



# **MONIEN MAHDOLLISUUKSIEN SOVELTAVA PYSTYLASKETTELU**

Niina Kivi ja Johanna Nekkonen

Opinnäytetyö  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Fysioterapeutti koulutus  
Fysioterapeutti (AMK)  
Liikunnan ja vapaa-ajan koulutus  
Liikunnanohjaaja (AMK)

2015

Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Fysioterapeutti koulutus,  
Liikunnan ja vapaa-ajan koulutus

---

<b>Tekijät</b>	Niina Kivi Johanna Nekkonen	Vuosi	2015
<b>Ohjaajat</b>	Petteri Pohja, Erja Rahkola, Kaisa Turpeenniemi		
<b>Toimeksiantaja</b>	Suomen Hiihdonopettajat ry		
<b>Työn nimi</b>	Monien mahdollisuuksien soveltava pystylaskettelu		
<b>Sivu- ja liitemäärä</b>	61 + 4		

---

Toimeksiantajana opinnäytetyölle toimi Suomen Hiihdonopettajat ry (SHOry). Opinnäytetyön tavoitteena oli kerätä tutkittuun tietoon pohjautuvaa aineistoa. Kerättyä aineistoa hyödyntäen tuotettiin opas soveltavan pystylasketteluun ohjaamiseen. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa soveltavasta pystylaskettelusta eri alojen käyttöön oppaan muodossa. Toimeksiantaja voi hyödyntää opasta kehittäessään soveltavaa pystylasketteluä ja kouluttaessa uusia soveltavan alppihiihdon ohjaajia.

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen työ, joka koostuu toiminnallisesta osiosta ja raporttiosiesta. Työn lopputuotteena on ”Riemua Rinteessä” – monien mahdollisuuksien soveltava pystylaskettelu- opas. Opas on toteutettu Jämsä & Manninen (2000) sosiaali- ja terveysalojen tuotteistamisprosessin mallia hyödyntäen. Raporttiosio pitää sisällään teoreettisen viitekehyksen ja oppaan tuotteistamisprosessin. Moniammatillisesti tuotetulla työllä pyrimme kehittämään fysioterapia- ja liikunta-alojen yhteistyötä.

Oppaassa tuodaan esille tietoa soveltavasta pystylaskettelusta, ohjaamisen soveltamisesta, laskettelusta osana kuntoutusta ja soveltavasta pystylaskettelusta kilpaurheiluna pohjautuen ICF-luokitukseen ja nykyaikaiseen taidon oppimisen malliin. Tämän lisäksi oppaassa käsitellään apuvälineitä ja rinteessä tapahtuvaa viestintää. Oppaan sisältö on sovellettavissa niin aisti-, kehitys- kuin liikuntavammaisille henkilöille.

Avainsanat	ICF-luokitus, lasketteluterapia, soveltava pystylaskettelu, toimintakyky, vammaisurheilu
Muita tietoja	Opinnäytetyö sisältää oppaan.

School of Social Services, Health  
Care and Sports  
Degree Programme in Physiothera-  
py,  
Degree Programme in Sport and  
Leisure

---

<b>Authors</b>	Niina Kivi Johanna Nekkonen	Year	2015
<b>Supervisors</b>	Petteri Pohja, Erja Rahkola, Kaisa Turpeenniemi		
<b>Commissioned by</b>	Finnish National Association of Ski Instructors		
<b>Subject of thesis</b>	Many Possibilities of Adaptive Alpine Skiing Upright		
<b>Number of pages</b>	61 + 4		

---

This thesis was commissioned by Finnish National Association of Ski Instructors. The aim of this thesis was to collect data based on existing research and to write a guidebook based on this data. The purpose of this thesis was to produce new material for different professional sectors. The commissioner can use this guidebook in the development of adaptive alpine skiing.

This is a collaborative study. The thesis includes a report and a guidebook. The title of the guidebook is "Joy of the Slope" – many possibilities of adaptive alpine skiing upright. The productization process was based on the model developed by Jämsä and Manninen. This report includes a theoretical part and the productization process. By producing this work multi-professionally we aim to develop the cooperation between physiotherapy and sport.

The guidebook gives information and instructions about adaptive alpine skiing upright, adaptive downhill skiing therapy and disability sport based on ICF classification and skills learning. Furthermore, the guidebook gives information about the adaptive equipment and communication used in adaptive alpine skiing upright. The contents of the guidebook can be applied to the sensory disabled, the mentally disabled and the physically disabled.

Key words	ICF Classification, adaptive downhill skiing therapy, adaptive alpine skiing upright, functional capacity, disability sports
Special remarks	The thesis includes a guidebook.

## SISÄLLYS

KUVIOLUETTELO .....	6
1 JOHDANTO .....	7
2 TAVOITE JA TARKOITUS.....	9
3 SOVELTAVA PYSTYLASKETTELU.....	10
3.1 Yleistä soveltavasta liikunnasta .....	10
3.2 Soveltavan alppihiihdon ja pystylaskettelyn määritelmät .....	10
3.3 ICF-luokitus soveltavan pystylaskettelyn näkökulmana.....	12
3.3.1 ICF-luokituksen osa-alueiden vuorovaikutus.....	13
3.3.2 Toimintakykyinen lähestymistapa.....	15
3.4 Soveltavan pystylaskettelyn asiakasryhmät.....	16
3.4.1 Aistivammat.....	16
3.4.2 Kehitysvammat.....	20
3.4.3 Liikuntavammat .....	23
3.5 Soveltava pystylaskettelu terapian tukena .....	26
3.5.1 Kokonaisvaltainen toimintakyky .....	26
3.5.2 Lasketteluterapia .....	28
3.6 Soveltavan pystylaskettelyn ohjaaminen .....	29
3.6.1 Nykyaikainen taidon oppimisen malli.....	30
3.6.2 Oppijälähtöisyys .....	32
3.7 Opetustiet ja oppimispolut soveltavassa pystylaskettelussa .....	33
3.8 Pystylaskettelyn apuvälineet ja ohjausotteet .....	35
3.9 Soveltava pystylaskettelu vammaisurheiluna.....	38
3.9.1 Fyysinen ja psyykinen valmennus .....	39
3.9.2 Vammaisurheilijan polku .....	40
3.9.3 LTAD-malli Suomalaisen vammaisurheilijan polun taustalla .....	42
4 TUOTTEISTAMISPROSESSI.....	45
4.1 Oppaan tuotteistamisprosessi.....	45
4.2 Kyselylomake ja asiantuntijoiden konsultaatio tiedonlähteinä.....	48
4.3 Palaute oppaasta.....	50
5 POHDINTA .....	51
5.1 Prosessin pohdinta .....	51
5.2 Luotettavuus ja eettisyys.....	54

LÄHTEET .....	56
LIITTEET .....	62

## KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Muokattu ICF- luokituksen osa-alueiden vuorovaikutus.....	13
Kuvio 2. Nykyaikainen taidon oppimisen malli.....	31
Kuvio 3. Taidon oppimisen vaiheet.....	32
Kuvio 4. Suomalainen vammaisurheilijan polku.....	44
Kuvio 5. Mukailtu tuotekehitysprosessin vaiheet.....	46
Kuvio 6. Opinnäytetyöprosessin eteneminen.....	48

## 1 JOHDANTO

Kaikilla on oikeus nauttia laskettelusta. Jokainen laskettelija on yhtä arvokas ja tervetullut lajin pariin. Liikkuminen rinneolosuhteissa ei ole aina ollut kaikille itsestäänselvyys. Soveltavan liikunnan kehittyttyä, kaikille avoimessa liikunnassa mahdollistetaan osallistuminen turvallisessa ja esteettömässä ympäristössä apuvälineitä ja opetusmenetelmiä hyödyntäen. Soveltava laskettelu tarjoaa elämyksiä, kokemuksia ja innostaa oppimaan uutta. (Huovinen 2003, 5; Rintala, Huovinen & Niemelä 2012, 218; Tero & Louhivirta 2005, 3.)

Soveltava alppihiihto sai alkunsa toisen maailmansodan jälkeen, kun muun muassa veteraaneille tuli halu pystyä laskettelemaan vammoistaan huolimatta. Ajan kuluessa soveltava alppihiihto on laajentunut kaikenikäisten ja toimintakykyisten henkilöiden pariin. (Disabled World 2014.) Suomessa soveltavan alppihiihdon ja lasketteluterapian toiminta on alkanut 1980-luvulla. Lasketteluterapia on lähtöisin fysioterapeutin kehittäneenä Sveitsistä, ja Suomessa sitä on aloitettu käyttämään samoihin aikoihin. (Sarias 2003; Tero 2014.)

Tutkimme soveltavasta alppihiihdosta tehtyjä opinnäytetöitä ja huomasimme, että soveltavaa pystylaskettelua käsitteleviä opinnäytetöitä on vähän. Tämän pohjalta päätimme rajata aiheen koskemaan vain soveltavaa pystylaskettelua. Aihetta ei ole rajattu tietylle ikäryhmälle, vaan tieto ja käytäntö ovat sovellettavissa niin aisti-, kehitys- kuin liikuntavammaisille lapsille ja aikuisille. Aihe on ajankohtainen, koska soveltavaa liikuntaa kehitetään jatkuvasti mahdollistamaan tasa-arvoinen liikkuminen kaikille (Tero 2014).

Pystylaskettelua voivat harrastaa kaikki henkilöt, joilla ei ole fyysistä estettä seisoma-asennolle, ja laskettelija pystyy varaamaan painoa jaloille tai jalalle (Tero & Louhivirta 2005, 3). Opinnäytetyössä avataan soveltavan pystylaskettelijoiden yleisimmät vammadiagnoosit, jotka ovat aisti-, kehitys- ja liikuntavammat. Olemme päätyneet tuomaan esille työssä kyseiset vammat erityistarpeineen. Kokemuksemme, tutkitun tiedon ja tekemämme kyselylomakkeen mukaan yleisimmät asiakasryhmät pystylaskettelussa lukeutuvat näihin vammadiagnoosei-

hin, ja ohjaajan on tärkeä tietää perusasiat yleisimmistä vammoista lähtiessään ohjaamaan soveltavaa pystylaskettelua. Raporttiosiossa tuodaan kyselylomakkeista kerättyjä vastauksia esille raportin eri vaiheissa.

Opinnäytetyömme tavoitteena on kerätä tutkittuun tietoon pohjautuvaa aineistoa. Kerättyä aineistoa hyödyntäen tuotamme oppaan soveltavan pystylasketteluun ohjaamiseen. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa soveltavasta pystylaskettelusta eri alojen käyttöön oppaan muodossa. Tämä työ on monialainen opinnäytetyö, jossa yhdistyvät fysioterapeutti- ja liikunnanohjaajaopiskelijoiden osaaminen. Tämän pohjalta opinnäytetyössä on huomioitu toiminta- ja suorituskyvyn ylläpito ja kehittäminen, sekä kuntouttava että valmennuksellinen näkökulma ohjattaessa soveltavaa pystylaskettelua.

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle, millä tavoitellaan ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista ja toiminnan järjestämistä. Se voi olla esimerkiksi opas, kirja, portfolio tai tapahtuma. Kaikissa toiminnallisissa opinnäytetöissä on yksi yhteinen piirre: viestinnällisin ja visuaalisin keinoin luodaan kokonaisilme, josta tunnistaa tavoitellun päämäärän. (Vilka & Airaksinen 2004a, 9, 51.) Valitsimme opinnäytetyön muodoksi toiminnallisen opinnäytetyön, koska halusimme tuottaa oppaan. Opinnäytetyömme sisältää tämän raportin ja toiminnallisen osuuden eli produktin, joka meillä on tuottamamme opas soveltavasta pystylaskettelusta. Toiminnallinen osuus määrittää Vilkan (2010, 15) mukaan ammatillisen taidon, tiedon ja tutkivan tekemisen näytteen ja raporttiosiossa tutkiva tekeminen sanallistetaan. Opas sisältää raportissa esille tuotua teoretietoa viitekehyksen sisältöön viitaten. Tämän lisäksi oppaassa tuodaan enemmän tietoa erityistukea tarvitsevien pystylaskelijoiden lasketteluun soveltamisesta ohjausmenetelmineen, apuvälineineen ja harjoitteineen. Oppaan sisältöä havainnollistetaan kuvin ja tarinoin. Työn tilaajana toimii Suomen Hiihdonopettajat ry (SHOry).



## 2 TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tavoitteena on kerätä tutkittuun tietoon pohjautuvaa aineistoa. Kerättyä aineistoa hyödyntäen tuotamme oppaan soveltavan pystylasketteluun ohjaamiseen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa soveltavasta pystylaskettelusta eri alojen käyttöön oppaan muodossa. Toimeksiantaja voi hyödyntää opasta kehittäessään soveltavaa pystylaskettelua ja kouluttaessa uusia soveltavan alppihiihdon ohjaajia. Fysioterapeutit voivat hyödyntää opasta osana terapian toteuttamista eritystukea tarvitseville asiakkaille heidän toimintakykynsä edistämiseksi soveltavalla pystylaskettelulla. Liikunnanohjaajat voivat hyödyntää opasta kehittäessään ja ohjatessaan soveltavaa pystylaskettelua. Työn tarkoitus itsellemme on lisätä ammatillista osaamistamme soveltavasta pystylaskettelusta, oppia tuottamaan opas, mahdollisuus näyttää ammatillista osaamistamme ja mahdollisesti työllistyä työn avulla.

### 3 SOVELTAVA PYSTYLASKETTELU

#### 3.1 Yleistä soveltavasta liikunnasta

Soveltavasta liikunnasta käytetään myös termiä erityisliikunta ja erityisryhmien liikunta, joilla tarkoitetaan sellaisten henkilöiden liikuntaa, keiden on vaikea osallistua yleisesti tarjolla olevaan liikuntaan sairauden, vamman, muun toimintakyvyn heikentymisen tai sosiaalisen tilanteen vuoksi. Soveltava liikunta (Adapted Physical Activity) termi korostaa enemmän liikunnan harjoittamiseen ja liikuntapalveluiden tuottamiseen liittyvää erityisosaamista, aiemman sairaus ja vammaperusteisen määritelmän sijaan. Soveltavan liikunnan ohjaamisen katsotaan vaativan ohjaajalta erityisosaamista. Soveltavassa liikunnassa korostuvat terveyteen ja toimintakykyyn vaikuttavat tekijät ja liikunta on usein kuntouttavaa, mutta se voi olla myös soveltavaa liikuntakasvatusta, kunto- ja virkistysliikuntaa, kilpa- ja tulosurheilua tai huippu-urheilua. (Ala-Vähälä 2014, 35; Liikuntatieteellinen seura 2012; Rintala ym. 2012, 10.)

Soveltavalla liikunnalla on positiivisia fyysisiä, sosiaalisia, tiedollisia ja emotionaalisia vaikutuksia vammaiseen henkilöön. Vaikutuksia ovat muun muassa tasapainon, tarkkuuden, koordinaatiokyvyn, kestävyuden, apuvälineiden hallinnan, huomiokyvyn, rohkeuden, ryhmätyöskentelytaitojen ja pitkäjänteisyyden kehittyminen sekä sosiaalisten kontaktien, vapaa-ajan mielekkyyden ja itsensä hallitsemisen lisääntyminen. (Alaranta, Kannisto & Rissanen 2005, 527.) Soveltava alppihihto (Adaptive Alpine Skiing) on osa soveltaa liikuntaa.

