opinnäyttyöhän on toteutuksen kuvaamisen lisäksi liitetty myös teoretietoa toimintatutkimuksessa käytetyistä menetelmistä osittain lukemisen sujuvuuden /selkeyden kustannuksella. Puhtaasti työelämälle tai työelämässä toteutettavassa toimintatutkimusraportista tutkimusmenetelmien kuvaus jäisi vähemmälle tai voitaisiin poistaa kokonaan. Toimintatutkimuksen käytännönläheisyyden tulisi näkyä myös raportoinnissa, siksi raportointi voidaan tehdä jopa juonellisena tarinana (Heikkinen ym. 2008, 117–118).

Toimintatutkimuksena kuvattu työtapa antoi opinnäytetyön tekijöille paljon vapauksia, mutta aiheutti myös kovasti päänvaivaa. Haasteena oli luottaa omiin päätelmiin ja toimia rohkeasti niiden mukaisesti. Opinnäytetyön tulokset olivat luotettavia julkistamishetkellä, koska opinnäytetyö ja tulosten analysointi tapahtui avoimesti ja luotettavilla menetelmillä. Nyt toistettuna tulokset voisivat olla toisenlaiset, sillä toimintatutkimuksen ja hiljaisen tiedon luonteeseen kuuluu sykliisyys. Sykleissä tieto ja toiminta omaksutaan julkistamisen jälkeen hiljaiseksi tiedoksi tai uudeksi käytännöksi. Nyt julkaistu Vammaisurheilulajien esteettömyyssiältö -opas on pohja muodostuneelle hiljaiselle tiedolle ja seuraavalle kehitystyölle.



### 13.3 Oppimiskokemukset

Opinnäytetyön tekijät kokivat, että tulevan ammatin kannalta esteettömyyskäsitteeseen perehtyminen laajensi näkökulmaa arvioida, perustella ja ratkaista toimintakykyongelmia ympäristöä muuttamalla. Aiempaan ammattiin yhdistettynä näkemys avaa mahdollisuuksia osallistua asiantuntijana esimerkiksi erilaisissa peruskorjaushankkeissa tai kouluttaa liikuntapaikkojen kunnossapidosta vastaavia liikuntapaikkojen esteettömyydestä. Vammaisurheilulajien tuntemus ja VAU ry:n toimintaan tutustuminen lisäsi tekijöiden valmiuksia ohjata ja neuvoa fysioterapi-an asiakkaita lajien pariin.

Opinnäytetyön toteuttaminen toimintatutkimuksena on uuden ammattikorkeakoululain hengen mukainen. Laissa edellytetään että, tutkimus- ja kehittämistyön tulee olla luonteeltaan työelämän tarpeista lähtevää ja soveltavaa tutkimus- ja kehitystoimintaa. Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla vahvistetaan opiskelijoiden kykyä tuottaa uutta tietoa työelämässä ja kehittymistä ammatilliseen asiantuntijuuteen. (Anttila 2005,13). Opinnäytetyön aikana tekijät oivalsivat, että asiantuntijuus muodostuu ammatillisesta osaamisesta ja reflektiosta. Toimintatutkimuksena toteutettu opinnäytetyö antoi tekijöille valmiuksia kehittää sekä ammatillista osaamista että toteuttaa kehittämistehtäviä.

Opinnäytetyön tekijät olivat aikaisempiin opintoihin liittyvät opinnäytetyöt toteuttaneet yksin, joten parityönä toteutettu opinnäytetyö antoi mahdollisuuden ajatusten vaihtoon ja tehtävien jakamiseen. Tehtävien jakaminen toteutui ”itsestään” toisen hankkiessa tietoa ja toisen arvioidessa tiedon käytettävyyttä ja soveltuvuutta oppaaseen ja opinnäytetyöhön. Käsitteiden piirtäminen ja hahmottaminen kuvioiden avulla auttoi varmistamaan tekijöiden yhteisymmärryksen käsitteistä ja helpotti vuorovaikutusta toimeksiantajan kanssa. Ammatillinen tausta yhdessä loogisuuden, luovuuden ja analyyttisen ajattelun kanssa ohjasi tekijöiden työskentelyä voimakkaasti itseohjautuvuuteen ja tarkastelemaan asiaa laajemmasta näkökulmasta. Lisäksi tekijät saivat kannustavaa ja asiantuntevaa ohjausta toimeksiantajilta oppaan laadinnan aikana.

Opinnäytetyön tekijät totesivat perehtyessään esteettömyyteen, että esteettömyyden määritelmä vaihtelee määrittäjän mukaan. Suomessa rakennetun ympäristön ja rakennusten esteettömyyskriteerit on määritelty rakentamismääräyksissä ja -ohjeissa (Pesola 2009, 2). Näissä määräyksissä ja -ohjeissa esteettömyys on ymmärretty liikkumisen kannalta. Pelkillä ohjeilla ja määräyksillä esteettömyyden saavuttaminen on vaikeaa, lisäksi tarvitaan perusteluja ja ymmärrystä ohjeiden taustalla vaikuttavista tekijöistä. Tekijät havaitsivat, että esteettömiä tiloja ei voida suunnitella ilman, että huomioidaan eri aistien käytön mahdollisuus. Valitettavasti käytännön toteutus on edelleenkin vaikeaa, koska asiaan liittyvää koulutusta rakennusten suunnittelusta vastaaville ja toteuttajille ei ole saatavilla riittävästi.

Opinnäytetyön tuloksena todettiin, että esteettömyys on hyvin monimuotoista eikä kohdistu ainoastaan rakennettuun ympäristöön vaan vaikuttaa myös asenteiden kautta. Monimuotoisuutta ja esteettömyyttä selvittäneen tutkimuksen mukaan esteettömyyden edistyminen yhdellä osa-alueella vaikuttaa myönteisesti muihin esteettömyyden lajeihin. Yhdenvertaisuuden ja syrjimättömyyden takaaminen ja monimuotoisuuden lisääminen ja hyödyntäminen muodostavat dynaamisen vuorovaikutussuhteen. (Ekholm 2009, 206.)

Esteettömyyssiältökäsitteen avulla voidaan kuvata ja tutkia myös muiden ilmiöiden esteettömyyteen vaikuttavia tekijöitä. Esimerkiksi äänestyspaikan esteettömyyssiältö voisi muodostua äänestäjän, äänestystapahtuman ja tilan osatekijöistä. Jos edellä mainittuja tekijöitä tarkastellaan näkemisen, kuulemisen ja ymmärtämisen näkökulmasta äänestyspaikan järjestelyt voisivat olla kaikille toimivampia.

Koska toimeksiannon alussa tavoitteena oli tuottaa vammaisurheilulajeihin liittyvää esteettömyystietoa VAU ry:n lajikohtaisille internetsivuille, opinnäytetyön tekijät tutustuivat rakennetun ympäristön esteettömyyttä käsitteleviin eurooppalaisiin julkaisuihin ja internetsivustoihin. Tanskalaisilla Idraetsrum for alle -sivustolla on runsaasti esimerkkejä ja vinkkejä esteettömien liikuntatilojen toteuttamiseen (Handicapidraetens Videnscenter 2011). Irlantilaisessa Building for everyone -verkkojulkaisussa sisä- ja ulkoalueiden esteettömyyttä on käsitelty kaikille saavuttavana ja osallistumiseen mahdollistavana ympäristönä (National Disability

Authority 2002, 3). Tekijät havaitsivat, että rakennetun ympäristön esteettömyys on hyvin kansainvälinen ja ajankohtainen asia.

Opinnäytetyössä käytettyyn moniaistisuuden näkökulmaan opinnäytetyön tekijät tutustuivat esteettömyyskartoittajakoulutuksen luennolla, jossa esteettömyystutkija Jokiniemi kertoi Kaupunki kaikille aisteille, moniaistisuus ja saavutettavuus rakennetussa ympäristössä -tutkimuksen tuloksista. Moniaistisuus laajensi opinnäytetyön tekijöiden käsitystä esteettömyydestä ja aistipalautteen merkityksestä liikkumisen ja havainnoinnin suhteen. Moniaistisuuden näkökulmasta toteutettu esteettömyys monipuolisine aistitarjoumineen tukee paremmin kaikkien itsenäistä toimimista ja liikkumista.

#### 13.4 Kehittämisehdotuksia

Tässä opinnäytetyössä osa lajikohtaisesta tiedosta jouduttiin kokoamaan lajiliiton edustajien opastuksella, heräsi tutkijoilla kysymys, haastatellaanko tutkimuksen tavoitteiden kannalta olennaisia henkilöitä. Jos haastattelu olisi toteutettu tarkasteltavien lajien kohdalta lajiliittojen ja -seurojen edustajille, olisi suunnitellun kuuden haastateltavan tilalla ollut 21 haastattelua. Joten tässä aikataulussa lajikoordinaattorit olivat oikea kohderyhmä opinnäytetyön tavoitteiden saavuttamiseksi. Vammaisurheilulajien esteettömyyssiällöt -oppaan kehittämiseksi ja laajemman näkökulman saamiseksi haastattelun voisi jatkossa kohdistaa liikuntatilojen käyttäjiin tai lajiliittojen edustajiin.

## LÄHTEET

### Painetut lähteet

Aaltola, J. & Valli, R. (toim.), 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu; virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus

Anttila, P. 2005. Ilmaisuihin, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta. Hamina: Akatiimi Oy

Anttila, P. 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisuus, teos, tekeminen. 2. painos. Hamina: Akatiimi.

Collier, J. & Collier, M. (1986), Visual Anthropology: Photography as Research Method, University of Mexico Press, Albuquerque, ISBN 0-8263-0899-6

ICF 2004. Toimintakyvyn , toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Stakes, ohjeita ja luokituksia 2004:4. Helsinki: Stakes

Heikkinen, H. L. T., Rovio, E. & Syrjälä, L. (toim) 2008. Toiminnasta tietoon. Tutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistuseura

Hirsjärvi, S & Hurme, H. 2004. Tutkimushaastattelu, teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Kirja

Jokiniemi, J. 2007. Kaupunki kaikille aisteille, Moniaistisuus ja saavutettavuus rakennetussa ympäristössä. Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosaston tutkimuksia 2007/29. Helsinki

Kujala, T. 1998. Brain plasticity shown by the processing of auditory and somatosensory information in blind humans. *Psykologia* 33(4-5):336-339.

Kummu, L. 2006. Kummajaisesta huippu-urheilijaksi. Suomen vammaisurheilun historia 1960-2005. Jyväskylän yliopisto, Liikuntatieteellinen laitos, tutkimuksia 2/2007. Jyväskylä

Kuulonhuoltoliitto ry. 2006. Ikäkuulo. Kuulo ja ikääntyminen. Opa. Helsinki: Cubitum Oy.

Miles MB & Huberman AM (1994) *Qualitative data analysis*. 2nd edition., Thousand Oaks, Canada: Sage Publications.

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2006. *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. 1-4. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy

- Pesola, K. 2009. Esteettömyysopas – mitä, miksi, miten".Invalidiliiton julkaisuja O.39. Helsinki
- Rouvinen, R. 2003. Aistit avoinna - elämässä mukana. Matka kuurosokeiden kulttuuriin. Stakes, Aiheita 24/2003. Helsinki
- Ruohotie, P. 1998. Motivaatio, tahto ja oppiminen. Helsinki: Oy Edita Ab
- Ruskovaara, A. (toim.).2009. Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus, opas kartoituksen tilaajalle ja toteuttajalle. Invalidiliiton julkaisuja O.38. Helsinki
- Saari, A & Keskinen, A. 2002. Liikun ja kuntoilen - palvelut ja tukimuodot tutuksi. Invalidiliiton julkaisuja O.14. Helsinki
- Saari, A. & Pousi, P. 2009. Este-hanke. Hankehakemus 2009-2011. Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry
- Takala, M. & Lehtomäki, E.2002. Kieli, kuulo ja oppiminen - kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus. Tampere: Oy Finn Lectura Oy
- Talvitie, U.,Karppi, S-L. & Mansikkamäki, T.2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy
- Toom, A., Onnismaa, J. & Kajanto, A. 2008. Hiljainen tieto –tietämistä, toimimista, taitavuutta. 1.-2. paino Helsinki: Kansanvalistusseura
- Törrönen S. & Onnela J.1999. Vapaus tulla, vapaus mennä! sokean ja heikkonäköisen liikkumistaito ja sen kehittäminen. Arlainstituutin julkaisuja 2/99. Espoo
- Vilka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

#### Elektroniset lähteet

- Anttila, P. 1998. Tutkimisen taito ja tiedonhankinta.[Viitattu 7.4.2011] Internetsivusto [www.metodix.com](http://www.metodix.com), Saatavissa:  
[http://www.metodix.com/fi/sisallys/01\\_menetelmat/01\\_tutkimusprosessi/02\\_tutki\\_misen\\_taito\\_ja\\_tiedon\\_hankinta/09\\_tutkimusmenetelmat/11\\_haastatteluaineiston\\_koakoaminen](http://www.metodix.com/fi/sisallys/01_menetelmat/01_tutkimusprosessi/02_tutki_misen_taito_ja_tiedon_hankinta/09_tutkimusmenetelmat/11_haastatteluaineiston_koakoaminen)
- Anttalainen, H. & Tapaninen, R.2009. Liikkumis- ja toimimisesteisille soveltuvat perusopetuksen tilat, kalusteet ja varusteet. Opetushallitus.Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala 2009. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa:

[http://www.oph.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/oph/embeds/48029\\_Liikunta\\_ja\\_toimintaesteisten\\_tilat.pdf](http://www.oph.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/oph/embeds/48029_Liikunta_ja_toimintaesteisten_tilat.pdf)

**ECA** European Concept for Accessibility-2003. Technical Assistance Manual 2003. saatavissa: <http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/kirjasto/ECA.pdf>  
*ECA - European Concept for Accessibility.2003. Technical Assistance Manual 2003.*[viitattu 11.4.2011].Saatavissa:  
[http://www.eca.lu/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=13&dir=DESC&order=name&Itemid=26&limit=5&limitstart=5](http://www.eca.lu/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=13&dir=DESC&order=name&Itemid=26&limit=5&limitstart=5)

Ekholm, E. 2009. Monimuotoisuus ja esteettömyys, Näkövammaisten asiantuntijoiden työelämäkokemuksia. Espoo: Ennora, 2009 .[viitattu 17.4.2011]. Saatavissa:  
<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/50253/monimuot.pdf?sequence=1>

Euroopan komissio 2007. Urheilun valkoinen kirja. [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/publ/pdf/sport/whitepaper\\_fi.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/sport/whitepaper_fi.pdf)

European Commission 2010. European Disability Strategy 2010-2020: A Renewed Commitment to a Barrier-Free Europe. Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0636:FIN:EN:PDF>

Gijzen M. 2005.Vammaisuudesta ja vammaisuutta koskevasta syrjintälainsäädännöstä ja lääketieteellisestä mallista siirtyminen sosiaaliseen malliin. Vammaisaktivistin käsikirja – vammaisuuden perusteella tapahtuvan syrjinnän torjuminen, 4-6 [Viitattu 25.8.2010] Saatavissa:  
[http://inport2.invalidiliitto.fi/vammaisfoorumis/vammaisaktivistin\\_kasikirja.pdf](http://inport2.invalidiliitto.fi/vammaisfoorumis/vammaisaktivistin_kasikirja.pdf)

Handicapidraetens Videnscenter .2011. Idraets for alle. [Viitattu 15.4.2011]Saatavissa: [http://www.idraetsrumforalle.dk/kontakt\\_handivid.aspx](http://www.idraetsrumforalle.dk/kontakt_handivid.aspx)

Hietaharju, M. 2006.Valokuvan voi repiä, Valokuvan rakenne-elementit, käyttöympäristöt sekä valokuvatulkinnan syntyminen. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa:  
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13441/9513925773.pdf?sequence=1>

Helsingin kaupunki. 2008. Kohokarttojen ja koho-opasteiden suunnittelu ulko- käyttöön. Ohje 30.12.2008. Helsinki kaikille. Helsingin kaupunki, Rakennusvirasto. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa:  
<http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/kirjasto/Kohokarttaohje.pdf>

Hotarinen, O. 2006.Ammatillinen kasvu ja asiantuntijuus. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Opinnäytetyö. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa:

<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/19601/TMP.objres.379.pdf?sequence=1>

Huovinen, T., Hämäläinen, H. & Karjalainen, S. 2003. Soveltava liikuntakasvatus. LiikuntaKasvi-verkkomateriaali. Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 16.4.2011] Saatavissa: <http://users.jyu.fi/~tehuovin/soveltavaliikunta/kasitteet2.htm>

Hurme, H. 2006. Teemahaastattelu: haastattelusta analyysiin. Åbo Akademi, Enheten för utvecklingspsykologi, Vasa. Powerpoint-esitys 13.10.2006  
Saatavissa:  
<https://www.jyu.fi/erillis/agoracenter/tutkimus/acprojektit/soca/ajankohtaista/Hurme.ppt>