#### 3.2 Soveltavan alppihihdon ja pystylaskettelyn määritelmät

Soveltavalla alppihihdolla tarkoitetaan alppihihdon opetuksen ja laskettelemisen soveltamista kullekin oppilaalle yksilöllisten tarpeiden mukaan. Soveltaminen on esimerkiksi puheen ja käytetyn kielen yksinkertaistamista, henkilökohtaisen avustajan mukana oloa ja apuvälineiden hyödyntämistä opetuksessa ja laskettelussa. (Tero 2013, 8.) Alppihihto on harrastus- ja kilpaurheilulaji, mikä kattaa pysty- ja kelkkalaskettelyn sekä soveltuu eri muodoissaan lähes kaikille

vammasta riippumatta (Suomen vammaisurheilu- ja liikunta VAU ry 2014). Tässä työssä soveltavasta alppihiihdosta käsitellään pystylaskettelu ja sen soveltamista Suomen Hiihdonopettajat ry:n alppihiihdon opetusohjelmaa (2012) hyödyntäen. Alppihiihto terminä kattaa nykyään sisälleen paljon muutakin kuin perinteisen rinnenlaskun, kuten temppuja sisältävän freestylen ja rinteiden ulkopuolella tapahtuvan offpiste-laskettelu. (Immonen ym. 2012, 2.) Tästä johtuen työssä tuodaan esille myös pystylaskettelu soveltamista freestyle laskettelussa.

Soveltavasta pystylaskettelusta käytetään myös termejä vammaislaskettelu ja vammaisalppihiihto sekä soveltavan alppihiihdon harrastajista voidaan käyttää muun muassa termejä vammaisen lasketteliija, erityistukea tarvitseva lasketteliija, pystylasketteliija tai laskettelijan vamman mukaista termiä kuten esimerkiksi kehitysvammaisen lasketteliija. (Rintala ym. 2012, 357; Ski Sport Finland ry 2014.) Tässä työssä soveltavan alppihiihdon harrastajasta käytetään pääsääntöisesti termiä erityistukea tarvitseva lasketteliija ja pystylasketteliija. Erityistukea tarvitseva henkilö voidaan määritellä joko sairauden tai tapaturman aiheuttaman vamman seurauksena, hän ei pysty itsenäiseen liikunnan harrastamiseen tai kykenee toimimaan itsenäisesti apuvälineiden tai toisen henkilön avustamana. Vamma voi olla synnynnäinen (prenataalinen), synnytyksen yhteydessä ilmaantunut (perinataalinen) tai tapaturman tai sairauden seurauksena syntynyt (postnataalinen). Ryhmään kuuluu hyvin eri tavoin ja eriasteisesti vammautuneita henkilöitä. (Saar & Yli-Pohja 2005, 102; Suomen Invalidien Urheiluliitto 1996.)

Soveltavaa pystylaskettelu voivat harrastaa kaikki henkilöt, joilla ei ole fyysistä estettä seisoma-asennolle ja laskija pystyy varaamaan painoa jaloille tai jalalle (Tero & Louhivirta 2005, 3). Kilpailutoiminnassa pystylaskijat jaetaan alppihiihdon luokittelussa vamman mukaan liikuntavammaisiin, kehitysvammaisiin, näkövammaisiin ja elinsiirron saaneisiin laskijoihin sekä jokaisessa luokassa laskijat jaetaan vielä tarkemmin vamman mukaan pienempiin luokkiin. (Suomen vammaisurheilu- ja liikunta VAU ry 2014.)

Pystylaskettelussa laskija laskee yhdellä tai kahdella suksella pystyasennossa ja laskemista sovelletaan henkilön tarpeiden mukaan. Pystylasketteluun on paljon erilaisia apuvälineitä, joiden avulla laskettelusta saadaan turvallista ja miele-

kästä jo ensikerrasta lähtien. (Huovinen 2003, 45; Rintala ym. 2012, 357.) Pystylaskettelussa sovelletaan alppihiihdon opetusohjelmaa, jossa alppihiihdon perustaidoksi luetaan tasapaino, kanttaaminen, kuormittaminen, kääntäminen ja ajoitus. Aiemmin opetusohjelmassa opetus eteni alkeis-, perus- ja jatko- tasojen mukaan, mutta vuodesta 2012 eteenpäin on käytössä ollut uusi opetustehin ja oppimispolkuihin suuntautuva malli. (Immonen ym. 2012, 13.) Soveltavan pystylaskettelu- apuvälineet käsitellään luvussa 3.8 pystylaskettelu- apuvälineet ja ohjausotteet.

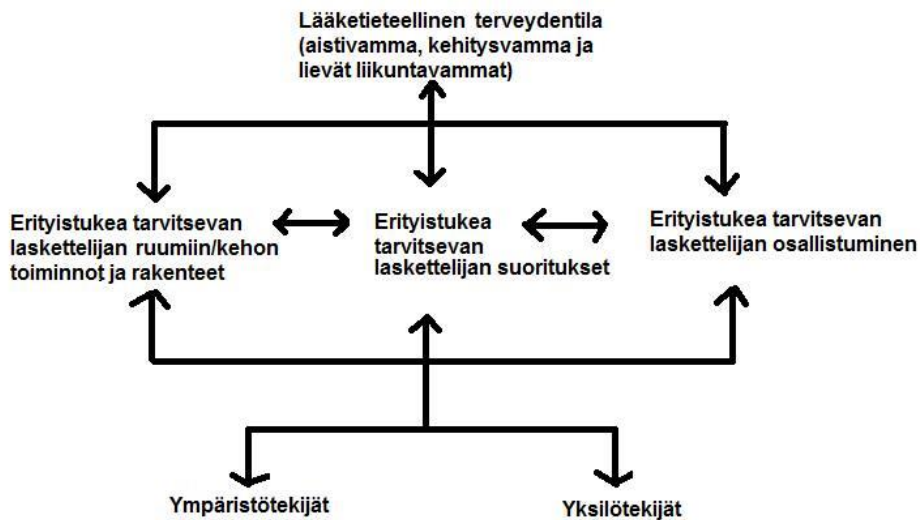
### 3.3 ICF-luokitus soveltavan pystylaskettelu- näkökulmana

Toimintakyvyllä tarkoitetaan erityistukea tarvitsevan henkilön mahdollisuuksia selviytyä päivittäisistä toiminnoista, kykyä arvioida omia voimavarojaan ja toimia sosiaalisessa ympäristössä. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 40–41). Toimintakyvyn arvioinnin tueksi on laadittu kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitus ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health). ICF-luokitus kuvaa, miten vamman tai sairauden vaikutukset näkyvät ihmisen elämässä. Luokituksen on laatinut Maailman terveysjärjestö. (Rissanen, Kallaranta & Suikkanen 2008, 82–83; World Health Organization 2001, 3.)

ICF-luokitus on jaettu kahteen osa-alueeseen, jotka ovat toimintakyky ja toimintarajoitteet sekä kontekstuaaliset tekijät. Toimintakykyyn ja toimintarajoitteisiin katsotaan kuuluvaksi kehon toiminnot ja rakenteet, mitkä luokitellaan elinjärjestelmien mukaan. Tähän osa-alueeseen kuuluvat myös toimintakyvyn kannalta tärkeät suoritukset ja osallistumiset. Toimintakykyä tarkastellaan yksilön ja yhteiskunnan näkökulmista. Kontekstuaaliset tekijät jaetaan ympäristötekijöihin ja yksilötekijöihin. Yksilötekijöitä ei luokitella ICF-luokituksessa, koska alue on laaja sosiaalisen ja kulttuurisen vaihtelu- vuoksi. (World Health Organization 2001, 7-8.)

### 3.3.1 ICF-luokituksen osa-alueiden vuorovaikutus

Kuviossa 1 on esitetty ICF-luokituksen osa-alueiden vuorovaikutussuhteita. Opinnäytetyössä käsittelemme osa-alueita erityistukea tarvitsevien laskettelijoiden näkökulmasta. Osa-alueiden välillä on molemmin suuntainen vuorovaikutusyhteys, joka vaikuttaa yhteen tai useampaan osa-alueeseen kerrallaan. Yksilön toimintakyky määräytyy lääketieteellisen terveydentilan ja kontekstuaalisten tekijöiden vuorovaikutuksesta. (World Health Organization 2001, 18–19.)



Kuvio 1. Muokattu ICF- luokituksen osa-alueiden vuorovaikutus (World Health Organization 2001, 18)

Lääketieteelliseen terveydentilan alle opinnäytetyössämme luokitellaan aistivammat, kehitysvammat ja lievät liikuntavammat. Erityistukea tarvitsevilla laskijoilla vammojen seurauksena voi ilmetä kehon toimintojen ja rakenteen muutoksia. Kehon toimintoja ovat elinjärjestelmien fysiologiset toiminnot, kuten aistitoiminnot, liikkeisiin liittyvät toiminnot ja mielentoiminnot. Kehon rakenteeseen vastaavasti kuuluvat anatomiset osat, kuten luut, lihakset ja hermosto. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a; World Health Organization 2001,12.)

Erityistukea tarvitsevilla laskettelijoilla rakenteen ja toiminnan muutokset vaikuttavat pystylasketteluun oppimiseen. Monille erityisryhmiin kuuluville laskettelijoille tyypillistä on esimerkiksi alaraajojen lihasvoiman heikkous, virheasennot, liikera-

joitteet ja spastisuus. Osalla laskettelijoista saattaa ilmentyä myös aistiherkkyyttä, milloin esimerkiksi kylmän ja kivun aistiminen on häiriintynyt. Aistiherkkyys voi ilmetä myös havainnoinnissa ja näkyä keskittymiskyvyn heikentymisenä. (Louhivirta & Tero 2003, 57, 67–72.) Esimerkiksi pystylaskettelijalla ollessa alaraajojen lihasheikkoutta tai spastisuutta tulee miettiä, jätetäänkö auravaihe pois ja opetellaan alusta asti laskemaan yhden suuntaisin suksin.

ICF-luokituksessa suorituksella tarkoitetaan toimintaa, jonka yksilö toteuttaa yksin tai avustettuna. Osallistuminen on toimintakyvyn rajoissa osallistumista elämän tilanteisiin ja toimintoihin. Ympäristötekijöihin kuuluvat niin fyysinen kuin sosiaalinenkin ympäristö, missä ihmiset elävät ja asuvat. Ympäristö voi vaikuttaa myönteisesti tai kielteisesti yksilön toimintaan ja osallistumiseen. (World Health Organization 2001, 14, 16.) Soveltavassa pystylaskettelussa erityistukea tarvitseva laskettelija pystyy osallistumaan rinnetoimintaa tasavertaisena muiden laskettelijoiden tavoin. Monet erityisryhmään kuuluvat laskettelijat pystyvät laskemaan melko vähäisillä sovellutuksilla itsenäisesti tai tarvittaessa avustajan kanssa. Laskettelu tarjoaa vauhdikkaita kokemuksia ja elämyksiä, mitä laskija voi kokea yhdessä perheen tai kavereiden kanssa. Ympäristön tulisi olla esteetön liikkumiselle apuvälineitä hyödyntäen, ja harjoittelu on hyvä aloittaa lovista rinteistä. Eritystukea tarvitseva laskettelija voi hyödyntää laskettelussa apuvälineitä ja tarvittaessa avustajaa. (Louhivirta & Tero 2003, 45–46; Mälkiä & Rintala 2002, 317.) ICF-luokituksen avulla voidaan tarkastella myös urheilijan polkua kuntoutuksesta kilpaurheiluun, osa-alueiden merkityksen muuttuessa itsenäisemmäksi, avustavien ammattilaisten vaihtuessa ja tavoitteiden tarkentuessa kilpaurheilua tukeviksi. (Rintala, 2012, 298–299.)

ICF-luokituksessa vuorovaikutuksessa keskenään ovat erityistukea tarvitsevan laskettelijan suoritukset, osallistuminen ja ympäristötekijät. Suoritusten ja osallistumisen erottaminen ICF-luokituksessa on haastavaa, mutta ne voidaan halutessaan määritellä erillisiksi osa-alueiksi. Ympäristötekijät voivat vaikuttaa positiivisesti tai negatiivisesti yksilön toimintaan. (World Health Organization 2001, 16.) Nykyaikainen taidonoppimisen malli vastaavasti koostuu oppijasta, ympäristöstä ja tehtävästä (Davids, Button & Bennett 2008, 40). Näiden pohjalta täs-

sä opinnäytetyössä suoritukset ja osallistuminen nähdään eri osa-alueina, jolloin osallistuminen pitää sisällään laskettelurinteessä tapahtuvan toiminnan. Suorituksilla tarkoitamme toiminnan sisällä tehtäviä harjoitteita. Ympäristötekijöissä näemme samankaltaisuudet ICF-luokituksen ja nykyaikaisen taidon oppimisen välillä, sillä molempien mallien pohjalta esimerkiksi oppimisympäristöllä voidaan motivoida ja apuvälineillä mahdollistaa erityistukea tarvitsevan laskettelijan osallistuminen.

### 3.3.2 Toimintakykyinen lähestymistapa

Soveltavassa pystylaskettelussa on siirrytty diagnoosipohjaisesta lähestymistavasta enemmän toimintakykyiseen lähestymistapaan. Olennaista ei ole erityistukea tarvitsevan laskettelijan diagnoosi, vaan olemassa olevan toimintakyvyn mahdollisuudet. (Tero 2014.) Opinnäytetyön oppaassa vammoja ei käsitellä diagnostisesti. Eri vammoja lähdetään avaamaan toimintakyvyn ja oppimisessa huomioitavien asioiden kautta. Liikunnanohjaajan ja hiihdonopettajan tulisi pystyä soveltamaan ohjaamista henkilön sen hetkisen toimintakyvyn kautta (Talvitie ym. 2006, 196). Vastaavasti fysioterapeutin ohjatessa soveltavaa pystylaskettelua terapian tukena tai toteuttaessaan lasketteluterapiaa, tulisi fysioterapeutilla olla toimintakyvyn lisäksi tietoisuutta vammadiagnooseista, että kokonaisvaltaista toimintakykyä pystytään tukemaan ja edistämään lasketteluun kautta parhaalla mahdollisella tavalla (Talvitie 2006, 89, 108). Opinnäytetyön viitekehyksessä vammat käsitellään diagnostisesti, tuodaksemme esille vammojen tyypillisimmät toimintakykyyn vaikuttavat keholliset toiminnot ja rakenteet, mitkä ohjaajan, etenkin fysioterapeutin on oleellista tietää.

Opinnäytetyössä käytämme nimikkeitä näkövammaisen, kuulovammaisen, kuurossokea, kehitysvammaisen ja liikuntavammaisen henkilö. Lonka & Korpijaakko-Huuhkan (2005, 7) mukaan nämä termit ovat yleisesti hyväksytyjä, kattavat vamman pääpiirteet ja käytössä laajasti kirjallisuudessa. Laatusanan perään tulisi lisätä pääsanana henkilö, ihminen tai lasketteliija, välttääkseen vammasta aiheutuvaa mahdollista leimaamista (Lonka & Korpijaakko-Huuhka 2005, 7).

Työssä käytämme termiä ohjaaminen kattaen sekä liikunnanohjaajan ohjaamisen ja valmentamisen että fysioterapeutin toteuttaman terapian.

### 3.4 Soveltavan pystylaskettelyn asiakasryhmät

Kokemuksemme, tutkitun tiedon ja tekemämme kyselylomakkeen mukaan soveltavan pystylaskettelijoiden yleisimmät vammadiagnoosit ovat aisti-, kehitys- ja liikuntavammat. Aistivammoihin kuuluvat näkö- ja kuulovammat sekä kuurosokeus (Leppänen 2002, 55). Kehitysvammoiksi luetellaan muun muassa Downin ja Autismikirjon oireyhtymät. Liikuntavamma voi olla esimerkiksi raaja-amputaatio, CP-vamma tai selkäydinvamma. (Rintala ym. 2012, 87, 90, 96, 108 126.)