IPC. 2007. Classification code and international standards. International Paralympic Committee [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa:  
[http://www.paralympic.org/export/sites/default/IPC/Reference\\_Documents/2008\\_2\\_Classification\\_Code6.pdf](http://www.paralympic.org/export/sites/default/IPC/Reference_Documents/2008_2_Classification_Code6.pdf)

Maier, J. & Groh J. 2009. Multisensory guidance of orienting behavior. *Hear Res.* 2009 December ; 258(1-2): 106–112. doi:10.1016/j.heares.2009.05.008. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2790026/pdf/nihms-122961.pdf>

Kari, T. 2001. Vammaishuippu-urheilijana Suomessa. Tutkimus toimintaympäristön ja sisäisten motivaatiotekijöiden merkityksestä vammaisurheilussa. Jyväskylän yliopisto. Liikuntasosiologian pro gradu-tutkielma [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/9708>

Kempainen, E. 2008. Kohti esteetön yhteiskuntaa. Yhteiskuntapolitiikan normatiiviset keinot esteettömyyden edistämiseksi. Stakes: Helsinki 2008. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: <http://www.stakes.fi/verkkajulkaisut/raportit/R33-2008-VERKKO.pdf>

Kilpelä, N.(toim.) 2010. Este-hanke 2010 –Este-kyselyn yhteenveto. Suomen Vammaisurheilu ja –liikunta VAU ry ja Kynnys ry. [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: ([http://www.vammaisurheilu.fi/fin/vau/esteetonta\\_liikuntaa/este-hanke/](http://www.vammaisurheilu.fi/fin/vau/esteetonta_liikuntaa/este-hanke/))

Kilpelä, N. 2010a. Liikuntapaikkarakentamisen ammattilaisille suunnattu kysely. Este-miniseminaari 17.11.2010 [viitattu 11.4.2011]. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: [http://www.vammaisurheilu.fi/fin/vau/esteetonta\\_liikuntaa/este-hanke/](http://www.vammaisurheilu.fi/fin/vau/esteetonta_liikuntaa/este-hanke/)

Koivu, H. 1999. Kaikenkuuloisille! kuulovammaisten huomioonottaminen tilojen ja toimintojen suunnittelussa - neuvottelu- ja koulutusmateriaali. neuvottelu- ja koulutusmateriaali. Kuulonhuoltoliitto. [viitattu 12.4.2011]. Saatavissa:  
[http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuuloliitto/materiaalipankki/julkaisut\\_ja\\_raportit/](http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuuloliitto/materiaalipankki/julkaisut_ja_raportit/)

Koivumäki, K. 2010. Eriytyisliikunnan perustiedosto 2009. Opetusministeriö. [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa:

[http://www.erityisliikunta.fi/filearc/182\\_Erityisliikunnan%20perusteet%202010.pdf](http://www.erityisliikunta.fi/filearc/182_Erityisliikunnan%20perusteet%202010.pdf)

Kummu, L. & Saari, A.2010.Huippu-urheilua – Vammaisurheilu Suomessa. Vammaisurheilu Suomessa näyttely [viitattu 11.4.2011].Saatavissa: <http://www.vammaisurheilu.fi/fin/vau/ajankohtaista/?nid=28>

Kuuloliitto ry. 2009. Hyvän kuunteluympäristön kriteerit. Kuulokynnys-verkkosivut [Viitattu 1.3.2011]. Saatavissa: [http://www.kuuloliitto.fi/kuulokynnys/kuunteluymparisto/hyvan\\_kuunteluympariston\\_kriteerit/](http://www.kuuloliitto.fi/kuulokynnys/kuunteluymparisto/hyvan_kuunteluympariston_kriteerit/)

Kuulonhuoltoliitto ry. 2000. Koulussa on kuulovammainen oppilas. Lastenkuntoutusohjaajat. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: <http://www.waasa.fi/pklt/liitteet/Kv-lapsi%20koulussa.pdf>

Kuulonhuoltoliitto ry.2007. TOIMENPIDEOHJELMA 2007 – 2011 Esteetön toimimisympäristö kuulovammaisille. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: [http://www.kuulokynnys.fi/fin/kuuloliitto/materiaalipankki/julkaisut\\_ja\\_raportit/](http://www.kuulokynnys.fi/fin/kuuloliitto/materiaalipankki/julkaisut_ja_raportit/)

Kynnys ry. 2010. Kynnys ry, Toiminta ja tavoitteet. Viimeksi päivitetty (22.11.2010 ) [Viitattu 5.4.2011] Saatavissa: <http://www.kynnys.fi/>

Lahden ammattikorkeakoulu 2008. Opinto-opas 2008 – 2009. Fysioterapion koulutusohjelma [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: [http://www.lamk.fi/material/ops0809\\_stl\\_fyte.pdf](http://www.lamk.fi/material/ops0809_stl_fyte.pdf)

Liikuntalaki 1054/1998. Annettu Helsingissä 18.12.1998.[viitattu 11.4.2011].Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19981054>

Luona-Helminen R. ja Samsten R. 2005.Soveltavan liikunnan apuvälineprojekti SOLIA 2001-2003 [viitattu 11.4.2011].Saatavissa: [http://www.soveli.fi/@Bin/115819/Solia\\_loppuraportti.pdf](http://www.soveli.fi/@Bin/115819/Solia_loppuraportti.pdf)

Lähdesmäki, T., Hurme, P., Koskimaa, R., Mikkola, L.& Himberg, T. 2011, Menetelmäpolkuja humanisteille. Jyväskylän yliopisto, humanistinen tiedekunta. [Viitattu 9.4.2011]<<http://www.jyu.fi/mehu>>.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Mannonen, P. 2004. Valokuvapohjainen artefaktianalyysimenetelmä käyttäjätutkimuksessa. Tekninen korkeakoulu. Diplomityö. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: <http://www.soberit.hut.fi/t-121/shared/thesis/di-petri-mannonen.pdf>

Marttila, T.2005. Kuulovammat. Suomalaisten terveys, Kustannus Oy Duodecim. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=suo00037](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00037)



Nonaka, I. 1994. A dynamic theory of organizational knowledge cration. *Organization Science*5(1), 14-37. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa <http://www.jstor.org/pss/2635068>

Nyyssölä, K. 2010. Nuorten liikuntavammaisten aikuisten kokemuksia esteettömyydestä. Diakonia-ammattikorkeakoulu, Diak Etelä Helsinki, Sosiaalialan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.[viitattu 11.4.2011] Saatavissa: [https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/12241/Nyyssola\\_Kati.pdf?sequence=1](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/12241/Nyyssola_Kati.pdf?sequence=1)

Ojamo, M.2010. Näkövammarekisterin vuosikirja 2009. THL, Näkövammaisten Keskusliitto ry. Helsinki 2010. [viitattu 12.4.2011]. Saatavissa: [http://www.nkl.fi/index.php?\\_\\_file\\_display\\_id=6407](http://www.nkl.fi/index.php?__file_display_id=6407)

Ollikainen, J. & Ollikainen, R 2009. Vammaiskilpaurheilijoiden kokemuksia syrjinnästä liikunnassa ja urheilussa. Rovaniemen ammattikorkeakoulu, liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: [www.kaikilleavoin.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/12440/file/Vammaiskilpaurheilijoidenkokemuksiasyrjinnastaliikunnassajaurheilussa.doc](http://www.kaikilleavoin.fi/mp/db/file_library/x/IMG/12440/file/Vammaiskilpaurheilijoidenkokemuksiasyrjinnastaliikunnassajaurheilussa.doc)

Opetusministeriö. 2003.Erityisryhmien liikunnan kehittämisohjelma 2003 - 2005 Opetusministeriön julkaisuja 2003:12.[viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: [http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2003/liitteet/opm\\_101\\_opm12.pdf?lang=fi](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2003/liitteet/opm_101_opm12.pdf?lang=fi)

Opetusministeriö. 2008. Liikuntatoimi tilastojen valossa - Perustilastot vuodelta 2008. Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan osasto Opetusministeriön julkaisuja 2010:8.[viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: <http://www.okm.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/opm8.pdf?lang=en>

Opetusministeriö. 2010. Liikuntapaikkarakentamisen suunta 2011 Opetusministeriön julkaisuja 2008:45, Valtion liikuntaneuvosto.[viitattu 11.4.2011]. saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2008/liitteet/opm45.pdf>

Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkójulkaisu]. Tampere : Yhteiskuntatieteellinen tietoarasto [ylläpitäjä ja tuottaja].[viitattu 13.4.2011] [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_4.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html)

Saari, A. 2011. Esteettömyyssiällöt opas [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Kouvonon, L., Kotinurmi, R.. Lähetetty 11.4.2011.

Samsoniene L, Adomaitiene R, Kriviciute J, Jankauskiene K, Jurkstiene V & Kevelaitis E.2008. Socialization of athletes with disabilities in adapted physical activity].*Medicina (Kaunas)*. 2008;44(11):877-84 [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19124965>

Shapiro DR & Martin JJ. 2010. Athletic identity, affect, and peer relations in youth athletes with physical disabilities. *Disabil Health J.* 2010 Apr;3(2):79-85. Epub 2009 Nov 26 [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21122772>

Suomen fysioterapeutit 2010. Fysioterapia ammattina [viitattu 11.4.2010]. Saatavissa: [http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=64&Itemid=55](http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=55)

Suomen Paralympiakomitea. 2005. Suomen Paralympiakomitean rooli. [Viitattu 19.2.2011] Saatavissa: [http://www.paralympia.fi/fileadmin/tiedostot/Pdf/Paralympiakomitean\\_rooli.pdf](http://www.paralympia.fi/fileadmin/tiedostot/Pdf/Paralympiakomitean_rooli.pdf)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2010. Vahva pohja osallisuudelle ja yhdenvertaisuudelle Suomen vammaispoliittinen ohjelma VAMPO 2010–2015. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2010:4. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: [http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/\\_julkaisu/1522141](http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/_julkaisu/1522141)

Suomen vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry. 2011. Lajitoimintaa lähes 40 lajissa. [Viitattu 13.3.2011] Saatavissa: <http://www.vammaisurheilu.fi/fin/lajit/>

Teiska, M., Rintala, P., Salminen, J., Huttunen, H., Jokitalo-Trebs, M., Durchman, K., Tero, S., Mattila-Rautiainen, S., Huovinen, P. & Suhonen, M. 2008. Liikuntaa liikkujille – soveltaen sopivaksi. Suomen CP-liitto ry. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: [http://www.cp-liitto.fi/files/760/liikuntaa\\_080109\\_low.pdf](http://www.cp-liitto.fi/files/760/liikuntaa_080109_low.pdf)

Tiippana, K. 2010. Moniaistinen havaitseminen. Luento kurssilla Cog101 Johdatus kognitiotieteeseen. 2.11.2010. Helsingin yliopisto, Psykologia. [Viitattu 13.4.2011]. Saatavissa: <http://wiki.helsinki.fi/download/attachments/57440683/tiippana.pdf>

Tiuraniemi, J. 2002. Reflektiivisyys asiantuntijan työssä. [Viitattu 15.3.2011] Saatavissa: <http://www.tiuraniemi.fi/Ammaref.pdf>

Tiuraniemi, J. 2003. Psykologinen arviointi. Luentoaineisto. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: <http://users.utu.fi/juhtiur/jakelu/psyarv05.ppt>

Tuononen, M. 2005. Klusterointimenetelmät. Laudaturseminaarisesityksen kirjallinen tukimateriaali. Joensuun yliopisto, Tietojenkäsittelytiede. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: <http://cs.joensuu.fi/~mtuonon/Klusterointimenetelmat.pdf>

Valtion liikuntaneuvosto 2003. Erityisryhmien liikunnan käsitteistö. Erityisliikunnan jaosto 14.5.2003. [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: [www.soveli.fi/@Bin/115827/erityisliikunta\\_kasitteet.doc](http://www.soveli.fi/@Bin/115827/erityisliikunta_kasitteet.doc)

Virtanen, J. 2006. Induktiosilmukka kuulolaitteen käyttäjän apuvälineenä. Helsingin ammattikorkeakoulu, Sähkötekniikan koulutusohjelma, Terveystieteiden tekniikka. Opinnäytetyö. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa:

[http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/4297/1147850443\\_1\\_tiedosto1.pdf?sequence=1](http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/4297/1147850443_1_tiedosto1.pdf?sequence=1)

Vuorela, S. 2005. Haastattelumenetelmät. Artikkel. Tampereen yliopisto, tietojenkäsittelytieteiden laitos B-2005-1. [viitattu 11.4.2011]. Saatavissa: <http://www.cs.uta.fi/usabsem/luvut/3-Vuorela.pdf>

Väisänen, P. 2003. Työssäoppiminen ammatillisissa perusopinnoissa ammatillinen osaaminen, työelämän kvalifikaatiot ja itseohjautuvuus opiskelijoiden itsensä arvioimina. Joensuun yliopisto. Väitöskirja. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja n:o 83. [viitattu 17.4.2011]. Saatavissa: [http://joypub.joensuu.fi/publications/dissertations/vaisanen\\_tyossaoppiminen/vaisanen.pdf](http://joypub.joensuu.fi/publications/dissertations/vaisanen_tyossaoppiminen/vaisanen.pdf)

#### Suulliset lähteet

Parviainen J.2010. Vammaisurheilun apuvälineet ja pyörätuolirugby. 14.9.2010 Haastattelu. Apuvälineneuvoja Solia ja Suomen pyörätuolirugbymaajoukkueen pelaaja

## LIITTEET

- LIITE 1 Aikataulusuunnitelma opinnäytetyön toteutuksesta
- LIITE 2 Tiedote kyselystä
- LIITE 3 Oppaassa mukana olleiden vammaisurheilulajien luokitteluperusteet
- LIITE 4 Teemahaastattelun toteutus
- LIITE 5 Teemahaastattelun runko
- LIITE 6 Teemahaastattelun analyysin koodit
- LIITE 7 Teemahaastattelun analyysit
- LIITE 8 Valokuvien luokittelu kategorioihin
- LIITE 9 ESTE-hankkeen miniseminaarin tiedote
- LIITE 10 ESTE-hankkeen miniseminaarin-kutsu ja ohjelma
- LIITE 11 ESTE-hankkeen miniseminaarin powerpoint-esitys: Selvitys vammaisurheilulajien esteettömyyssidöllöistä

LIITE 1:Aikataulusuunnitelma opinnäytetyön toteutuksesta

Opinnäytetyön vaihe	Toteutusaika
Aiheeseen liittyvien taustatietojen selvittäminen	heinäkuu – syyskuu 2010
Facebookiin avataan sivusto, jonne kerätään linkkejä opinnäytetyön aiheeseen liittyvistä aineistoista opinnäytetyön tekijöiden käyttöön	elokuu 2010 – toukokuu 2011
Kirje VAU ry:n lajikoordinaattoreille	viikolla 33
Perehtyminen lajikohtaisiin tietoihin kirjallisuuden perusteella	viikoilla 33–35
Haastattelulomakkeiden laadinta	viikko 35
ESTE-hankkeen työryhmälle tiivistelmä opinnäytetyön toteutuksesta	viikolla 35
Lajikoordinaattoreiden haastatteluajkojen sopiminen	viikolla 34
Lajikoordinaattoreiden haastattelut VAU ry:n toimitiloissa tai muussa sovitussa paikassa	viikoilla 36 ja 38
Vammaisurheilulajien tapahtumien ja kilpailujen dokumentointi valokuvaamalla Tapahtumia joihin osallistutaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Paralympiapäivä 20.8.2010 Helsinki</li> <li>– Liikuntakeskus Pajulahti 28.–29.8.2010 Istumalentopallon Beach Volley:n SM-kilpailu</li> <li>– Nastola, Pajulahti Tanssi estoitta - pyörätuolitanssitapahtuman 8.–10. 9.2010</li> <li>– Nastola, Pajulahti 10.10.2010 Pyörätuolitanssin SM-kilpailut</li> <li>– Keilacupin osakilpailu 11.9.2010 Lahdessa</li> </ul> Selvitetään osallistuminen muihin tapahtumiin.	elokuu – lokakuu 2010
Tietojen analysointi ja kokoaminen alustavaan esitykseen Miniseminaari	17.11. mennessä
Lopullinen raportti VAU ry:lle valmis	tammikuu 2011
Opinnäytetyön toimittaminen ohjaajille	2011
Julkaisuseminaari	2011
Valmis opinnäytetyö	2011

TIEDOTE

VAMMAISURHEILULAJIT JA NIIDEN SUORITUSPAIKKOJEN ESTEETTÖMYYS

Teemme Suomen vammaisurheilu ja – liikunta ry:n toimeksiannosta opinnäyte-työnä selvitystä vammaisurheilulajien ja harrastuspaikkojen esteettömyyssiäl- löistä. Selvitys liittyy Opetusministeriön rahoittamaan ESTE – hankkeeseen, jonka tavoitteena on tuottaa luotettavaa tietoa liikkumis- ja toimimisesteisten liikkujien, urheilijoiden ja ammattilaisten kokemista esteistä liikunta- ja urhei- luympäristöissä.