Tässä opinnäytetyössä vammoista käsitellään vamman erityispiirteet ja kuinka ne tulee huomioida liikuntaa ja soveltavaa pystylasketteluä ohjatessa. Soveltavan pystylaskettelijan oppimisedellytyksiä voivat määrittää vamman lisäksi liittännäisvammat ja -sairaudet, mitkä tulee ottaa huomioon ohjatessa soveltavan pystylaskettelyn asiakasryhmiä (Tero & Louhivirta 2005, 12).

#### 3.4.1 Aistivammat

Aistivammaisuudella tarkoitetaan näkö- ja kuulovammaisia sekä kuurosokeita henkilöitä. Suomessa näkövammaisia henkilöitä on Näkövammaisten Keskusliitto ry:n (2014) mukaan noin 80 000, joista 10 000 on sokeita. Näistä arvioidaan noin 70 000 henkilön olevan ikääntyneitä, 10 000 työikäisiä ja noin 1500 alle 18-vuotiaita. Kuulovammaisia henkilöitä Suomessa on lähes 750 000, joista kuuroja arvioidaan olevan 2800–5000. Vuosittain syntyy 50–60 kuulovammaista lasta ja vaikea kuulovamma todetaan noin yhdellä lapsella tuhannesta. Kuurosokeita eli kuulonäkövammaisia henkilöitä Suomessa arvioidaan olevan noin 850. (Kuuloliitto ry 2009; Rintala ym. 2012, 133, 146, 152; Suomen Kuurosokeat ry 2013.)



**Näkövammaisuuden** määrittelyyn vaikuttaa yhteiskunnan arvomaailma ja sen vaatimukset henkilön näkökyvyltä. Suomessa näkövammaisuuden määrittelyssä ja luokittelussa käytetään Maailman terveysjärjestön (WHO) suositusta, mikä perustuu näön tarkkuuteen eli visukseen ja näkökenttään. WHO luokittelee näkövammaiset henkilöt seuraavalaisesti: heikkonäköinen, vaikeasti heikkonäköinen, syvästi heikkonäköinen, lähes sokea ja täysin sokea. Luokittelu voidaan tehdä myös tarkastelemalla henkilön näönvaraista kommunikaatiota, orientaatiota ympäristöön, liikkumistaitoa, itsenäisen elämisen taitoja ja tarkkaa näköä vaativaa lähityöskentelyä arvioimalla. Näkövammaisuus voidaan määrittellä näköelinten rakenteen tai toiminnan poikkeavuuden kautta, mitkä voivat ilmetä monin eri tavoin. Näkövammaisella henkilöllä näkökyvyn heikentyminen aiheuttaa huomattavaa haittaa päivittäisissä toiminnoissa. Henkilö, jonka näkö voidaan korjata silmälaseilla, piilolinssin tai toisessa silmä on normaali näkö, ei ole näkövammaisen. (Leppänen 2002, 55; Näkövammaisten Keskusliitto ry 2014; Puolanen & Perttunen 2006, 21; Rintala ym. 2012, 135–136.)

Näkemisen puutteellisuus ilmenee yleensä erilaisina puutteina ja häiriöinä silmän ja näköratojen alueella. Näkövammaisuus ilmenee eri tilanteissa eri tavoin ja tähän vaikuttaa näkövamman aiheuttaja ja se millä osa-alueella vaikeuksia esiintyy. Näkövamma luo rajoitteita liikkumiselle, mutta käytäntö on osittanut, että näkövammaiset henkilöt pystyvät itsenäiseen liikkumiseen ja vaativiinkin liikunnallisiin suorituksiin. Näkövammaisen henkilö voi harrastaa lähes kaikkea liikuntaa, mikäli lähellä on näkevä avustaja apuna. (Alaranta ym. 2005, 532; Disability in Action 2010; Puolanen & Perttunen 2006, 22; Rintala ym. 2012, 133–135.)

Soveltavan pystylaskettelon kannalta oleellisia näkemisen osa-alueita ovat näkökenttä, näöntarkkuus, kontrastiherkkyys ja valoadaptaatio. Näkökentällä tarkoitetaan aluetta, jonka henkilö näkee katsoessaan molemmilla silmillä suoraan eteenpäin. Näkövammaisella henkilöllä näkökenttä on pienentynyt. Näkökentän puutoksilla on suuri merkitys liikkumiseen ja arkipäiväisten toimintojen toteuttamiseen, koska katse kohdistuu pienellä alueella ja ympärillä tapahtuvat asiat jäävät näkökentän ulkopuolelle. Näkökentän keskellä on tarkka näöntarkkuus ja laitaosissa näöntarkkuus alkaa sumentua ja heikentyä. Näöntarkkuudella eli

visuksella tarkoitetaan yksityiskohtien tarkkaa näkemistä. Valoadaptaatiolla tarkoitetaan silmän kykyä muokkautua valaistusmuutoksiin. Hämäränäön heikentyminen voi liikkua ja arkipäiväisten toimintojen toteuttamisessa aiheuttaa haasteita katseen tarkentamisessa, etäisyyksien arvioimisessa ja hämärään sopeutumisessa. Kontrastiherkkyys mahdollistaa kahden esineen tai asian välillä havaittavia valaistuseroja eli kontrasteja. Heikkonäköisellä henkilöllä kontrastien havaitseminen hämärässä on vaikeaa. Pilvisenä talvipäivänä esimerkiksi ympäristö näyttää tasaisen harmaalta henkilölle jolla on alhainen kontrastiherkkyys. (Leppänen & Hyvärinen 1993, 99–101; Rintala ym. 2012, 134–135 .)

**Kuulovammaisuuden** määrittelyssä voidaan käyttää lääketieteellistä tai kielen kehityksen ja kommunikoinnin näkökulmaa. Lääketieteellisessä näkökulmassa keskitytään kuulon poikkeavuuteen. Kielen kehityksen ja kommunikoinnin näkökulmassa merkityksellistä on se, onko henkilö huonokuuloinen, kuuro vai kuuroutunut. Huonokuuloisella tarkoitetaan henkilöä, joka kuulee puheita ja pystyy kommunikoimaan puheen avulla. Kuulo pystytään korjaamaan kuulokojeen avulla ja käyttää tukena huuliolukua. Kuurous voi olla synnynäistä tai varhaislapsuudessa menetettyä. Kuuro henkilö ei pysty kommunikoimaan puheen avulla, vaan käyttää kommunikointiin viittomia. Kuuroutunut henkilö on menettänyt kuulonsa kokonaan puheen oppimisen jälkeen. Kuulovammainen laskettelija kommunikoi puheen avulla käyttämällä apuna tukimenetelmiä, kuten tekstitulkausta tai viittomia. (Kuuloliitto ry 2009; Rintala ym. 2012, 145.) Kuuloliitto ry (2009) määrittelee kuulovammaiseksi henkilön, jolla on jonkinasteinen tai -laatuinen kuulonalennus.

Kuulovammat jaetaan konduktiivisiin, sensorineuraalisiin, sekatyyppeihin ja sentraalisiin vammoihin. Konduktiivisessa eli johtumis- tai välikorvaviassa äänen johtuminen normaalia kulkureittiä pitkin on estynyt ja tässä tapauksessa kuulokojeesta on usein hyötyä. Sensorineuraalisessa eli sisäkorvaviassa vamma on usein mahdotonta lääketieteellisesti korjata ja henkilöllä on tällöin yleensä vaikea kuulovamma. Kuulovammojen sekatyypin on näiden kahden aiemmin mainitun yhdistelmä ja sentraalisessa kuuloviassa vika on keskushermostossa, ongelmien ilmetessä usein kuullun ymmärtämisessä. (Kuuloliitto ry 2009; Taipale-Oiva 2002, 63–64.)

Kuulovamman aiheuttamat haasteet soveltavassa pystylaskettelussa ovat usein kielellisiä ja sosiaalisia, sillä jos kuurous on synnynnäistä tai kuulo on menetetty alle 2-vuotiaana, tulee kielellisistä kommunikaatio-ongelmista suurempia kuin kuulovamman tultua puheen ja kielen oppimisen jälkeen. Kuulovammaisten henkilöiden kommunikointitavat vaihtelevat vamman asteen mukaan. Kommunikointitapoja ovat muun muassa puheen avulla kommunikointi, kuulokojeen käyttö, viittomakieli, huulioluku, kirjoitettu teksti ja sisäkorvaistute. (Leppänen 2002, 64 – 65; Rintala ym. 2012, 145–148.)

**Kuurosokealla eli kuulonäkövammaisella** henkilöllä on vakava-asteinen näkö- ja kuulovamman yhdistelmä, mikä vaikuttaa kokonaisvaltaisesti henkilön elämänhallintaan ja arkielämässä selviämiseen. Kuurosokeuden määritelmässä keskitytään toimintaa, osallistumiseen sekä ympäristöön ja sen merkitykseen. Kuurosokeus on vain yksi henkilön ominaispiirre muiden piirteiden joukossa, niin kuin muutkin vammat. Kuurosokeuden yleisimmät aiheuttajat ovat Usherin oireyhtymä ja CHARGE, mutta myös muita aiheuttajia ilmenee kuten harvainen KID-oireyhtymä, joka on synnynnäinen viallisen geenin aiheuttama kuurosokeus, jossa kuulon heikkenemisen lisäksi ilmenee silmien sarveiskalvojen verisuonistumista, haavautumista ja arpeutumista. Usherin oireyhtymään liittyy sisäkorvaperäinen kuurous tai kuulon alentuma sekä näkövamma, kuin taas CHARGE-oireyhtymä on yleinen synnynnäisen kuurosokeuden syy yksilöllisneen erityispiirteineen. Kuurosokeat henkilöt ovat usein myös monivammaisia henkilöitä. (National Center for Advancing Translational Sciences 2011; Rintala ym. 2012, 152; Suomen Kuurosokeat ry 2013.)

Kuurosokeus luo haasteita henkilön liikuntaa osallistumiselle ja hankaloittaa muun muassa tiedon saantia ympäröivästä maailmasta. Varhaisessa vaiheessa kuurosokeutuneilla henkilöillä on yleensä fyysisen, motorisen ja sosiaalisen kehityksen puutteita, mikä vaatii yhdessä kuulonäkövamman kanssa erityismenetelmien käyttöä liikuntaa ohjatessa. Kuurosokean henkilön motoriikan kehittyminen on hitaampaa kuin vammattoman henkilön ja haasteita ilmenee muun muassa tasapainon, kosketuksen ja lämpötilan aistimisessa, mikä tulee ottaa huomioon soveltavaa pystylaskettelua ohjatessa vaihtelevissa sääolosuhteissa. Kuurosokean henkilön kanssa on tärkeä tutustua ympäristöön ja yrittää löytää

kommunikointitapa, jolla mahdollistetaan yhteistyö. Yksilöllinen ja rauhallinen eteneminen toiminnassa on tärkeää kehittymisen ja turvallisuuden tunteen muodostumiseksi. Kuurosokealle henkilölle on tärkeää saada tunto-, liike-, haju- ja tasapaino ärsykeitä liikkumismotivaation parantamiseksi, mihin soveltava pystylaskettelu toimii hyvin erityisesti tasapaino- ja liikeaistin kehittymiseksi. (Rintala ym. 2012, 152–153; Suomen Kuurosokeat ry 2013.)

### 3.4.2 Kehitysvammat

Kehitysvammalla tarkoitetaan hermoston toimintakyvyn laaja-alaista rajoittuneisuutta, mikä ilmenee älyllisissä toiminnoissa ja adaptiivisessa käyttäytymisessä eli käsitteellisissä, sosiaalisissa ja käytännöllisissä taidoissa (Rintala ym. 2012, 86–87). Kehitysvamma on vamma ymmärtämis- ja käsityskyvyn alueella, mikä näkyy muun muassa siinä, että uusien asioiden oppiminen ja käsitteellinen ajattelu on kehitysvammaiselle henkilölle vaikeampaa kuin muille. Kehitysvamma voi olla kaikkea vaikean vamman ja lievän oppimisvaikeuden väliltä. (Kehitysvammaisten Tukiliitto ry 2014.) Kehitysvammaisuuteen voi liittyä myös muita kehityshäiriöitä, liitännäisvammoja ja -sairauksia kuten aisti-, puhe- ja liikuntavammoja, epilepsia, autismi sekä mielenterveyden häiriöitä (Kaski, Manninen & Pihko 2009, 19).

Kehitysvammaisuuden syyt ovat monenlaisia ja saattavat jäädä selvittämättä henkilön kohdalla, minkä vuoksi tarkkaa lukua kehitysvammaisten henkilöiden määrästä Suomessa on vaikea sanoa. Kehitysvammaisten Tukiliitto ry:n (2014) mukaan Suomessa on noin 40 000 henkilöä, jolla on kehitysvamma. Kehitysvammaisuuteen liittyviä diagnooseja on useita kymmeniä, joista suurin on Downin oireyhtymä. Muita diagnooseja ovat muun muassa, autismin kirjon kuuluvat oireyhtymät, dysfasia, CHARGE, fragiili x-oireyhtymä ja hydrokefalia. Diagnoosin määrittely perustuu lääkärin ja psykologin tutkimuksiin, joissa käytetään tarvittaessa apuna muiden ammattiosajien kuten puhe- ja toimintaterapeutin arviota. (Arvio 2014, 90; Kehitysvammaisten Tukiliitto ry 2014; Rintala ym. 2012, 87.)

Tässä opinnäytetyössä kehitysvammojen alla käsitellään tarkemmin Downin oireyhtymä ja autismin kirjosta autismi ja Aspergerin oireyhtymä. Downin oireyhtymä on kehitysvammoista yleisin ja tähän perustuen myös soveltavassa pystylaskettelussa Downin oireyhtymän henkilöt ovat laaja kohderyhmä niin harraste- kuin kilpatoiminnassa, aina kehitysvammaisille henkilöille suunnattua Special Olympics urheilutoimintaa myöten (Suomen Vammaisurheilu- ja liikunta VAA ry 2014). Autistisella henkilöllä ei aina ole kehitysvammaa, mutta käsittelemme autismin kirjon kehitysvammojen alla, koska kyseinen oireyhtymä on kehityksen häiriö, autismin liitännäisvammana on usein kehitysvamma ja opetuksellisessa näkökulmassa on hyvin paljon samankaltaisia huomioonotettavia asioita, niin autismin kirjossa kuin kehitysvammoissa. (Hakkarainen 2013, 7, 12, 19.)

**Downin oireyhtymä** on kromosomipoikkeavuus, joka on noin 10 prosentilla kaikista kehitysvammaisista henkilöistä ja Suomessa syntyy vuosittain keskimäärin 70 Down-lastaa. Oireyhtymässä on kolme 21 kromosomia (21-trisomia) kahden sijasta ja ylimääräinen kromosomi aiheuttaa poikkeavuuksia henkilön kehityksessä ja ulkonäössä. Downin oireyhtymän omaavan henkilön tunnuspiirteinä on pienikasvuisuus, vinot silmät, näön poikkeavuudet, heikko lihastonus ja tasapaino. Henkilöillä, joilla on Downin oireyhtymä, on lisääntynyt riski sairastua eri sairauksiin ja heillä tavataan usein sydänvikaa, kilpirauhasen vajaatoimintaa sekä muita liitännäisvammoja ja -sairauksia. Downin oireyhtymän omaavilla henkilöillä kehitysvamman aste vaihtelee lievästä syvään ja suurimmalla osalla heistä kehitysvamma on keskivaikea, joka tarkoittaa, että henkilö saavuttaa parhaimmillaan 7-9 vuotiaan lapsen taidot ja kyvyt. (Arvio 2014, 94; Genetics Home Reference 2014; Kaski ym. 2009, 70–71; Vernerinet 2014.)