Haluamme tietää koordinoimastanne lajeista seuraavia asioita:

- lajin erityispiirteet, jotka asettavat vaatimuksia ja rajoitteita tilan valin- nalle
- tekniset ja rakenteelliset edellytykset tilalta, jotta lajia voidaan tilassa harrastaa (esim. akustiikka, valaistus, rakenteet, pelialueen merkinnät)
- edellytykset suorituspaikan oheistiloilta (esim. kulkuväylät, peseytymis- ja pukutilat)
- välineiden kuljettamisen, käytön sekä säilytyksen asettamat vaatimukset tiloille

Tulemme ottamaan yhteyttä teihin elokuun aikana haastatteluajan sopimiseksi. Haastattelut toteutetaan viikoilla 36,38 ja 40.

Kesäisin terveisin

Liisa Kouvonen

[liisa.kouvonen@netti.fi](mailto:liisa.kouvonen@netti.fi)

Ritva Kotinurmi

[ritva.kotinurmi@saunalahti.fi](mailto:ritva.kotinurmi@saunalahti.fi)

LIITE 3: Oppaassa mukana olleiden vammaisurheilulajien luokitteluperusteet

Laji	Luokitteluperusteet
<b>Ammunta</b>	– liikuntavammaiset: vammatason ja toimintakyvyn mukaan – näkövammaiset: näöntarkkuuden ja näkökentän laajuuden mukaan
<b>Boccia</b>	– toiminnallinen luokittelu, jossa kilpailukelpoisia pelaajia ovat vammaiset henkilöt, joilla on vähintään 10 % haitta-aste
<b>Jousiammunta</b>	– toimintakyvyn ja vamman laadun perusteella
<b>Judo</b>	– näkövammaiset: näkökyvyn mukaan
<b>Keilailu</b>	– toimintarajoitteen mukaan tai keilailutuloksen perusteella
<b>Kelkkajääkiekko</b>	– vamman aste, jonka on oltava selkeästi havaittava, pysyvä, vartalon alaosan minimivamma
<b>Lentopallo</b>	– toimintakyvyn mukaan kahteen luokkaan: vammaisen (D) tai minimivammaisen (MD)
<b>Maalipallo</b>	– näkövamma
<b>Pyörätuolicurling</b>	– liikuntarajoitteisuus
<b>Pyörätuolikoripallo</b>	– pisteytetään toimintakyvyn mukaan 1.0–4.5 pisteeseen. Mitä pienempi pistemäärä, sen heikompi toimintakyky pelaajalla on. 4,5 pisteen pelaaja on vammaton.
<b>Pyörätuolirugby</b>	– pisteytetään toimintakyvyn mukaan 0.5-3.5 pisteeseen. Mitä alhaisempi pistemäärä on, sitä vähemmän pelaajalla on ylävartalossa toimivia lihasryhmiä.
<b>Pyörätuolitanssi</b>	– toimintakyvyn mukaan
<b>Pyörätuolitennis</b>	– toimintakyvyn mukaan, jolloin toimintakyvyn rajoituksia on toisessa tai molemmissa alaraajoissa tai vähintään kolmessa raajassa
<b>Pöytätennis</b>	– toimintakyvyn mukaan, mitä pienempi luokka pelaajalla on, sitä enemmän hänellä on rajoituksia toimintakyvyssä.
<b>Ratsastus</b>	– toimintakyvyn mukaan (liikuntavamma, ongelmia ylä- ja alavartalossa, huono ylävartalon hallinta) tai ratsastajan tason mukaan
<b>Sokkopingis</b>	– näkövamman perusteella
<b>Sulkapallo</b>	– toimintakyvyn mukaan
<b>Sähköpyörätuolialibandy</b>	– ei käytössä erillisiä luokittelusääntöjä
<b>Taitoluistelu</b>	– taitotason mukaan
<b>Uinti</b>	– liikunnalliseen toimintakykyyn vedessä
<b>Yleisurheilu</b>	– vammaryhmittäin: liikuntavammaiset toimintakyvyn ja näkövammaiset näkökyvyn mukaan

LIITE 4: Teemahaastattelun toteutusaikataulu

<b>KOORDINAATTORI</b>	<b>LAJIT</b>	<b>HAASTATTE- LUN AJAN- KOHTA</b>
<b>E</b>	maalipallo	8.9.2010
<b>F</b>	curling	8.9.2010
<b>C</b>	boccia, petanque, jousiammunta, koripallo, pyörätuolitanssi, salibandy ja sulkapallo	10.9.2010
<b>A</b>	kelkkajääkiekko, lentopallo, pyörätuolitennis, pyörätuolirugby, pöytätennis, uinti	22.9.2010
<b>B</b>	judo, ratsastus, taitoluistelu, voimistelu, yleisurheilu sekä Special Olympics -toiminta	29.9.2010
<b>D</b>	ampumaurheilu, keilailu, sokkopingis	-



LIITE 5: Teemahaastattelun runko

Pääkysymys	Pääteema	Yläluokka	Alaluokka
<b>Millaisia vaatimuksia käyttäjän ja ohjaajan toimintakyky, apuvälineet ja lajin varusteet asettavat oheistiloille?</b>	<b>Harrastaja</b>	Liikuntavammaisuus	
		Näkövammaisuus	
		Kuulovammaisuus	
		Kehitysvammaisuus	
Pääkysymys	Pääteema	Yläluokka	Alaluokka
<b>Mitkä ovat lajin ominaispiirteet, jotka asettavat vaatimuksia ja rajoitteita tilan valinnalle?</b>	<b>Vammaisurheilulaji</b>	ampumaurheilu	Harrastajien ominaisuudet
		boccia	Tulosten seuranta
		jousiammunta	Peli- ja kilpailuolosuhteet
		judo	Pintamateriaalit
		keilailu	Akustiikka
		kelkkajääkiekko	Apu- ja pelivälineet
		lentopallo	Avustaja
		maalipallo	Muuta
		pyörätuolicurling	
		pyörätuolikoripallo	
		pyörätuolirugby	
		pyörätuolitanssi	
		pyörätuolitennis	
		pöytätennis	
		ratsastus	
		sokkopingis	
		sulkapallo	
		sähköpyörätuolisibandy	
		taitoluistelu	
		uinti	
		vammaisyleisurheilu	
		ampumaurheilu	
		boccia	
		jousiammunta	
		judo	
keilailu			



LIITE6: Teemahaastattelun analyysin koodit

LAJI	LAJIKOODI-NAATTORI	LIIKUNTATILA / KOODI	
1. AMPUMAUHEILU	D	SISÄAMMUNTARATA	g
2. BOCCIA	C	MONITOIMIHALLI	d
3. JOUSIAMMUNTA	C	SISÄAMMUNTARATA	g
4. JUDO	B	BUDOSALI	a
5. KEILAILU	D	KEILAHALLI	e
6. KELKKAJÄÄKIEKKO	A	JÄÄHALLI	b
7. LENTOPALLO	A	PALLOILUHALLI, MONITOIMIHALLI	d
8. MAALIPALLO	E	PALLOILUHALLI, MONITOIMIHALLI	d
9. PYÖRÄTUOLICURLING	F	JÄÄHALLI	b
10. PYÖRÄTUOLIKORIPALLO	C	LIIKUNTASALI	d
11. PYÖRÄTUOLIRUGBY	A	LIIKUNTASALI	d
12. PYÖRÄTUOLITANSSI	C	LIIKUNTASALI, MONITOIMIHALLI	d
13. PYÖRÄTUOLITENNIS	A	PALLOILUHALLI	e
14. PÖYTÄTENNIS	A	PALLOILUHALLI	e
15. RATSASTUS	B	RATSASTUSMANEESI/TALLI	f
16. SOKKOPINGIS	D	LIIKUNTASALI, MONITOIMIHALLI	d
17. SULKAPALLO	C	PALLOILUHALLI	e
18. SÄHKÖPYÖRÄTUOLISALIBANDY	C	LIIKUNTASALI, MONITOIMIHALLI	d
19. TAITOLUISTELU	B	JÄÄHALLI	b
20. UINTI	A	UIMAHALLI	h
21. YLEISURHEILU	B	MONITOIMIHALLI	d





LIITE 7: Teemahaastattelun analyysi 3

TEEMA	LAJI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	<b>LIIKUNTATILA</b>	g	d	g	a	e	b	d	d	b	d	d	d	e	e	f	d	e	d	b	h	d	
HARRASTAJAN TOIMINTAKYKY- JA RAJOITTEET	Liikuntavammaisuus			x			x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x			x	
	Näkövammaisuus				x				x	x						x							x
	Kuulovammaisuus			x	x					x	x				x	x		x	x				x
	Kehitysvammaiset				x			x													x		
	Millaisia vaatimuksia käyttäjän ja ohjaajan toimintakyky, apuvälineet ja lajin varusteet asettavat oheistiloille?																						
LAJIEN OMINAISUUDET	Harrastajien ominaisuudet				x		x									x							
	Tulosten seuranta			x	x											x							
	Peli- ja kilpailuolosuhteet			x	x					x													
	Pintamateriaalit		x	x								x								x			
	Akustiikka								x				x			x							
	Apu- ja pelivälineet		x	x			x		x		x	x	x	x		x							x
	Apuvälinen puhdistus						x			x									x				
	Avustaja		x	x							x	x				x				x			x
	Muut								x		x												
	Pelialueen teippaus							x															
	Peltuoli										x	x		x						x			
	Spt:n lataus mahdollisuus																			x			
	Hengityslaite																			x			
	Joukkelaji riittävästi oheistiloja						x													x			
	Turvaväli kentän ulkopuolella											x								x			
	Aitauksia pelialueiden väliin															x							
	Pyörätuolin mahdolltava pelipöydän ääreen															x							

LIITE 7: Teemahaastattelun analyysi 4

TEEMA	LAJI: joukkuelajit	6	7	8	10	11	18
	<b>LIIKUNTATILA</b>	b	d	d	d	d	d
<b>TILAT</b>	<b>Liikkumisen kannalta merkittävät tekijät</b>						
	Käytävät ja kynnykset	x			x	x	
	Portaat / tasoero	x			x	x	
	Hissi		x		x		x
	Katsomon saavutettavuus						
	Puku- ja pesutilojen esteettömyys	x		x	x	x	x
	Wc-tila pukuhuoneiden yhteydessä	x		x			x
	Esteetön wc-tila pelialueen lähellä			x	x	x	x
	Peli/kilpailualueen saavutettavuus, kulkureitti alueelle	x		x	x	x	x
	Varusteiden säilytyspaikat, -varastot	x					x
	Apuvälineiden säilytyspaikat, -varastot	x					
	Jäähy- ja odotusalueet	x				x	
	Pintojen luistamattomuus						
	Pyörätuoleille säilytystila	x			x	x	x
	Vetimien ja käsijohteiden sijoittelukorkeus						
	Painikkeiden sijoittelukorkeus						
	<b>Kuulemisen kannalta merkittävät tekijät</b>						
Akustiikka/ jälkikaiku			x				
Melutaso			x				
Äänentoistolaitteisto sijoitus ja ohjaus							
Ääneneristys							
Hälytysjärjestelmä, jossa äänen lisäksi on valoon perustuva hälytysmerkki							
Kalusteiden kolinan minimointi							
	<b>Näkemisen kannalta merkittävät tekijät</b>						
Opasteet ja sijoitus			x				
Väriyty/ vaaleus ja tummuuserot							
Valaistus, yksityiskohtia tarkentava valaistus			x				
Pelialueen merkintöjen havaittavuus			x		x	x	
Tasoeromerkinnät							
Lattian väriyty			x				
Portaiden johteet							
Pintamateriaalit opastavia							
Opasteiden ja painikkeiden tunnusteltavuus			x				
Ovien hahmottaminen värikontrasteilla							
Tulostaulujen sijoittelu							
Opastus							
<b>HARRASTAJAN TOIMINTAKYKY- JA RAJOITTEET</b>	<b>Liikuntavammaisuus</b>		x		x	x	x
	Näkövammaisuus			x			
	Kuulovammaisuus				x		x
	Kehitysvammaiset		x				
<b>LAJIEN OMINAISUUDET</b>	Harrastajien ominaisuudet						
	Tulosten seuranta						
	Peli- ja kilpailuolosuhteet						
	Pintamateriaalit					x	x
	Akustiikka			x			
	Apu- ja pelivälineet	x		x	x	x	
	Apuvälinen puhdistus	x					
	Avustaja					x	x
	Muut			x	x		
	Pelialueen teippaus		x				
	Pelituoli						x
	Spt:n lataus mahdollisuus						x
	Hengityslaite						x
	Joukkelaji riittävästi oheistiloja	x					x
	Turvaväli kentän ulkopuolella					x	x
	Aitauksia pelialueiden väliin						
	Pyörätuolin mahdolltava pelipöydän ääreen						

LIITE 7: Teemahaastattelun analyysi 5

TEEMA	LAJI: näkövammaisten lajit	1	5	8	15	21	
	<b>LIIKUNTATILA</b>	g	e	d	f	d	
<b>HARRASTAJAN TOIMINTAKYKY- JA RAJOITTEET</b>	Liikuntavammaisuus	x			x	x	
	Näkövammaisuus	x		x	x	x	
	Kuulovammaisuus	x			x	x	
	Kehitysvammaiset						
<b>LAJIEN OMINAISUUDET</b>	Harrastajien ominaisuudet	x			x		
	Tulosten seuranta				x		
	Peli- ja kilpailuolosuhteet						
	Pintamateriaalit						
	Akustiikka			x	x		
	Apu- ja pelivälineet	x		x	x	x	
	Apuvälinen puhdistus	x					
	Avustaja	x			x	x	
	<b>Muut</b>			x			
	Pelialueen teippaus						
	Pelituoli						
	Spt:n lataus mahdollisuus						
	Hengityslaite						
	Joukkelaji riittävästi oheistiloja						
	Turvaväli kentän ulkopuolella						
	Aitauksia pelialueiden väliin						
	Pyörätuolin mahdolltava pelipöydän ääreen						
	<b>TILAT</b>	<b>Liikkumisen kannalta merkittävät tekijät</b>					
		Sisääntulo ja ovien aukaisemiseen tarvittava voima/avausautomaatiikka	x			x	
		Käytävät ja kynnykset	x			x	
Portaat / tasoero		x			x		
Hissi							
Katsomon saavutettavuus					x		
Puku- ja pesutilojen esteettömyys				x	x	x	
Wc-tila pukuhuoneiden yhteydessä		x		x	x	x	
Esteetön wc-tila pelialueen lähellä				x		x	
Peli/kilpailualueen saavutettavuus, kulkureitti alueelle		x		x	x	x	
Varusteiden säilytyspaikat, -varastot		x			x		
Apuvälineiden säilytyspaikat, -varastot		x					
Jäähy- ja odotusalueet							
Pintojen luistamattomuus							
Pyörätuoleille säilytystila					x		
Vetimien ja käsijohteiden sijoittelukorkeus					x		
Painikkeiden sijoittelukorkeus							
<b>Kuulemisen kannalta merkittävät tekijät</b>							
Akustiikka/ jälkikaiku		x		x	x	x	
Melutaso				x			
Äänentoistolaitteisto sijoitus ja ohjaus					x	x	
Ääneneristys							
Hälytysjärjestelmä, jossa äänen lisäksi on valoon perustuva hälytysmerkki						x	
Kalusteiden kolinan minimointi							
<b>Näkemisen kannalta merkittävät tekijät</b>							
Opasteet ja sijoitus				x	x	x	
Värytys/ vaaleus ja tummuuserot					x	x	
Valaistus, yksityiskohtia tarkentava valaistus	x		x	x	x		
Pelialueen merkintöjen havaittavuus	x		x		x		
Tasoeromerkinnät				x	x		
Lattian värytys			x	x			
Portaiden johteet				x			
Pintamateriaalit opastavia					x		
Opasteiden ja painikkeiden tunnusteltavuus			x		x		
Ovien hahmottaminen värikontrasteilla				x	x		
Tulostaulujen sijoittelu							
<b>Ymmärtämisen kannalta merkittävät tekijät</b>							
Opastus				x			