Mahdollisten liitännäisvammojen lisäksi kehitysvammaisten henkilöiden nivelet ovat usein yliliikkuvat, löysät ja lihasjänteisyys heikko, mikä saattaa altistaa nivelten sijoiltaanmenolle (Arvio 2014, 94). Tämä ja monet muut seikat tulee ottaa huomioon ohjatessa soveltavaa pystylaskettelua Down-henkilölle. Down-henkilöillä kognitiivinen toimintakyky ja muut ominaisuudet vaihtelevat hyvin yksilöllisesti, mikä näkyy tiedon prosessoinnissa, ymmärtämisessä ja muistamisessa sekä liikkeeseen valmistautumisaika voi olla pidempi, liikkeen suorittaminen hitaampi ja opitun taidon siirtäminen toiseen ympäristöön haasteellisem-

paa. Kehitysvammaisen henkilö voi toimia myös oudosti, jos hän ei ole ymmärtänyt oikein ja tulkitsee tilanteen erilailla kun ohjaaja. Motorinen kehittyminen on hitaampaa kuin vammattomalla henkilöllä, oman kehon hahmottaminen saattaa olla haasteellista, liikkuminen kömpelöä ja ryhmätoimintaan osallistuminen vaikeaa. Kehitysvammaiset henkilöt nauttivat musiikin yhdistämisestä liikuntaan ja heille liikunnan tavoitteet ovat samanlaiset kuin vammattomille henkilöille. (Rintala 2002, 35; Rintala ym. 2012, 88–89.)

**Autismin kirjon oireyhtymät** ovat neurobiologisen keskushermoston kehityshäiriöitä, mihin kuuluu autismi, Aspergerin oireyhtymä ja laaja-alainen kehityshäiriö, johon voidaan katsoa kuuluvan Rettin oireyhtymä ja disintegratiivinen häiriö. Suomessa autismin kirjoon kuuluu noin 54 000 henkilöä, joista 11 000 on autistisia. Tunnusomaisia erityispiirteitä autismin kirjoon kuuluvilla henkilöillä on muun muassa poikkeava sosiaalinen vuorovaikutus ja kommunikointi, epätavalliset reaktiot aistiärsykkeisiin ja rajoittunut käyttäytyminen, mutta näiden toimintarajoitteiden lisäksi heillä on usein yksilöllisiä vahvuuksia, kuten hyvä muisti. (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2014; Kaski ym. 2009, 107–108; Vanhala 2014, 83.)

Autismin ja Aspergerin oireyhtymän erona on se, että Aspergerin oireyhtymässä ei ole yleensä merkittävää laaja-alaista älyllisen kehityksen viivästymistä ja kielellinen kehitys on usein parempi kuin autismissa (Autismsociety 2014). Autismissa vuorovaikutus on puutteellista, mikä ilmenee erityisesti vastavuoroisuuden puuttumisena ja katsekontaktin välttämisenä. Autistisilla henkilöillä on kommunikointivaikeuksia, useilla heistä puhe ei kehity normaaliin tapaan ja puhutun kielen ymmärtämisessä on vaikeuksia. Tämän vuoksi jo varhaisessa vaiheessa on tärkeä löytää jokaiselle oma kommunikointikeino, jossa apuna voidaan käyttää esimerkiksi kuvia, esineitä, tietokoneita ja viittomia. Autistisilla henkilöillä esiintyy omia rituaaleja, tarkkoja kaavamaisia rutiineja ja yli- tai aliherkkyttä muun muassa äänille, valolle, kosketukselle, kivulle ja lämpötilojen vaihtelulle. Tyypillinen piirre on myös vaikeus tavanomaisiin sosiaalisiin suhteisiin, mikä luo haasteita ryhmässä liikkumiselle. Nämä ovat asioita, mitkä ohjaajan on tärkeä tiedostaa autistiselle henkilölle soveltavaa pystylaskettelua ohjattaessa. (Kaski ym. 2009, 107–109; Rintala ym. 2012, 91; Vanhala 2014, 84.)

Autistisen henkilön kieli perustuu usein näköaistiin, mikä antaa mahdollisuuden henkilöä ohjattaessa visuaalisten menetelmien kautta opettamiseen. Ohjauksessa voidaan hyödyntää kuvia ja näköhavaintoja ja strukturoidun opetuksen on todettu toimivan hyvin autististen henkilöiden parissa. Strukturoidulla opetuksella tarkoitetaan rakenteeltaan selkeäksi suunniteltua opetusta. (Kerola, Kujanpää & Timonen 2000, 23, 135–136.) Strukturoidussa soveltavan pystylaskettelu opetuksessa voidaan apuna käyttää esimerkiksi taulua, johon on merkattu tunnin kulku kuvin. Taulusta voidaan tarkistaa seuraava asia tai harjoite yhdessä oppilaan kanssa ja oppilas näkee konkreettisesti, miten monen kuvan verran tuntia vielä on jäljellä. (Huovinen 2003, 72; Ozonoff, Dawson & Mcpartland 2008, 79–81.) Liikunnan merkitys autismin kirjoon kuuluvalle henkilölle on tärkeä, niin kuin kaikille ihmisille ja tavoitteena onkin löytää autistiselle henkilölle elinikäinen liikunnallinen harrastus, mikä antaa elämyksiä, poistaa levottomuutta fyysisen tekemisen kautta ja antaa elämään sisältöä (Rintala ym. 2012, 91–92).

### 3.4.3 Liikuntavammat

Liikuntavammoja on eriasteisia, lievistä vaikeisiin vammoihin. Liikuntavammalla tarkoitetaan sitä, että henkilö ei pysty kunnolla käyttämään esimerkiksi jalkojaan tai käsiään. Vaikeasti liikuntavammaisella henkilöllä vamma rajoittaa liikkumista niin suuresti, että voidaan puhua liikuntakyvyttömyydestä. (Vernerinet 2014.) Tässä osiossa käsittelemme liikuntavammoista amputaatiot, CP- vamman ja selkäydinvamman, mitkä luokitellaan vammaisurheilussa liikuntavammojen ryhmään yhdessä muiden vammojen ja sairauksien kanssa, jotka rajoittavat fyysistä suorituskykyä. Kyseiset vammat käsitellään asteeltaan lievinä, opinnäytetyön aiheen mukaisesti koskien soveltavaa pystylaskettelu, joka vaatii liikuntavammaiselta henkilöltä seisoma-asennossa olemista. (Alaranta ym. 2005, 535; Tero & Louhivirta 2005, 3.)

**Amputaatiolla** tarkoitetaan raajan tai raajan osan poistoa, mikä tehdään silloin kuin raajan säilyttämiseksi ei ole hoidollista vaihtoehtoa. Amputaatioita tehdään muun muassa verisuonisairauksien, diabeteksen, pahaalaatuisten kasvainten, paleltuman, palovamman, synnynnäisen epämuodostuman ja tapaturman vuoksi. Amputaatiossa pyritään säästämään raajaa mahdollisimman paljon ja sekä

ylä- että alaraajojen amputaatiotaso valitaan sen mukaan. (Handolin & Tukiai-  
nen 2012, 455–457.) Raaja-amputaatioita tehdään noin 1500 vuosittain Suo-  
messä, mistä suurin osa on alaraaja-amputaatioita ja noin puolet niistä tehdään  
diabetesta sairastaville henkilöille. Soveltavan pystylaskettelun avulla raajan  
menettänyt henkilö voi kohentaa kuntoaan ja lisätä toimintakykyään, minkä joh-  
dosta hyvät fyysiset voimavarat vähentää vammasta johtuvia rajoitteita. (Alaran-  
ta ym. 2005, 530–531; Rintala ym. 2012, 126.)

Raaja-amputoidulla henkilöllä on mahdollisuus hankkia proteesi liikunta- ja toi-  
mintakyvyn ja elämänlaadun helpottamiseksi. Proteesi valmistetaan yksilöllisesti  
amputaatiotaso huomioiden. (Määttänen & Pohjolainen 2009, 345–346.) Ampu-  
taatioleikkauksen jälkeen noin 6-12 kuukauden kuluttua voi usein aloittaa varsi-  
naisen urheilun, mutta tätä ennen on toteutettu kuntoutusta. Huomioonotettavia  
asioita alaraaja-amputoitujen henkilöiden liikunnassa ovat muun muassa tauot  
ja olosuhteet, kuten laskettelurinteessä istumapaikat lepoa ja proteesin asennon  
korjausta varten. (Alaranta ym. 2005, 530–531; Rintala ym. 2012, 127.) Alaraa-  
ja-amputoitu henkilö voi käyttää laskiessaan yhtä tai kahta suksea, sauvoja,  
pitkiä tukisuksia ja muita apuvälineitä. Yleensä alaraaja-amputoiduilla on reisi-  
tai sääriamputaatio toisessa jalassa. Ohjaus ja laskeminen etenevät alppihiih-  
don opetusohjelmaa soveltaen, huomioiden laskettelija yksilöllisesti. (Huovinen  
2003, 64.)

**CP-vamma eli cerebral palsy** on aivohalvaus, jossa keskushermoston liikettä  
säätelevällä alueella kehittyvissä aivoissa on tapahtunut kertavaurio. CP-  
vamma määritellään liikuntavammaksi, missä muutoksia esiintyy myös tietoa  
käsittävissä verkostoissa, mikä näkyy heikentyneenä oman kehon hahmotus-  
kykynä, liikkumisvaikeuksina ja vaikeutena oppia uusia liikuntataitoja. CP-  
vammaisella henkilöllä on usein myös muita liitännäisvammoja. Vuosittain  
Suomessa syntyy noin 100–120 lasta, joilla on CP- vamma. CP-vammat voi-  
daan luokitella monella tapaa, esimerkiksi lihasjänteveyden mukaisella tai topo-  
grafisella jaottelulla. Ensimmäisessä tavassa huomioidaan CP-vammalle tyypil-  
linen lihasjäntevyys eli tonus, joka voi olla spastinen eli liian voimakas tai hypo-  
toninen eli heikko ja toisessa tavassa huomioidaan se, että mitkä kehon osat  
ovat vaurioituneet. Huomioonotettavia asioita on myös spastisuus, dyskineetti-



syys ja ataksia. Spastisuus ilmenee jäykkinä ja supistusherkinä lihaksina, mitkä haittaavat normaalin liikkeen tuottamista. Dyskineettisyydessä lihasjänteisyys vaihtelee veltoista jäykkiin lihaksiin ja ataksian pääpiirteenä on heikentynyt koordinaatio. (Mäenpää 2014, 128–130; Rintala ym. 2012, 96–97; Suomen CP-liitto ry 2014.)

Soveltava pystylaskettelu soveltuu pääosin vaikeusasteiltaan lieviin ja kohtalaiseihin CP-vammoihin, joissa henkilö pystyy olemaan seisoma-asennossa ja kävelemään ilman tukea tai apuvälinein. Liikunnan merkitys CP-vammaiselle henkilölle on myös tärkeää toimintakyvyn ylläpitämiseksi ja kehittymiseksi ja tärkeää on ohjata henkilö olemaan liikettä tehdessään sellaisessa asennossa, jossa liiallinen lihastonus ei tulisi estämään normaalien liikeratojen suorittamista. Myös lihasten rentouttaminen tauoilla liikunnan aikana on hyvä huomioida. Liikunnan avulla voidaan muun muassa lieventää CP-vammaisen henkilön koordinaatio- ja hahmotushäiriöitä ja aerobisen liikunnan avulla kohentaa suorituskykyä ja lieventää spastisuutta. (Alaranta ym. 2005, 530; Rintala ym. 2012, 97–101.)

**Selkäydinvamma** on liikuntavamma ja usein tapaturman aiheuttama, mutta myös esimerkiksi kasvain, tulehdus, tyrä tai synnynnäinen epämuodostuma voi aiheuttaa selkäydinvamman eli vaurion selkäytimen hermoradoissa, jotka ovat osittain tai kokonaan katkenneet. Suomessa on arviolta noin 3000 selkäydinvammaista henkilöä. Vamman aiheuttamat toiminnalliset oireet riippuvat vaurion sijainnista selkäytimessä ja mikäli vamma on alhaalla L- tai S-tasolla, kävely ja täten soveltava pystylaskettelu on mahdollista. Huomioonotettavia asioita selkäydinvammaista henkilöä ohjattaessa ovat muun muassa mahdollinen spastisuus, tunnottomuus, alentunut lihasvoima, taukojen tarve, heikentynyt rakon ja suolen toiminta ja kehon lämpötilan säätelyhäiriöt. (Aho Nieminen & Valtonen 2009, 266, 272–273; Alaranta ym. 2005, 528–529; Huovinen 2003, 27–29; Rintala ym. 2012, 108–109.)

### 3.5 Soveltava pystylaskettelu terapian tukena

#### 3.5.1 Kokonaisvaltainen toimintakyky

Toimintakyvyllä tarkoitetaan erityistukea tarvitsevan henkilön mahdollisuuksia selviytyä päivittäisistä askareista, työstä ja vapaa-ajan toiminnoista. Toimintakyky on osa elämänlaatua, toimintakyvyn heiketessä henkilö joutuu muuttamaan toimintatapojaan ja käyttämään tarvittaessa apuvälineitä tai avustajaa tehtävistä suoriutumiseen. Toimintakyky voidaan määritellä jäljellä olevina voimavaroina tai toimintakyvyn vajeina. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 38–40; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014b.) Terapiassa toimintakykyä tulisi tarkastella fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toiminnan kokonaisuutena. Kuntoutujalla tulee olla motivaatio kuntoutumiseen, toimintatapojen ja omien voimavarojen löytämiseen. Kuntoutus on kuntoutujan oppimisprosessi ja hän on itse aktiivisesti osallisena. Kuntoutuksen avulla pyritään saavuttamaan turvallinen ja tasapainoinen elämäntilanne. (Kuntoutusportti 2014.)

Toimintakykyä tarkastellessa voidaan puhua fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista edellytyksistä. Fyysisillä edellytyksillä tarkoitetaan yksilön edellytyksiä selviytyä fyysisestä aktiivisuudesta vaativista tehtävistä, kuten työstä, harrastuksista ja arkiaskareista. Psyykinen toimintakyky voidaan jakaa kahteen alueeseen, jotka ovat kognitiiviset kyvyt ja psyykkiset voimavarat. Kognitiivisilla kyvyillä tarkoitetaan kykyä vastaanottaa ja käsitellä tietoa, oppia ja havainnoida ympäristöä. Psyykkisesti toimintakykyinen yksilö pystyy tekemään esimerkiksi tietoisia valintoja ja sopeutumaan muutoksiin. Psyykinen toimintakyky on vahvasti yhteydessä fyysiseen toimintakykyyn. Sosiaalisella toimintakyvyllä tarkoitetaan yksilön kykyä ja voimavaroja toimia sosiaalisessa ympäristössä. Sosiaalinen toimintakyky ei ole niin vahvasti sidoksissa fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn, kuin fyysinen ja psyykinen ovat toisiinsa. Vaikka fyysinen ja psyykinen toimintakyky heikkenisivät, saattaa sosiaalinen toimintakyky pysyä ennallaan. Monille vammautuneille henkilöille sosiaalinen toimintakyky on voimavara ja arvokas asia. (Kähäri-Wiik, Niemi & Rantanen 2006, 13; Talvitie ym. 2006, 40–42.) Soveltavassa alppihiihdossa opitaan motorisia taitoja lasketteluun tekniikkaharjoitte-

lun kautta. Samalla laskettelu kehittää sosiaalisia taitoja, ohjaajan tai fysioterapeutin kanssa tai ryhmän jäsenenä. Kaikki toimintakyvyn osa-alueet huomioon ottaen saadaan monipuolinen ja kokonaisvaltaista kehitystä tukeva kokonaisuus. (Huovinen 2003, 14.)