## Liite 7: Teemahaastattelun analyysi 7

TILAT	<b>LAJI</b>	6	9	19
	<b>LIIKUNTATILA: JÄÄHALLI</b>	b	b	b
	<b>Kuulemisen kannalta merkittävät tekijät</b>			
	Akustiikka/ jälkikaiku			
	Melutaso			
	Äänentoistolaitteisto sijoitus ja ohjaus			
	Ääneneristys			
	Hälytysjärjestelmä, jossa äänen lisäksi on valoon perustuva hälytysmerkki			
	Kalusteiden kolinan minimointi			
	<b>Näkemisen kannalta merkittävät tekijät</b>			
	Opasteet ja sijoitus			
	Väryitys/ vaaleus ja tummuuserot			
	Valaistus, yksityiskohtia tarkentava valaistus	x		
	Pelialueen merkintöjen havaittavuus	x		
	Tasoeromerkinnät			
	Lattian väryitys			
	Portaiden johteet			
	Pintamateriaalit opastavia			
	Opasteiden ja painikkeiden tunnusteltavuus			
	Ovien hahmottaminen värikontrasteilla			
	Tulostaulujen sijoittelu			
	<b>Ymmärtämisen kannalta merkittävät tekijät</b>			
	Opastus			
TILAT	<b>Liikkumisen kannalta merkittävät tekijät</b>			
	Sisääntulo ja ovien aukaisemiseen tarvittava voima/avausautomaatiikka	x	x	
	Käytävät ja kynnykset	x	x	
	Portaat / tasoero	x	x	
	Hissi			
	Katsomon saavutettavuus			
	Puku- ja pesutilojen esteettömyys	x		
	Wc-tila pukuhuoneiden yhteydessä	x		
	Esteetön wc-tila pelialueen lähellä	x		
	Peli/kilpailualueen saavutettavuus, kulkureitti alueelle	x	x	
	Varusteiden säilytyspaikat, -varastot	x	x	
	Apuvälineiden säilytyspaikat, -varastot	x		
	Jäähy- ja odotusalueet	x	x	
	Pintojen luistamattomuus			
	Pyörätuoleille säilytystila	x		
	Vetimien ja käsijohteiden sijoittelukorkeus			
	Painikkeiden sijoittelukorkeus			
HARRASTAJAN TOIMINTAKYKY- JA RAJOITTEET	Liikuntavammaisuus	x	x	
	Näkövammaisuus		x	
	Kuulovammaisuus		x	
	Kehitysvammaiset			x
LAJIEN OMINAISUUDET	Harrastajien ominaisuudet	x		
	Tulosten seuranta			
	Peli- ja kilpailuolosuhteet		x	
	Pintamateriaalit			
	Akustiikka			
	Apu- ja pelivälineet	x		
	Apuväline puhdistus	x	x	
	Avustaja		x	
	Muut			
	Pelialueen teippaus			
	Pelituoli			
	Spt:n lataus mahdollisuus			
	Hengityslaite			
	Joukkelaji riittävästi oheistiloja	x		
	Turvaväli kentän ulkopuolella			
	Aitauksia pelialueiden välin			
	Pyörätuolin mahdolluttava pelipöydän ääreen			

LIITE 8: Valokuvien luokittelu kategorioihin

**Taulukko. Valokuvien luokittelu kategorioihin osana kuva-analyysia. Pääkategorioihin: 1) liikuntatila ja 2) vammaisurheilulaji.** Liikuntatilaan liittyvät valokuvat jaotellaan sisällön perusteella seuraaviin alakategorioihin: **a) esteettömyyttä edistävä ratkaisu, b) esteettömyyttä rajoittava ratkaisu.** Vammaisurheilulajeja käsittelevät kuvat jaotellaan sisällön perusteella seuraaviin alakategorioihin: **a) lajin ominaispiirteet, jotka asettavat vaatimuksia ja rajoitteita liikuntatilan valinnalle, b) lajiin liittyvät apuvälineet ja varusteet.**

Kuvasaika / Kuvaspaikka / Kuvien lukumäärä	Pääka- tegoriat	Kuvaus	Liikuntatila		Vammaisurheilulaji	
			a) esteetön ratkaisu	b) esteettömyyttä rajoittava ratkaisu	a) lajin ominaispiirteet	b) lajiin liittyvät apuvälineet ja varusteet.
20.8.2010 / Helsinki, Paralympia- päivä / 8	2	Pyörätuolirugby			4	4
28.9.2010 / Nastola, Pajulahti / 5	2	Istumalentopallo / Beach-volley			3	2
10.10.2010 / Nastola, Pajulahti / 24	2	Pyörätuolitanssi			20	4
11.9.2010 / Lahti / 17	1	Keilahalli	2	9		
	2	Keilailu			3	3
22.1.2011 / Nastola, Pajulahti / 85	2	Urheiluhalli,	13	4		
	2	Jäähalli	7	4		
	1	Istumalentopallo			6	5
	1	Pyörätuolitennis			5	9
	1	Maalipallo			8	9
	1	Sokkopingis			9	6



TIEDOTE 17.11.2010 JULKAISUVAPAA

## ESTE-hanke selvitti liikunta- ja urheilu ympäristöjen esteettömyyshaasteita

Tämän päivän teema on esteettömyys – myös liikuntaympäristöissä. Usein kuitenkin unohdetaan, että liikunta- ja urheilu ympäristöjen käyttäjiä ovat liikkujien ohella myös yleisö, ohjaajat ja muut tilassa ammatinsa puolesta toimivat henkilöt. Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAAU ry:n ja Kynnys ry:n toteuttaman ESTE-hankkeen avulla pyritään vaikuttamaan liikunta- ja urheilu ympäristöjen esteettömyyteen. Hankkeen tuloksista kerrottiin 17. marraskuuta 2010 järjestetyssä seminaarissa Helsingissä.

Kävälä 2010 toteutetussa ESTE-kyselyssä selvitettiin eri käyttäjäroolissa toimivien liikkumis- ja toimimisesteisten henkilöiden kokemia haasteita liikuntaympäristöissä. Kyselyyn saatiin kaikkiaan 340 vastausta. Suurimmalle osalle liikkumisympäristön esteettömyys oli tärkein osa-alue. Toiseksi eriten painotettiin sekeitä, helposti ymmärrettäviä tiloja ja opasteiden selkeyttä ja kolmanneksi eniten näkemisympäristön esteettömyyttä. Vastaajat pitivät kohteen esteettömyydestä saatavaa etukäteistietoa erittäin tärkeänä.

Useimmin käytettyjä sisäliikuntatiloja ovat uimahallit ja virkistyskylpylät, kuntosalit sekä liikuntasalit ja -hallit (mukaan lukien koulujen liikuntasalit). Ulkoliikuntatiloista käytetyimpiä ovat kevyen liikenteen väylät. Sisäliikuntatilojen osalta toivotaan lisää esteettömiä keila-, ratsastus- ja ampumahalleja.

- Kiinnostavaa on, että liikuntaa harrastetaan mieluiten yhdessä muiden kanssa, ei ainoastaan erityisryhmissä, kertoo arkkipiikki Niina Kilpelä Kynnys ry:stä.
- Tämä tarkoittaa, että esteettömyyttä tarvitaan kaikilta liikuntatiloilta, ei vain erityisryhmien käyttöön tarkoituilta kohteilta.

Suurimmaksi toimimisen esteeksi sisätiloissa mainittiin huono hengitysilmä liikkumisen esteet sisäänkäynnissä ja puutteellinen opastus. Toimimisen esteinä mainittiin myös kuuloympäristön esteettömyys: liiallinen taustamelu ja tilojen kuulemista hankaloittava kaikuisuus. Myös esteettömien autopaikkojen, wc-tilojen sekä puku- ja pesuhuoneiden puuttuminen tai huono suunnittelu olivat toimimisen esteinä.

ESTE-hankkeeseen liittyen on valmistumassa kaksi ammattikorkeakoulutasoista opinnäyte-yötä. Anu Patriikka Heega-Helien ammattikorkeakoulusta on selvittänyt ohjaajaroolissa toimivien liikkumis- ja toimimisesteisten henkilöiden kokemia esteitä.

Ohjaajaroolissa toimivat henkilöt kokevat hankalimpina välinevarastojen, säilytystilojen ja oheistilojen, kuten kahvio- ja kassatilojen, esteet, kertoo Patriikka

Ritva Kotinurmi ja Liisa Kouvonen Lahden ammattikorkeakoulusta ovat kartoittaneet vammaisurheilulajien harrastamisen ja kilpailemisen esteitä erityisvaatimuksia esteettömyydelle. He painottavat lajiin tutustumisen merkitystä.

- Tämä on paljon laajempi kenttä kuin arvasimmekaan. Myös alustaympäristö ja vammaisten harrastajien käyttämät välineet, kuten näkövammaisheilailussa valaistus ja suuntakalvat: kuuluvat esteettömyyteen, kertovat Kotinurmi ja Kouvonen.