ICF-luokituksen mukaan kuntoutuksen ja liikunnan välillä on nähtävissä selvä yhteys. Siirryttäessä kuntoutuksesta kaikille avoimeen liikuntaan fysioterapeutin rooli korostuu ruumiin/kehon rakenteiden ja toimintojen osa-alueella. Suorituksen ja osallistumisen osa-alueella mukaan toimintaan tulee esimerkiksi liikunnanohjaajat ja valmentajat, jotka ohjaavat vapaa-ajan liikunnassa. Liikunta voidaan liittää kuntoutuksen eri muotoihin, kuten lääkinnälliseen, kasvatukselliseen tai ammatilliseen kuntoutukseen. Laki edellyttää kuntoutustoiminnassa kokonaisvaltaista toimintaa, jossa erityistukea tarvitsevan henkilön toimintakykyä ylläpidetään ja edistetään useiden ammattialojen asiantuntijoiden yhteistyössä. Joillekin vapaa-ajan liikunta voi olla harrastetoimintaa yksin tai ryhmässä ja toisille kilpaurheilua. (Rintala 2012, 297–299; Rintala ym. 2012, 13–14.)

Toimintakykyä selvittäessä arviointi voidaan tehdä, joko yksilön omien kokemusten pohjalta tai fysioterapeutin asiantuntija-arviointina. Fysioterapeutti voi arvioinnin tukena hyödyntää ICF-luokitusta terapian tarpeen tai tuloksellisuuden arvioimisessa. Vammaisuuden yhteydessä tehtävässä toimintakyvyn arvioinnissa kiinnitetään huomiota toimintarajoituksiin, joiden pohjalta terapiaa lähdetään toteuttamaan. (Järvikoski & Härkäpää 2004, 95; World Health Organization 2001, 5.) Toimintakykyä arvioidessa tulee huomioida se, että toimintakyky ja avuntarve eivät ole pysyviä tiloja, vaan ne voivat muuttua esimerkiksi vamman luonteesta johtuen ja toimintakyvyn parantuessa kuntoutuksen avulla (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014b).

Kyselylomakkeilla keräsimme laskijoilta kokemusperäistä tietoa pystylasketteluun fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista vaikutuksista. Vaikutuksina koettiin muun muassa kunnan kohoaminen, fyysisten erojen pieneneminen laskettelussa, motoristen kykyjen kehittyminen ja uuden oppiminen. Lisäksi rohkeuden lisääntyminen, liikunnan ilo, porukassa harjoittelemisen mukavuus, uudet tuttavuudet,

ulkoliikuntamahdollisuus, terveyden edistäminen ja vauhdin hurma koettiin positiivisiksi vaikutuksiksi.

### 3.5.2 Lasketteluterapia

Fysioterapiassa on yleistynyt käsite psykofyysisestä fysioterapiasta. Käsitteellä tarkoitetaan kokonaisvaltaista fysioterapiaa, joka on liikunta- ja toimintakyvyn sekä voimavarojen tukemista ja vahvistamista. Psykofyysisellä fysioterapialla tarkoitetaan fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toiminnan vuorovaikutusta ja yhteyttä toisiinsa. Terapia perustuu kokemukselliseen oppimiseen, jossa pyritään etsimään kuntoutujan voimavaroja. Fysioterapian avulla saatavat muutokset vaikuttavat kuntoutujan fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. (Talvitie ym. 2006, 265, 130.)

Fysioterapiassa voidaan hyödyntää muiden terapiamuotojen rinnalla lasketteluterapiaa. Lasketteluterapia tukee erityistukea tarvitsevan laskettelijan kokonaisvaltaista hyvinvointia. Motoristen taitojen lisäksi lasketteliija oppii havainnoimaan suuntia, etäisyyksiä ja nopeuksia. Lasketteluterapian rinnalla laskettelijalle tarjotaan elämyksiä ja kokemuksia vauhdikkaasta liikunnasta. Terapiaa ohjaa fysioterapeutti ja terapiassa voi olla mukana hiihdonopettaja ja avustajia. Lasketteluterapiassa hyödynnetään fysioterapian keinoja, kehittäen laskettelijan voimaa, kestävyyttä, koordinaatiota ja tasapainoa. Terapia sisältää skijumpaa, temppehiihtoa, alkuverryttelyä ja erilaisia lajiharjoitteita rinteessä. (Louhivirta & Tero 2003, 68; Sarias 2003.) Kokemukseemme pohjautuen osa pystylasketteliijoista on tullut lajin pariin fysioterapian kautta ja tämä tuli ilmi myös tekemisämme kyselylomakkeissa.

Skijumpalla lasketteluterapiassa tarkoitetaan harjoitteita, jotka kehittävät motorisia taitoja ja soveltavassa pystylaskettelussa tarvittavia valmiuksia. Tavoitteena harjoitteissa on totutella lasketteluvälineisiin, kuten suksiin ja monoihin sekä oppia oikeat liikkeet ja taidot toimia rinteessä. Aluksi liikkeitä harjoitellaan sisätiloissa ennen siirtymistä ulos tasaiselle alueelle, jossa aluksi totutellaan painaviin monoihin ja suksiin. Temppehiihto on osa lasketteluterapiaa, missä hyö-

dynnetään lyhyitä suksia. Temppuhiihto kehittää tasapainoa, suksiketteryyttä ja opettaa seisomaan suksien keskellä. Lyhyet sukset ohjaavat laskijan leveään ja matalaan laskuasentoon. Temppuhiihdossa on hyvä käyttää apuna erilaisia ratoja, jotka innostavat ja motivoivat harjoitteluun. (Louhivirta & Tero 2003, 49–51; Tero & Louhivirta 2005, 18–19.) Rinteessä tehtävät lajiharjoitukset pitävät sisälleen muun muassa oikolaskua, jarruttamista, viistolaskua ja käännöksiä (Sarias 2003).

### 3.6 Soveltavan pystylaskettelyn ohjaaminen

Soveltavan pystylaskettelyn ohjaaminen perustuu SHOry: n alppihiihdon opetusohjelman soveltamiseen. Ohjaamisessa huomioitavaa on, ettei ohjaaja anna aina valmiita vastauksia, vaan kannustaa oppijaa itsenäisesti oivaltamaan sekä antaa aikaa ja mahdollisuuksia kokeilemiseen. Liikuntataitoja opitaan tekemällä ja harjoittelemalla. Jokainen oppija kokee oppimisen eritavoin, minkä vuoksi opettajan tulisi keskittyä ympäristön muokkaamiseen, jolloin ympäristön avulla voidaan mahdollistaa monia eri tapoja oppimiselle. Virikkeellinen ympäristö antaa myös useita opetuksen eriyttämismahdollisuuksia ryhmiä ohjattaessa. Ohjauksen on hyvä edetä loogisesti valmistautumisesta tunnin pitoon aina tunnin lopetukseen saakka. Soveltavan pystylaskettelyn ohjauksessa tulee jättää riittävästi aikaa myös välineiden sovittamiselle. Ohjauksessa voidaan harjoitella kokonaissuorituksia toiminnan alusta lähtien, mikä tarkoitetaan pystylasketteluissa toimintaa liukuvien suksien päällä. Laskettelijan omien tavoitteiden lisäksi yhtenä isona tavoitteena on varustaa lasketteliija sellaisilla perustaidoilla, joita lajissa tarvitaan turvalliseen ja nautinnolliseen laskemiseen rinneturvallisuus ja alppihiihdon perustaidot huomioiden. (Immonen ym. 2012, 6-7; Rintala ym. 2012, 357–358.)

Soveltavan pystylaskettelyn ohjaamisessa on lisäksi monia muita huomioon otettavia seikkoja, kuten opetusohjelman soveltaminen ja lasketteluissa käytettävät sosiaaliset pikaviestit. Sosiaalisilla pikaviesteillä ohjaaja voi kommunikoida kosketuksen kautta muun muassa kuurovammaisen henkilön kanssa (Eng-

blom, Joenperä & Lahtinen 2013, 5). Nämä kyseiset seikat tuodaan esille oppaassa.

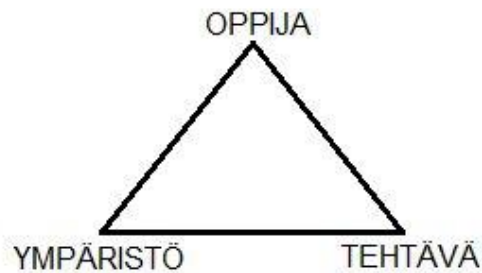
### 3.6.1 Nykyaikainen taidon oppimisen malli

Taidon oppimisessa oppiminen tapahtuu harjoittelun seurauksena ja oppimisprosessi on yksilöllinen (Jaakkola 2012, 249–250). Taidon oppimista kuvastaa suorituksen paraneminen, yhdenmukaistuminen, pysyvyys ja kyky suorittaa taitoa eri ympäristöissä (Jaakkola 2010, 31).

”Liikuntataidon oppiminen tarkoittaa harjoittelun aikaansaamaa kehon sisäistä tapahtumasarjaa, joka johtaa pysyviin muutoksiin kyvykkyydessä tuottaa liikettä” (Jaakkola 2012, 249).

Laskettelen ohjaamisessa perustana on nykyaikainen käsitys taidon oppimisesta, missä keskiössä on oppija, jonka lähtökohdat ja tavoitteet tulee ottaa huomioon yksilöllisesti. Tavoite voi olla muun muassa tunne vauhdin tuomasta ilosta, vapaus, onnistumisen elämys, sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja toiminta- tai suorituskyvyn parantaminen. (Immonen ym. 2012, 1-3.)

Kuviossa 2 on nykyaikaisen taidon oppimisen malli. Nykyaikaisessa taidon oppimisen mallissa jatkuvassa vuorovaikutuksessa ovat liikuntataitojen oppimisen kolme kulmakiveä: oppija, tehtävä ja ympäristö. Oppijan ominaisuudet, kuten kehon muoto, motivaatio ja aivojen rakenteisiin liittyvät hermoyhteydet vaikuttavat oppimisprosessin etenemiseen. Ympäristö luo omat edellytyksensä oppimiselle ja ympäristöllä voi olla tilanteesta riippuen joka positiivista tai negatiivista vaikutusta prosessissa. Tulisikin oppia hyödyntämään moninaisesti ympäristötekijöitä suorituksissa. Tehtävä taidon oppimisen mallissa tarkoittaa kaikkia niitä pyrkimyksiä ja kriteereitä, mitkä liittyvät toimintaan. Tämän lisäksi myös suoritettavan tehtävän luonteenpiirteillä on vaikutusta prosessissa. (Davids ym. 2008, 40; Hakkarainen ym. 2009, 238–239; Jaakkola 2012, 268.)



Kuvio 2. Nykyaikainen taidon oppimisen malli (Davids, Button & Bennett 2008, 40)

Laskettelussa opitaan monia eri taitoja ja puhuttaessa taitojen oppimisesta, oppimista voi tapahtua eksplisiittisesti eli tietoisesti tai implisiittisesti eli tiedostamatta. Eksplisiittinen oppiminen tapahtuu ohjaajan määrittämän ja suunnitteleman oppimisen kautta ja implisiittinen oppiminen toiminnan aikana tiedostamatta. Usein juuri tämä tiedostamaton oppiminen on tehokkaampaa kuin tietoinen oppiminen. Tiedostamattoman oppimisen mahdollistajana toimii hyvin virikkeellinen ja monipuolinen ympäristö. (Jaakkola 2012, 259.) Tiedostamatonta oppimista voidaan tukea myös konkreettisia, spontaaneja ja eri mahdollisuuksia sisältävällä oppimisympäristöllä, jossa oppija voi motivoitua ja aktivoitua oman taitotasonsa mukaisella tavalla. Eksplisiittiseen ja implisiittiseen oppimiseen liittyy myös piilo-opetussuunnitelma käsite, mikä määrittää sen, mitä opitaan varsinaisen opeteltavan asian lisäksi tai siitä huolimatta. Positiivista opittua voi olla esimerkiksi ryhmässä toimiminen ja negatiivista häiriökäyttäytyminen. (Jaakkola 2010, 38–39.)

Taidon oppiminen voidaan jakaa kuvio 3 mukaisesti kolmeen eri vaiheeseen, jotka ovat alkuvaihe, harjoitteluvaihe ja lopullinen vaihe. **Alkuvaiheessa** tapahtuu perusliikemallin kehittymistä, kun oppija yrittää ymmärtää ja hahmottaa opeteltavaa taitoa kokonaisuutena, esimerkiksi kokeilemalla itse laskea sukset aura-asennossa tai katsomalla mallisuorituksia. **Harjoitteluvaiheessa** liikemalli tarkentuu ja oppija on muodostanut mielikuvan taidosta ja suoritukset kuten laskeaminen sukset aura-asennossa ovat jo hyviä. Harjoitteluvaiheessa liikkeiden ja lihasten yhteistoiminta muuttuu sujuvammaksi, mikä näkyy tehokkaampina suorituksina ja pienempänä energian kulutuksena. **Lopullisessa vaiheessa** taidos-

ta on tullut kokonaisuus, liikkeet ovat automatisoituneita ja suorituksen tekeminen sujuu ulkomuistista. Lopullinen taitojen oppimisen vaihe vaatii vuosien (10 vuotta) ja tuhansien (10 000 tuntia) tuntien laadukasta ja yksilöllisiin tarpeisiin vastaavaa harjoittelua, että päästäisiin äärimmäiselle taitojen hallinnan tasolle, eksperttisyteen, mikä urheilussa tarkoittaa kansainvälistä huipputasoa. Mutta taidon voi hallita hyvin vähemmälläkin harjoittelulla. (Coker 2009, 114; Hakkarainen 2009, 252; Jaakkola 2010, 103–111; Kauranen 2011, 356–359.) Samoja taidon oppimisen kolmea vaihetta voidaan hyödyntää myös toteutettaessa terapiaa soveltavan pystylaskettelun kautta (Kauranen 2011, 419).



Kuvio 3. Taidon oppimisen vaiheet (Jaakkola 2010, 103)

### 3.6.2 Oppijälähtöisyys

Oppijälähtöisyys on keskiössä ohjattaessa niin terapiaa, harraste- kuin kilpaurheilutoimintaa. Valmennuksessa kyseisestä oppimiskäsityksestä käytetään myös termiä urheilijakeskeisyys ja fysioterapiassa voidaan puhua asiakaslähtöisyydestä. Soveltavassa pystylaskettelussa keskeistä on oppijälähtöisyys, oppija ja oppiminen itsessään ja ohjaajan rooli on ensisijaisesti ohjata oppimista. Oppilaan ollessa keskiössä korostetaan muun muassa oppijan omistautuneisuutta, tietoisuutta, vastuuta ja oppijan oman ajattelun kehittymistä. Lisäksi huomioidaan ja kohdataan oppija yksilöllisesti sekä kokonaisvaltaisesti ja tavoitellaan oppijan parasta. Henkilö, jolle ohjataan pystylaskettelua ja kenet kohdataan laskettelurinteessä voi olla esimerkiksi ensikertalainen, kuntoutuja, harraste- tai kilpaurheilija. (Hämäläinen, Blongvist, Laitinen-Väänänen, Parviainen & Potinkara 2012, 13; Immonen ym. 2012, 5; Talvitie ym. 2006, 52–53; Taosoccer 2014, 1.)

Ohjaamisessa tärkeää on herättää oppijassa mielenkiinto ja innostus oppimiseen sekä auttaa löytämään sisäinen motivaatio toimintaa kohtaan. Tämä moti-



voinnin taito onkin tärkeä osa ohjaajan vuorovaikutustaitoja ja didaktista osaamista. Myös ohjaajan luomalla ilmapiirillä on keskeinen vaikutus oppijan motivaatioon. Sisäisen motivaation kulmakiviä ovat autonomia eli oppijalla on tunne siitä, että hänellä on mahdollisuus tehdä toimintaa liittyviä valintoja ja hän saa osallistua päätöksentekoon. Pätevyys, jolla tarkoitetaan oppijan uskoa omien kykyjen ja voimavarojen riittävyyteen toiminnassa sekä sosiaalinen yhteenkuuluvuus, jolla tarkoitetaan oppijan tunnetta siitä, että hän kuuluu toimintaan tai ryhmään. (Hakkarainen ym. 2009, 333–334; Immonen ym. 2012, 5-6.) Asiakaslähtöisessä ohjaamisessa päätökset tehdään yhdessä laskettelijan kanssa, jossa huomioidaan laskettelijan aikaisemmat tiedot, taidot ja osaaminen. Fysioterapeutti ja laskettelija työskentelevät tasavertaisessa vuorovaikutuksessa ja lasketteluterapia tilanteessa tulee vallita molemminpuolinen luottamus ja kunnioitus. (Talvitie ym. 2006, 52.)

### 3.7 Opetustiet ja oppimispolut soveltavassa pystylaskettelussa

Opetustiet ja oppimispolut ovat osa virikkeellisiä, osallistumisen ja suorituksen mahdollistavia ympäristötekijöitä. Ympäristötekijät ovat myös keskeinen osa ICF-luokituksessa ja nykyaikaisessa taidon oppimisen mallissa (Davids ym. 2008, 40; World Health Organization 2001, 18). Opetustiet voidaan määrittellä järjestelmälliseksi tavaksi edetä laskettelun opetuksessa perustaitoja kehittämällä ja suuntaa antavat aihekokonaisuudet ohjaavat tunnin suunnittelussa. Vastavasti oppimispolku voidaan määrittää suunnitelmalla opetukselle, joka mukautetaan jokaisen laskettelijan motivaation, taitojen oppimisen, olosuhteiden ja kiinnostuksen kohteiden mukaan. Laskettelun opetus tulisi suunnitella jokaiselle laskettelijalle henkilökohtaisesti, huomioiden muun muassa laskettelijan ikä, fyysiset ominaisuudet, voimavarat, kiinnostuksen kohteet ja aiemmat kokemukset laskettelusta tai muusta liikunnasta. Laskettelussa opetustiet voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat rinnelaskutie, freestyle-tie ja apuopettajatie. (Immonen ym. 2012, 22–24.)

Rinnelaskutiessä alppihihdon perustaitoja kehitetään aluksi helppoissa rinneolosuhteissa ja taitojen kehittyessä siirrytään vaikeampiin rinteisiin. Rinnelasku-

tie keskittyy pääasiassa peruslaskemista kehittäviin osa-alueisiin, kuten pysähtyminen, käännökset ja suksen kuormittaminen. Opetusympäristönä toimii hiihtokeskuksen rinnealue. Freestyle-tiessä perustaitoja harjoitellaan erilaisten temppujen ja kikkailujen kautta. Harjoitteita sovelletaan laskettelijan taitotason mukaan erilaisissa opetusympäristöissä, kuten rinteessä, parkissa ja presseissä. Freestyle-tiessäkin käännökset kuuluvat oleellisesti laskemiseen ja perustaidot ovat temppujen pohjana. Freestyle-tie motivoi etenkin nuoria laskijoita, koska se antaa alppihiihdosta mielikuvan vapaana ja luovana lajina. (Immonen ym. 2012, 23.)

Apuopettajatie kehittää perustaitoja apuopettajien avulla, mitä voivat olla esimerkiksi erilaiset radat, esteet, portit ja lumesta rakennetut muodot. Apuopettajina voidaan hyödyntää myös rinnealueelta valmiiksi löytyviä muotoja tai rakennelmia, kuten kumpuja, hyppyreitä ja eritasoisia rinteitä. Apuopettajatiessä ympäristö opettaa jo itsessään paljon, mutta oppimista pystytään tehostamaan välittämällä laskettelijalle sopivia apuopettajia tavoitteen mukaan. (Immonen, ym. 2012, 24.) Oppaassa käsittelemme tarkemmin opetusteihin kuuluvia harjoitteita ja niiden soveltamista erityistukea tarvitseville laskijoille. Oppaassa tuomme esille myös esimerkkiharjoitteita.

Opetustiet ja oppimispolut ovat käytössä vain Suomalaisessa hiihdonopetuksessa. Muissa maissa on kiinnostuneisuutta asiaan, mutta maiden lainsäädäntöjen ja organisaatorakenteiden vuoksi maat eivät voi samanlaisena menetelmää käyttää. Oppimispolkua vastaava opetustie on ollut jo aiemmin käytössä muun muassa Itävallassa, mutta siinä painotus on fyysisiin suorituksiin ja opetukseen tähtäävä, toisin kuin Suomessa painotus on oppimisessa. Suomen hiihdonopetusjärjestelmän näkemys korostaa yksittäistä oppijaa, oppijan tarpeita, tavoitteita ja motivaatiotekijöitä. Hiihtoalue nähdään impulsseja herättävänä oppimisympäristönä, missä reaktiot ovat oppimista. Oppijalta ei kysytä mitä osaat ja mitä opit, vain miten osaat ja miten opit. (Ahola 2014.)

Opetustie ja oppimispolku mallin taustalla ovat tieto taitojen oppimisesta, nykyaikaisen taidon oppimisen mallin ja ekologisen dynamiikan teorian pohjalta.

Opetustiet ja oppimispolut ovat yksi mahdollisuus ja lähtökohta toteuttaa opetusta, mikä ei välttämättä sovi kaikille. Oppimisen kannalta onkin tärkeää tarjota oppijan lähtökohtien ja taitotason mukaisia ”motorisia ongelmia”, joihin oppija löytää yksilöllisiä ratkaisuja. (Immonen 2014.)

Samoja opetusteitä voidaan hyödyntää myös erityistukea tarvitsevien laskettelijoiden kanssa lasketteluterapiassa sovelletusti ja apuvälineitä hyödyntäen. Omien kokemusten kautta olemme huomanneet, että freestyle-tie motivoi erityistukea tarvitsevia laskijoita harjoitteisiin ja apuopettajien avulla lasketteli- ja huomaamattaan harjoittelee alppiihdon perustaitoja hauskan tekemisen yhteydessä. Erilaiset radat auttavat laskettelijaa hahmottamaan suuntia ja ohjaa itsenäisempään harjoitteluun. Apuvälineiden käyttö ja soveltaminen mahdollistaa erilaisten temppujen ja kikkailujen harjoittamisen turvallisesti, aluksi lumikontaktissa ja erilaisilla lumeen upotetuilla pinnoilla. Rinnelaskutie vastaa pääpiirteittäin perinteistä soveltavan alppiihdon opetusta, minkä vuoksi käytännön kokeiluissa keskityimme testaamaan enemmän freestyle-tien ja apuopettajien soveltuvuutta erityistukea tarvitsevien pystylaskettelussa.

### 3.8 Pystylaskettelyn apuvälineet ja ohjausotteet

Apuvälineillä tarkoitetaan liikkumisen, toiminnan ja kommunikaation avuksi ja arjesta selviytymiseksi kehitettyjä välineitä ja laitteita. Apuvälineet mahdollistavat osallistumisen arjen toimintaan, opiskeluun ja vapaa-ajan viettoon. (Autti-Rämö 2014, 218.) Soveltavan alppiihdon apuvälineillä mahdollistetaan erityistukea tarvitsevan laskijan osallistuminen ja taidon oppiminen. Apuvälinettä valittaessa tavoitteena tulee olla, että lasketteli- ja pystyy apuvälineen avulla mahdollisimman itsenäiseen laskemiseen. Aluksi sopivan apuvälineen valitsemiseen ja säätämiseen laskettelijalle sopivaksi tulee varata riittävästi aikaa, että väline saadaan muokattua laskettelijalle sopivaksi. Laskettelussa voidaan käyttää myös apuvälineitä, joilla ohjaaja ohjaa laskijaa oikeaan suoritustekniikkaan. Apuvälineitä tulee kokeilla monipuolisesti ja erilaisissa ympäristöissä, jotta löydetään laskijalle paras mahdollinen apuväline. (Huovinen 2003, 23–24.) Aluksi apuvälineitä ei tarvitse ostaa itselle, vaan niitä voi vuokrata kokeilukäyttöön

www.valineet.fi sivuston kautta. Ennen apuvälineen hankkimista itselle, välinettä kannattaa kokeilla aidossa ympäristössä, että tiedetään sopiiko väline laskijalle ja mitä muutoksia välineeseen tulee tehdä. (Lindroos, Koivumäki & Kuutamo 2005, 10–11; Välineet.fi 2014.)

Pystylasketteluun perusvälineitä ovat sukset, jotka antavat laajan tukipinnan sekä monot, jotka tukevat seisoma-asentoa. Erityistukea tarvitseville laskettelijoille suositellaan kevyitä ja laskijaa lyhempiä leikkaavia suksia. Laskettelijan tasapainoa voidaan lisäksi tukea sauvoilla tai pitkillä tukisuksilla. Monoja pystytään muokkaamaan laskettelijalle sopiviksi erilaisilla korote- ja kallistuspalloilla, joiden avulla mono saadaan istuvaksi ja laskuasennosta luonteva. Pystylasketteluun on kehitetty paljon myös erilaisia apuvälineitä, kuten kärkipidikkeet, auratuki, apuliinat, avustussauva ja -aisa, kasivyö ja erilaiset tukikehikot (Glider tai Slider). Lisäksi laskettelussa on käytössä kypäräpuhelimet, joiden avulla ohjaaja pystyy ohjeistamaan laskettelijaa. Kypäräpuhelimia käytetään näkövammaisten laskettelijoiden kanssa. (Louhivirta & Tero 2003, 58–62; Professional Ski Instructors of America – Eastern Division 2011, 63.) Edellä mainitusta apuvälineistä apuliina, avustussauva ja -aisa sekä kasivyö ovat apuvälineitä, joiden avulla ohjaaja pystyy jarruttamaan vauhtia ja avustamaan laskettelijaa. Yhdistelemällä eri apuvälineitä, mahdollistetaan osallistuminen ja oppiminen turvallisesti. (Louhivirta & Tero 2003, 58 – 62; Tero & Louhivirta 2005, 8-11.)

Tukisukset eli outriggerit ovat kyynärsauvoja muistuttavat tukisauvat. Niiden päähän on asennettu lyhyet sukset, joita pystytään säätämään käyttötarkoituksen mukaan pystyasentoon tai ala-asentoon tasapainon tueksi. Kärkipidike eli ski-bra on suksien kärkiin asennettava tuki, joka estää suksia menemästä ristiin, mutta mahdollistaa auraamisen ja suksien rinnakkain olemisen. Apuliinat voidaan yhdistää moniin eri apuvälineisiin ja niiden avulla ohjaaja pystyy kontrolloimaan laskettelijan vauhtia tai avustamaan harjoitteissa. Tukikehikkojen avulla laskettelijä pystyy itse tukemaan tasapainoa ja tukikehikkoja käytetään lasketteliijoilla, joilla on tasapaino-ongelmia. (Professional Ski Instructors of America – Eastern Division 2011, 62–63.)

Avustussauvana voidaan käyttää esimerkiksi sauvaa tai pujottelukeppiä. Avustussauva tulee laskettelijan eteen, mistä laskettelijaa tuetaan joko yhdeltä tai

molemmilta puolilta. Avustusaisa tulee vastaavasti laskettelijan lantiolle ja ohjaaja laskee takana kontrolloiden vauhtia ja ohjaten laskettelijaa takaa. Kasivyön käyttö mahdollistaa ohjaajan käsien vapautumisen ohjaamaan oppilasta esimerkiksi ylävartalosta. Kasivyö tukee laskettelijan ohjaajan etupuolelle. (Louhivirta & Tero 2003, 59–60.) Auratuki kiinnitetään monojen väliin ja se pitää sukset erillään, mutta mahdollistaa auraamisen (Louhivirta & Tero 2005, 10). Laskijoiden kokemusten mukaan kyselylomakkeissa esille nousi, että apuvälineitä on saatu lainattua ja hankittua käyttöön hiihtokeskusten kautta ja usea lasketteliijoista tarvitsee apunaan avustajaa. Avustajan tarve ilmenee muun muassa kaatumis- ja hissinousutilanteissa sekä laskettelun kontrolloimisessa.

Manuaalinen ohjaaminen eli fyysinen ohjaaminen tarkoittaa vähäisen avun antamista suorituksen aikana tai liikkeen suorittamista ohjaajan haluamalla tavalla. Manuaalista ohjaamista voidaan käyttää eri tarkoituksiin. Lasketteliija voidaan asettaa passiivisesti asentoon, jossa suoritus on mahdollinen tai kehoa voidaan liikuttaa, tukea tai vastustaa suorituksen vaatimalla tavalla. Laskettelijan tulee kuitenkin itse osallistua suoritukseen mahdollisimman paljon. Manuaalisesti ohjaamista tulee vähentää suoritusvarmuuden kasvaessa, ettei lasketteliija tule riippuvaiseksi ohjaajan avusta. Ohjausotteessa tulee huomioida otteen paine, kesto ja sijainti, sillä ne vaikuttavat lihaksen reagoititapaan sekä liikkeen suuntaan. (Kauranen 2011, 411, 418; Talvitie ym. 2006, 184, 187–190.) Soveltavassa pystylaskettelussa laskettelijaa voidaan ohjata kehon eriosista, kuten polvista, lantiosta ja kädestä tai laskettelijan varusteista, kuten monoista ja suksista. Ohjausotetta käytetään vain tarvittaessa ja sitä voidaan vaihtaa tai ote voidaan irrottaa laskettelijasta useita kertoja laskun aikana. Ohjausotteen aikana laskettelijan tietoisuus omasta kehosta ja sen liikkumisesta avautuu laskettelijalle uudella tavalla. (Louhivirta & Tero 2003, 62–63.)