## ESTE-hankkeen keskeisiä tuloksia ja toimenpiteitä 2009–2010

1. Esteettömyyttä tulee tarkastella monitahoisesti liikkumiseen, näkemiseen, kuulemiseen ja ymmärtämiseen liittyvänä kokonaisuutena.
2. Kaikkien liikuntapaikkojen tulee palvella eri toimijaryhmiä esteettömästi. Esteettömyyden katkeamaton ketju alkaa liikuntapaikkaa koskevasta elukäteistiedosta ja jatkuu kohteen ja siellä toimimisen esteettömyyteen. Rakennettaessa uutta tai korjattaessa vanhaa, on tilaajalla suuri vastuu esteettömyyden toteutumisesta.
3. Esteelliset liikuntapaikat voivat muodostua vapaaehtisyön (ohjaajat, valmentajat, toimitsijat) ja työllistymisen esteeksi.
4. Vammaisurheilijoilla ja vammaisurheilun lajeissa on sellaista lajikohtaista erikoistietoa, joka tulee ottaa huomioon liikuntapaikkaa suunniteltaessa tai korjattaessa.
5. Rakentamismääräyskoelman määräykset keskittyvät liikkumisen esteettömyyteen. Myös muista esteettömyyden osa-alueista on kuitenkin olemassa hyviä suunniteluohjeita ja käytäntöjä.

Seuraavaksi ESTE-hankkeessa pohditaan uuden käsikirjan laatimista rakentajille ja suunnittelijoille.

ESTE-hanketta (2009–2011) toteuttava: opetus- ja kulttuuriministeriön tuella Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry ja Kynnys ry. Yhteistyössä ovat mukana Invalidiliitto ry, Kuuloliitto ry, Näkövammaisten Keskusliitto ry ja Suomen Liikunta ja Urheilu SLU ry.

### Lisätietoja antaa:

Niina Kilpelä, niina.kilpela@kynnys.fi  
Aija Saari, aija.saari@vammaisurheilu.fi

[www.vammaisurheilu.fi](http://www.vammaisurheilu.fi) (VAU -> Esteetöntä liikuntaa)

## **ESTE-hanke keskittyy liikunta- ja urheiluympäristöihin**

Millaisia esteettömyysongelmia tänä päivänä kohdataan? Ja missä? Keitä esteettömyys koskettaa? Missä lajeissa tai harrastuspaikoissa ongelmat nousevat esille?

Tämän päivän teema on esteettömyys ja saavutettavuus. Liikuntapaikkojen käyttäjiä ovat liikkujien lisäksi myös yleisö, ohjaajat ja muut tilassa ammattinsa puolesta liikkuvat. Suomen Vammaisurheilu ja –liikunta VAU ry:n ja Kynnys ry:n toteuttaman ESTE-hankkeen avulla pyritään vaikuttamaan ennen kaikkea liikunta- ja urheilupaikkaympäristöjen esteettömyyteen. Esteettömyyttä tarkastellaan monitahtoisesti liikkumiseen, näkemiseen, kuulemiseen ja ymmärtämiseen liittyvänä kokonaisuutena. Hankkeen tuloksia kuullaan ESTE-miniseminaarissa **17. marraskuuta** 2010 klo 12.00-14.00 SLU-talolla, Helsingissä (Radiokatu 20, 2. krs.). Seminaari on **maksuton**. Kahvitarjoilu.

**Ilmoittautumiset** 12.11. mennessä ja **lisätiedot seminaarista**: VAU, Aija Saari, [aija.saari@vammaisurheilu.fi](mailto:aija.saari@vammaisurheilu.fi), puh. 040 506 4208.

**Järjestäjä**: Suomen Vammaisurheilu ja –liikunta VAU ry.

### **ESTE-miniseminaari 17.11. klo 12.00-14.00 SLU-talo, Helsinki (Radiokatu 20, 2. krs.)**

#### **Alustava ohjelma**

- |       |  |
|-------|--|
| 12.00 | Tervetuloa! Maija Könkkölä, Invalidiliitto ry ja Riikka Juntunen, Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry  |
| 12.15 | ESTE-kyselyn tuloksia.<br>- keskeiset nostot ESTE-hankkeen näkökulmasta, Niina Kilpelä, Kynnys ry<br>- liikkumis- ja toimimisesteisten ammattilaisten ja ohjaajien kokemat esteet, Anu Patriikka, opiskelija, Haaga-Helia AMK. |
| 13.00 | Lajikohtaisia esteettömyysnäkökohtia, opiskelijat Ritva Kotinurmi ja Liisa Kouvonen, LAMK  |
| 13.30 | Suunnittelijoiden ja rakentajien toiveet esteettömyystiedolle, Niina Kilpelä, Kynnys ry  |
| 13.45 | Yhteenveto ja askelmerkkejä ESTE-hankkeen kolmannelle kaudelle 2011, Aija Saari, Suomen Vammaisurheilu ja –liikunta VAU ry   |

Este-hanketta (2009–2011) toteuttavat opetusministeriön tuella Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry ja Kynnys ry. Yhteistyössä ovat mukana Invalidiliitto ry, Kuuloliitto ry, Näkövammaisten Keskusliitto ry ja Suomen Liikunta ja Urheilu SLU ry.

**Lisätiedot hankkeesta**: [www.vammaisurheilu.fi](http://www.vammaisurheilu.fi) (VAU -> Esteetöntä liikuntaa), Niina Kilpelä, [niina.kilpela@kynnys.fi](mailto:niina.kilpela@kynnys.fi) tai Aija Saari, [aija.saari@vammaisurheilu.fi](mailto:aija.saari@vammaisurheilu.fi).

LIITE 11. Selvitys vammaisurheilulajien esteettömyyssidollisista, Powerpoint-esitys



## Lajikohtaisia esteettömyysnäkökohtia SELVITYS VAMMAISURHEILULAJIEN ESTEETTÖMYYSSISÄLLÖISTÄ

ESTE-miniseminaari 17.11.2010,  
Fysioterapeuttipöytätyö Ritva Kotinurmi ja  
Liisa Kouvonon, LAMK

LIKUNTATILA	TARKASTELLUT VAMMAISURHEILULAJIT
LIKUNTASALIJA - BALLE, MONITOIMI- BALLEJA-TILA	BOCCA LENTOPALLO MAALIPALLO PYÖRÄTUOLIKORIPALLO PYÖRÄTUOLIKURIBY PYÖRÄTUOLITANSSEI SÄIKÖPYÖRÄTUOLISALIBANDY
TENNIS-, SILKEA- PALLO- JA MUUT PALLOLIIHALLIT	PYÖRÄTUOLITENNIS PÖYTÄTENNIS SOKKOPENNIS SILKEAPALLO
JUDOHAALI	JUDO
KIELIAHALLI	KIELIAHALLI
TYÖPIIRIHEILUHALLI	VAMMAISYHTEISURHEILU
TAAHALLI	KELKKALAAKKEIKKO PYÖRÄTUOLIKURLING TAITOLIIKKEILU
RATSASTUSMÄNKSEI	RATSASTUS
TIMARISALI SEIKÄ	LENTI
BBACUPIMAKATTA	AMMUNTA KUISIAMMUNTA



### Aineistonkeruunetelmät

- Kirjallisuus
- Internet
- Haastattelut
  - VAA:n lajikoordinaattorit
- Havainnointi

### Kohdatut haasteet

- Vammaisurheilulajeista oli tietoa saatavissa vaihtelevasti
  - Esim ratsastus, kelkkajääkiekko
- Kilpaurheilijan ja harrastajan suhtautuminen esteettömyyteen
  - "este vai hidaste"
- Haastateltujen tuntemus koordinoimistaan lajeista vaihteli
- Lajin ja urheilijoiden toiminnan havainnointiin ei ollut mahdollisuutta kaikkien lajien kohdalla

### "Havainnointia"

- Opetusministeriön julkaisu
  - Lajien esteettömyyspiirteet puuttuvat
  - Esteettömät liikuntatilat julkaisuissa oli ristiriitaista tietoa
  - Myös viimeisimmässä julkaisuissa esteettömyyttä oli tarkasteltu pääasiassa liikunnan esteettömyyden kannalta.
  - Uusimmat julkaisu
    - Uimahallien ja kylpytöiden rakennuttaminen 2010
    - Kellahallien suunnitteluopas valmistumassa 2010 ?

### Kysymyksiä

- Käsitteet
  - Ratsastus vai vammaisratsastus?
  - Judo, sovellettu judo vai erityisjudo?
  - Tennis vai pyörätuolitennis?

### Kehitystarpeet

- Kommentit, lisäykset ja selvityksen kehitystarpeet
- tämän viikon aikana (vko 46)
- [ritva.kotinurmi@saunalahti.fi](mailto:ritva.kotinurmi@saunalahti.fi)
- [liisa.kouvonon@gmail.com](mailto:liisa.kouvonon@gmail.com)