Kuvan ohjausotteessa ohjaaja tukee laskettelijaa lantiosta (Papunet 2015)

### 3.9 Soveltava pystylaskettelu vammaisurheiluna

Soveltavasta alppihiihdosta voi kehittyä laskettelijalle kilpaurheiluharrastus. Alppihihtolajien pujottelussa, suurpujottelussa, syöksylaskussa ja Super-G:ssä näkö- ja liikuntavammaiset henkilöt kilpailevat paralympialaisissa, MM-kilpailuissa, euro- ja maailmancupeissa kansainvälisellä tasolla. Kehitysvammaiset laskettelijat voivat kilpailla pujottelussa, suurpujottelussa ja syöksylaskussa kehitysvammaisten urheilijoiden Special Olympics kilpailuissa. Kuurojen laskettelijoiden kansainvälisestä kilpailutoiminnasta vastaa Deaflympics ja kilpailuissa lajeina ovat samat kuin näkö- ja liikuntavammaisilla lasketteliijoilla, mutta lisänä on vielä superalppiyhdistetty. Alppihiihto on integroitunut Suomen Hiihtoliittoon, joka vastaa näkö- ja liikuntavammaisten laskijoiden kilpa- ja huippu-urheilusta ja Suomen vammaisurheilu- ja liikunta VAU ry vastaa kehitysvammaisten laskettelijoiden toiminnasta. (Deaflympics 2014; Suomen vammaisurheilu- ja liikunta VAU ry 2009.)

Suomen Paralympiakomitea määrittelee vammaishuippu-urheilun määrätietoiseksi ja suunnitelmalliseksi maajoukkue-tason toiminnaksi (Paralympiakomitea 2014). Freestyle-laskettelussa, mikä pitää sisällään useita eri alalajeja kuten slopestylen ja half-pipen ei ole vielä aisti-, kehitys- ja liikuntavammaisille lasketteliijoille kilpaurheilumahdollisuutta Suomessa. Lumilautailussa voi kilpailla crossissa ja kelkkalaskettelussa monoski kelkalla laskevat voivat nykyään osallistua cross x-gameihin (Louhivirta 2014). Suomesta löytyy muutamia soveltavaa pystylaskettelua tarjoavia harrasteryhmiä, joissa pääsee yhdessä harjoittelemaan lajia ja joiden kautta voi mahdollisesti edetä kilpailemaan. Kyselylomakkeissa ilmeni, että erityistukea tarvitseville lasketteliijoille usein suurimmat esteet laskettelu-harrastamiselle ovat, muun muassa ennakkoluulot ja riittävien harjoittelutilaisuuksien puute.

Liikunnan ja urheilun merkitys on hyvin yksilöllistä henkilöille, joilla on vamma, sillä liikkuminen ei ole välttämättä itsestäänselvyys heidän elämässään. Toiselle liikunta voi olla osa fysioterapiaa, mutta toiselle urheilu ja kilpaileminen vastaa vasti itseisarvo sinänsä. Fysioterapiassa henkilö voi tutustua johonkin vam-

maisurheilulajiin, kuten soveltavaan pystylasketteluun ja terapian edetessä harastuksesta voi kehittyä hänelle kilpaurheilulaji, jolloin tavoitteena on suorituskyvyn parantaminen ja lajissa pärjääminen. Henkilöillä, joilla on vamma, on enemmän yhtäläisyyksiä kuin eroavaisuuksia verrattuna vammattomiin henkilöihin, mikä usein heijastuu myös heidän urheilumaailmaan ja liittyy vahvasti ympäristössä oleviin asioihin, minäkäsitykseen, ihmissuhteisiin ja hyvinvointiin. (Rintala 2012, 297–299.)

### 3.9.1 Fyysinen ja psyykinen valmennus

Valmennuksen lähtökohtana on aina yksilö, oli hänellä jokin vamma tai ei. Jokainen yksilö on erilainen, minkä vuoksi valmennuksessa tulee huomioida yksilölliset tarpeet harjoittelun soveltamisessa ja valmentajan on oleellista tietää, miten urheilijan vamma vaikuttaa hänen fysiologiaan. (Mero, Uusitalo, Hiilloskorpi, Nummela & Häkkinen 2012, 314.) Soveltavan pystylaskettelen urheilijaa valmentaessa on erityisesti huomioitava harjoittelun kokonaiskuormittavuus, koska myös hissinousut ja rinnealueella siirtymiset kuluttavat energiaa ja vähentävät palautumisen mahdollisuutta. Laskutekniikan harjoittelussa pätee hyvin pitkälti samat asiat kuin vammattomilla laskettelijoilla. (Saarinen 2014.)

Fyysisten ominaisuuksien (kestävyys, voima, nopeus, liikkuvuus, taito) ja uuden taidon tai tehtävän harjoittelun peruseriaatteiksi voidaan luetella muun muassa superkompensaatio, spesifisyys, palautuvuus, yksilöllisyys ja progressiivisuus. Nämä ovat tärkeitä asioita myös vammaisurheilussa ja toimivat niin lapsilla kuin aikuisilla. Superkompensaatio perustuu harjoittelun aikaansaamaan ärsykkeeseen ja sitä seuraavaan palautusprosessiin, mikä tulee ottaa huomioon harjoittelun rytmityksessä. Spesifisyys tarkoittaa sitä, että ne elimistön kudokset ja elinjärjestelmät kehittyvät, mihin harjoittelun ärsyke kohdistuu, esimerkiksi nopeusharjoituksissa hermolihasjärjestelmä ja tämän kautta nopeusominaisuudet. Palautuvuus periaatteen mukaan fyysinen suorituskyky laskee lähtötasolle, eli ennen harjoittelun aloittamista olleelle suoritus tasolle, jos harjoittelu lopetetaan. Yksilöllisyys periaate muistuttaa siitä, että jokaisen henkilön kohdalla harjoituksen aiheuttama kehitys on erilainen ja progressiivisuudella tarkoitetaan nousu-

johteisuutta eli harjoitteluärsykkeen lisäämistä asteittain. (Hakkarainen ym. 2009, 195; Kauranen 2011, 371–373.)

Erityistukea tarvitsevaa pystylaskettelijaa valmentaa on useita psyykkisen valmennuksen osa-alueita, joita tulee ottaa huomioon fyysisten ominaisuuksien kehittämisen lisäksi. Huomioonotettavia perusominaisuuksia ovat muun muassa itsearvostus, itsemääräämisoikeus ja itsetietoisuus suorituksen parantamiseksi henkilökohtaisen kehittymisen näkökulmasta. Itsearvostus on henkisen terveyden ja elämään sopeutumisen kannalta tärkeä asia ja itsemääräämisoikeuden laatua ja määrää voidaan urheilun avulla kehittää, sillä urheilussa onnistumiset ruokkivat itseluottamusta. Itsetietoisuus on tietoisuutta omista tunteistaan, ajatuksistaan ja käyttäytymisestä, minkä kehittäminen auttaa urheilijaa esimerkiksi tiedostamaan häntä motivoivat tekijät ja tunnistamaan fyysisiä oloilojaan, kuten mahdollista liiallista raskautta tai kipua. Psyykkisen valmennuksen avulla urheilijaa autetaan löytämään myös selviytymiskeinoja esimerkiksi sietää matkustusvaikeuksista ja apuvälineistä aiheutuvaa stressiä, sekä opetella tavoitteen asetelua, mielikuvaharjoittelua, itsepuhetta ja kilpailusuunnitelman tekemistä. (Rintala 2012, 299–302.)

### 3.9.2 Vammaisurheilijan polku

Valmennusosaamisajattelussa on edetty opettajalähtöisestä ajatuksesta osaamisen ja oppimisen pohtimiseen oppijakeskeisesti, kokonaisvaltaisempaan suuntaan (Hämäläinen ym. 2012, 22). Huippu-urheilun muutosryhmän työ on myös käynnistänyt urheilijan polkujen kehittämisen, minkä tavoitteena on yhteinen, innostava ja konkreettinen viitekehys ja yhteinen terminologia. Urheilijan polkuja on kehitetty jo 30 eri lajissa. Urheilijan polku on kuvaus siitä, kuinka huipulle tähtäävän urheilijan matka tulisi parhaimmillaan rakentaa lajissaan ja se antaa päälinjat kuten valmennuksen sisällön painopisteet ikäkausittain toiminnalle, mitä kuitenkin voidaan muokata yksilön tarpeiden mukaan. (Kihu 2014.) Huippu-urheilun muutoksessa arvona ja visiona on urheileva ihminen keskiössä ilon, intohimon ja yhdessä tekemisen ilmapiirissä, lähtökohtana pyrkimys erinomaisuuteen. Urheilijan polku jaetaan lasten urheiluun, nuoruus- ja valintavai-



heeseen ja huippu-urheiluvaiheeseen. Polun varrella urheilijan kanssa kulkee joukko ammattilaisia ja osaamista vahvistetaan eri osajien yhteistyöllä. (Mero 2012, 95–99.) Alppihiihdossa on tehty alppihiihtäjän tie, jossa keskitytään myöhemmän erikoistumisen malliin erottaen neljä eri vaihetta matkalla huipulle. Ensimmäisenä on perusteiden aika, toisena opetellaan harjoittelemaan ja harjoitellaan harjoittelun vuoksi, kolmantena harjoitellaan kilpailuja varten ja neljäntenä harjoitellaan voittaakseen. (Kihu 2011, 2 – 4.)

Vammaisurheilussa on lähdetty miettimään vammaisurheilijan polkua, joka on jokaisella urheilijalla omannäköisensä, sillä vammaisurheilussa erityispiirteenä on se, että urheilu-ura voi alkaa perinteisimmin jo lapsena, mutta myös myöhemmällä iällä vammautumisen jälkeen. Vammaisurheilijan polun alkupäässä on mahdollista osallistua VAU ry:n matalankynnyksen Sporttiklubitoimintaan, jossa on toimintaa omissa ryhmissään alle 13-vuotiaille ja 13–19-vuotiaille. Oman lajin ja luokan löytyessä ja taitojen kehittyttyä, vammaisurheilijalla on mahdollisuus siirtyä valmennusryhmään. Alppihiihdossa esimerkiksi Special Olympics ryhmä on valmennusryhmä kehitysvammaisille laskettelijoille. Mikäli vammautuminen tapahtuu aikuisiällä, on polku vammaisurheilun pariin erilainen ja vaikutusta on myös aiemmalla urheilutaustalla, jatkaako urheilija vammautumisen jälkeen omaa lajia vai onko henkilö astunut urheilumaailmaan kuntoutuksen parista. Myös Suomen Paralympiakomitea mahdollistaa väylän vammaisurheilijalle Tie- tähtiin järjestelmän kautta. (Jakonen 2013, 10–12.)

Vammaisurheilun erityispiirteisiin kuuluu luokittelu, jonka tavoitteena on taata kaikille urheilijoille tasapuoliset lähtökohdat, missä urheilullisilla tekijöillä, eikä vamman haitta-asteella, ratkaistaan lopputulos. Vammaisurheilussa on vielä useita hidasteita urheilijan polulla mukaan lukien valmentajien vähäisyys, tiedon puute, mukaan pääsemisen vaikeus, oman lajin löytäminen, esteettömien liikuntatilojen käyttöön saaminen ja potentiaalinn tunnistamattomuus. Vammaisurheilijan polulla on paljon mahdollisuuksia, mutta myös kehitettävää ja ratkaisevin tekijä onkin kannustaa kaikkia liikkumaan. (Jakonen 2013, 10–12.) Vammaisurheilulajien integroinnilla lajiliittoihin on saatu aikaa jo positiivisia muutoksia ammattimaisemmassa valmentautumisessa ja vammaisurheilun huomioimisessa

ohjaaja- ja valmennuskoulutuksissa. Tulevaisuudessa tulisi integraatiota levittää liittotasolta lajiseuroihin, milloin henkilön, jolla on vamma, olisi helpompi aloittaa harrastus lähiseuroissa. (Mero 2012, 313–314.).

Suomessa pääsääntöisesti vammaisurheilijoiden parissa työtä tekevät valmentajat ja fysioterapeutit, jotka hakeutuvat lajin pariin omasta kiinnostuksesta ja joilla on tietotaitoa vammaisurheilun erityispiirteistä (Mustonen 2014, 93). Tämän opinnäytetyön avulla pyrimme kehittämään myös pystylaskettelijoiden mahdollisuuksia saavuttaa valmennustoiminta ja lisätä omaa ja muiden tietämystä aiheesta sekä avata näkemystä valmentajan ja fysioterapeutin yhteistyön mahdollisuuksista.

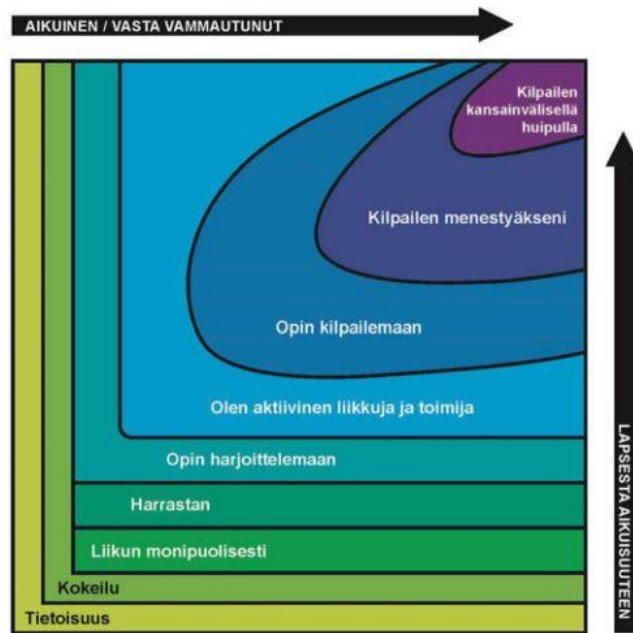
### 3.9.3 LTAD-malli Suomalaisen vammaisurheilijan polun taustalla

Suomalaisen vammaisurheilijan polun taustalla on Kanadasta lähtöisin oleva Long-Term Athlete Development (LTAD)-malli. LTAD-mallissa perusajatuksena on, että urheilija on keskiössä ja hän käy läpi tietyt vaiheet kussakin ikä- tai kehitysvaiheessa. Urheilijan yksilöllisen kasvun ja kehittymisen huomioiminen on kronologisen iän seuraamista tärkeämpää. LTAD-malli puhuu lisäksi myöhäisen lajivalinnan ja monipuolisen harrastamisen puolesta. (Mononen, Saari & Törrönen 2014, 133.) Mallissa alkuportailta painotetaan monipuolisuutta, leikkiä, perusliikuntataitoja ja itseluottamuksen kehittymistä. Tämän jälkeen painottuvat lajitaidot, ominaisuuksien harjoittaminen ja kilpaileminen. Viimeisellä portaalla painopiste on harrastamisessa ja mahdollisessa valmennustehtäviin siirtymisessä. (Canadian Sport for Life 2014, 9; Long-Term Athlete Development 2007, 23–33; Mononen ym. 2014, 133.)

LTAD-mallin käytössä vammaisurheilussa on joitain poikkeuksia yleiseen malliin verrattuna, koska vammaisurheilija voi käydä kaikki mallin vaiheet läpi esitetyistä ikäsuosituksista poiketen riippuen vammautumisesta, vamman luonteesta ja liikunnan harrastamiseen mukaan tuleminen ajankohdasta. Vammaisurheilija voi käydä saman vaiheen läpi myös useamman kerran, ensin vammattomana ja myöhemmin vammaisurheilijana. Yleiseen LTAD-malliin on tehty kaksi lisäystä

lisää koskien vammaisurheilua ja ne ovat tietoisuus ja kokeilu, millä halutaan painottaa tiedon tarvetta koskien niitä liikunta- ja urheilumahdollisuuksista, joita eri tahot vammaisille liikkujille tarjoavat ja kokeilun tarkoituksena ollen mahdollistaa positiivinen ensikosketus liikuntaharrastukseen. (Mononen ym. 2014, 134.)

Suomalainen vammaisurheilijan polku näkyy kuviossa 4 ja sen kehittämisestä on vastannut VAU ry ja Suomen Paralympiakomitea. Kuviossa vammaisurheilijan polku lapsesta aikuisuuteen ilmenee alhaalta ylöspäin ja aikuisuudesta tai vasta vammautuneisuudesta vaakasuunnassa vasemmalta oikealle. Ensimmäinen askel polulle on tietoisuus, jossa saadaan tietoa harrastusmahdollisuuksista ja toisen vaiheen kokeilu voi tapahtua muun muassa matalan kynnyksen tapahtumissa. Kolmannessa vaiheessa kannatetaan monipuolista liikkumista ja luodaan pohjaa lajitaitojen oppimiselle neljättä vaihetta varten. Viidennessä vaiheessa ”opin harjoittelemaan”, urheilija omaksuu urheilijan elämäntavat ja aloittaa kokonaisvaltaisen, suunnitelmallisen ja tavoitteellisen harjoittelun. Aktiivisen liikkujan ja toimijan vaiheessa voidaan löytää erilaisia toimintarooleja vammaisurheilun parista ja toiminta voi innostaa kilpaurheiluun. Kilpailemaan oppimisen vaiheessa urheilija osallistuu kilpailuihin ja etenee tästä kilpailun menestyäkseen vaiheeseen ja kansainväliseen kilpailutoimintaan. Viimeisessä vaiheessa päivittäinen toiminta tehdään urheilun ehdoilla ja urheilija kilpailee kansainvälisellä huipulla. (Mononen ym. 2014, 134–135.)



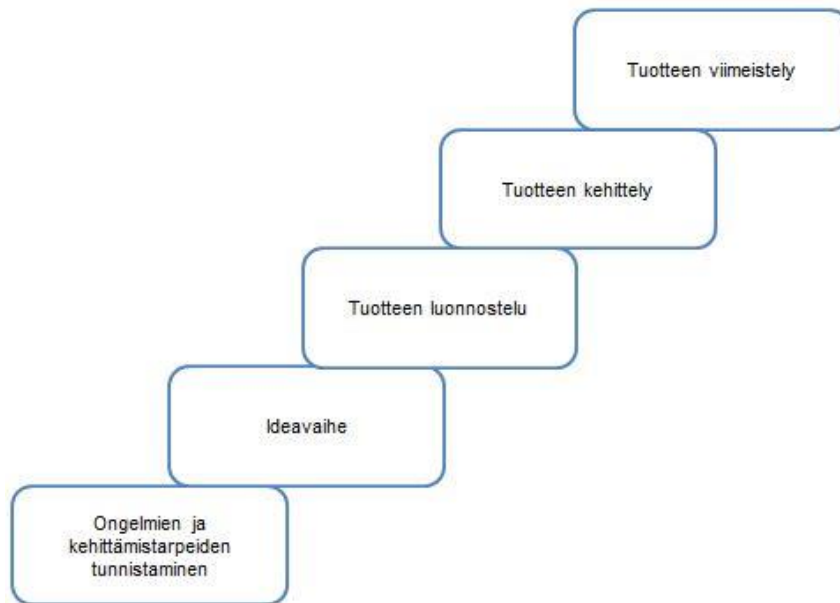
Kuvio 4. Suomalainen vammaisurheilijan polku (Mononen, Saari & Törrönen 2014, 134)

## 4 TUOTTEISTAMISPROSESSI

### 4.1 Oppaan tuotteistamisprosessi

Oppaan tuotteistamisprosessissa käytettiin sosiaali- ja terveysalojen tuotteistamisprosessin mallia. Sosiaali- ja terveysalalla tuoteryhmät jaetaan materiaalsiin tuotteisiin, palvelutuotteisiin sekä materiaalityönteon ja palvelun yhdistämiseen. Tuotteistamisprosessi tapahtuu usein moniammatillisissa työryhmissä eli eri ammattiryhmien tehdessä yhteistyötä aina tavoitteista arviointiin. Tavoitteet ohjautuvat tieteellisen tiedon, työryhmien ja asiakkaiden vuoropuhelusta. (Jämsä & Manninen 2000, 13, 24–25.) Tuottamamme opas on materiaalityönteon tuote. Tässä opinnäytetyössä moniammatillinen työryhmä tarkoittaa fysioterapeutti- ja liikunnanohjaajaopiskelijoiden yhteistyötä. Osa työryhmää prosessissa on ollut myös toimeksiantaja, joka on ohjannut meidän työskentelyä. Työryhmämme ja asiakkaiden välinen vuoropuhelu näkyy opinnäytetyössä kyselylomakkeiden pohjalta tehtynä asiakasanalyysinä ja tuotteessa asiakkaiden tarinoina ja tehtyinä havaintoina.

Uusien toimintamallien ja sovelluksien kehittäminen käytäntöön saattaa käynnistää tuotekehitysprosessin, jolloin muutetaan entistä toimintaa uusien sovellusten avulla (Jämsä & Manninen 2000, 30–31). Kuviossa 5. kuvataan tuotekehitysprosessin vaiheet portaittain alhaalta ylöspäin. Ensimmäisellä portaalla tunnistetaan kehittämistarve, jonka ratkaisemista tuotekehitys edistää. Ideavaiheessa etsitään ratkaisukeinoja kehittämistarpeeseen hyödyntäen eri tahoja ja olemassa olevaa tietoa. Luonnosteluvaihe käynnistyy kun on tehty päätös siitä, millainen tuote on tarkoitus valmistaa. Tuotteen luonnosteluvaihe sisältää tiedon hankintaa ja täsmentää mitä ollaan tekemässä. Tuotteen kehittelyvaihe sisältää itse tuotteen työstämisen ja etenee luonnosteluvaiheen pohjalta. Tässä vaiheessa saadaan aikaan tuotteen ensiversio, joka testataan ennen tuotteen viimeistelyä. Viimeisessä vaiheessa tuotteeseen tehdään tarvittavat korjaukset ja viimeistellään yksityiskohdat sekä tuotekehitysprosessi raportoidaan. Tämän jälkeen tuote on valmis käyttöön. (Jämsä & Manninen 2000, 35, 43, 80, 85.)



Kuvio 5. Mukailtu tuotekehitysprosessin vaiheet (Jämsä & Manninen 2000, 85)

**Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa** syksyllä 2013 huomasimme kehittämistarpeen soveltaa alppihiihtoa koskien, toimiessamme ohjaajina laskettelon parissa. Tämän jälkeen selvitimme sen laajuutta ja asiakasryhmän kokoa aieman tieteellisen tiedon pohjalta. Tämän pohjalta aihe valikoitui ja tuotekehitysprosessi alkoi koskien soveltavaa pystylasketteluä, koska kelkkalasketteluä käsitteleviä tutkimuksia ja opinnäytetöitä on tehty jo useita. Suunnitteluvaiheessa ehdotimme soveltavaa pystylasketteluä aiheeksi ja etsimme työlle toimeksiantajaa (Suomen hiihdonopettajat ry – SHOry), joka löytyi helposti. Tämän jälkeen päätimme opinnäytetyön toteuttamistavaksi toiminnallisen opinnäytetyön, koska halusimme alkaa tuottamaan uutta materiaalia oppaan muodossa.

**Ideavaiheessa** kävimme keskustelua alan asiantuntijoiden, toimeksiantajan ja kohderyhmän kanssa. Keräsimme keskusteluista nousseita asioita muistiin ja ideoimme aihetta pitämällä aivoriihiä, joissa kokosimme ideoitamme listoiksi ja käsitekartoiksi. Tässä vaiheessa teimme myös päätöksen hyödyntää SHOry:n alppihiihdon opetusohjamaan pohjautuvia opetusteitä ja oppimispolkuja. Ideavaiheessa toimeksiantajan ehdotuksen mukaisesti kouluttauduimme soveltavan alppihiihdon ohjaajaksi SHOry:n järjestämällä kurssilla. Kurssilta saimme työkaluja soveltavan pystylasketteluä ohjaamiseen ja ideoita tuotteeseemme. Toimeksiantajan kanssa päätettiin tehdä tuotteesta eli oppaasta nettiversio. Ideavaiheen aikana teimme opinnäytetyön ideapaperin ja opinnäytetyösuunnitelman, aihe hyväksyttiin ja ohjaavat opettajat nimettiin.

**Luonnosteluvaiheessa** keräsimme tietoa kirjallisuudesta, nettilähteistä ja asiantuntijoilta. Hankitun tiedon pohjalta päätimme, mitä asioita tuomme esille oppaaseen, minkä pohjalta muodostimme teoreettisen viitekehyksen. Tässä vaiheessa kirjoitimme raporttiosion viitekehyksen, sekä suunnittelimme oppaan sisällön ja oppaaseen tulevat käytännön harjoitteet. Harjoitteiden toimivuuden pilotoimme käytännössä soveltavan alppihiihdon leirillä Himoksella keväällä 2014. Leirillä teetimme soveltavan pystylasketteliijoille kyselylomakkeet, joiden avulla hankimme tietoa, jota emme olleet löytäneet muista lähteistä. Luonnosteluvaiheessa rajasimme aihetta toimeksiantajan ja ohjaavien opettajien avustuksella. Aihe rajattiin selkeämmin käsittelemään soveltavaa pystylaskettelua toimintakyvyn ja ICF-luokituksen näkökulmasta yhdistäen fysioterapeuttisen ja valmennuksellisen näkökulman. Tarkensimme myös tuotteen kohderyhmäksi fysioterapeutit, liikunnanohjaajat, hiihdonopettajat ja muut soveltavan pystylaskettelijoiden parissa toimivat, joille opas suunnataan.

**Tuotteen kehittelyn vaiheessa** syksyllä 2014 kirjoitimme oppaaseen tulevan tekstin ensiversion luonnosteluvaiheen pohjalta. Tässä vaiheessa annoimme ensiversion luettavaksi toimeksiantajalle, minkä pohjalta teimme muutoksia. Muutosta toivottiin sisällön uudistamiseen. Toimeksiantaja halusi, että tuotamme oppaaseen enemmän uutta tietoa, mitä ei aiemmin tehdyistä materiaaleista löydy. Toiveena oli tuoda esille esimerkiksi soveltavaan pystylasketteluun free-style-lasketteluun harjoitteita, toimintakyvyn edistämistä soveltavan pystylasketteluun kautta, sekä omia havaintojamme ja käytännön kautta saatua tietoa. Tekstin ensiversion jälkeen päätimme, että ulkoasu on vaaleasävytteinen, jota värikkäät kuvat ja kehykset piristävät. Tässä vaiheessa työstimme myös opinnäytetyön raporttiosiota eteenpäin tekemällä ohjaavilta opettajilta saatuja muutoksia viitekehykseen, sekä muokkaamalla raportin ulkoasua ja lähdemerkintöjä. Kehittelyvaiheessa oppaan nimiksi päätimme ”riemua rinteessä – monien mahdollisuuksien soveltava pystylaskettelu”.

Tammikuussa 2015 olimme ohjaamassa soveltavan alppihiihdon leirillä pystylaskettelua, missä sovelsimme käytännössä oppaaseen kirjoitettua asiaa ja näin

pystyimme todentamaan kirjoittamamme. Oppaaseen saimme käyttöön näiltä kahdelta leiriltä otettuja kuvia. Kuvien ottamiseen ja oppaassa käyttämiseen on leirit järjestänyt taho pyytänyt luvat kuvattavilta. Kehittelyvaiheessa teimme oppaasta ensiversion kuvien kanssa ja pilotoimme oppaan. Pilotoinnissa opas annettiin luettavaksi 12 henkilölle, joilta saadun palautteen pohjalta muokkasimme opasta.

**Tuotteen viimeistelyn vaiheessa** teimme oppaaseen tarvittavat muutokset, muokkasimme ulkoasun siistiksi ja keräsimme oppaasta palautetta. Viimeistelyvaiheessa kirjoitimme opinnäytetyön raporttiosioon tuotteistamisprosessin auki sekä työstimme raporttiin tiivistelmät ja pohdinnan. Kuviossa 6 on kuvattuna opinnäytetyöprosessimme aikataulu kokonaisuudessaan.



Kuvio 6. Opinnäytetyöprosessin eteneminen

#### 4.2 Kyselylomake ja asiantuntijoiden konsultaatio tiedonlähteinä

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimuksellista selvitystä voidaan käyttää esimerkiksi oppaan sisällön hankintaan. Tutkimuskäytäntöjä käytetään väljemässä merkityksessä toiminnallisessa opinnäytetyössä, kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä. Sama pätee myös kerätyn aineiston analysointiin, mitä ei tarvitse analysoida yhtä tarkasti ja järjestelmällisesti kuin tutkimuksellisessa työssä (koskee laadullista tutkimusta). Tietoa voidaan kerätä myös konsultaationa haastatellen asiantuntijoita, milloin tietoa käytetään lähdeaineistona tuomaan syvyyttä aiheeseen ja konsultaatiota voi käyttää myös faktatiedon tarkistamiseen asiantuntijoilta. Konsultaatiot lisäävät opinnäytetyön teoreettisen osuuden luotettavuutta. Tämä on usein riittävä tapa toiminnallisessa työssä. ( Vilka &



Airaksinen 2004a, 57 – 58; Vilka & Airaksinen 2004b, 71 – 72.) Asiantuntija-konsultaatiot nousivat tärkeään rooliin tilanteissa, joissa emme löytäneet kaipaamaamme tietoa saatavilla olevista lähteistä. Esimerkiksi halusimme selvittää Suomen hiihdonopetuksen oppimistie- ajattelun taustan, mihin saimme vastauksen oltuamme yhteydessä sitä työstäneisiin henkilöihin.

Tutkimuksellisen selvityksen tutkimusmenetelmä tulee valita sen mukaan, millaista tietoa halutaan tavoitella. Laadullisen tutkimusmenetelmän pohjalta usein ymmärretään paremmin produktion kohteita ja tuotteen sisältö pystytään kohdentamaan kohderyhmälähtöisesti. (Vilka & Airaksinen 2004b, 71.) Selvityksen tekemisessä käytimme kyselylomaketta (Liite 1). Kyselylomakkeella halusimme saada kokemusperäisiä vastauksia soveltavasta pystylaskettelusta. Vilkan ja Airaksisen (2004a, 63) mukaan kyselylomakkeella voidaan saada kirjoittamattomia tietoja aiheesta ja ymmärrystä siitä millaiset halut, uskomukset ja käsitykset kohderyhmää ohjaa. Kyselyssä käytimme vakioituja kysymyksiä. Vakioinnilla tarkoitetaan, että kaikilta kysytään samat kysymykset, samassa järjestyksessä ja samalla tavalla (Metsämuuronen 2008, 16–17, 39–41). Kysymyksemme olivat pääsääntöisesti avoimia. Avoimissa kysymyksissä kysymykset muotoillaan alkamaan sanoilla mitä, miten, millaisia, jotta vastaajan on helpompi kuvaila ja selittää ajatuksiaan (Vilka & Airaksinen 2004a, 63).

Opinnäytetyöhön liittyvän selvityksen teimme pystylaskettelijoille soveltavan alppihiihdon leirillä huhtikuussa 2014. Tätä ennen kyselylomakkeen käyttö pilotoitiin satunnaisilla henkilöillä. Osa vastaajista käytti lomaketta täyttäänsä apuna avustajaa. Kyselyyn vastasi 11 (n=11) erityistukea tarvitsevaa laskettelijaa. Kyselylomakkeen vastausprosentti oli 100, sillä kaikki joille kyselylomake annettiin, palauttivat sen täytettynä. Kyselylomakkeeseen vastasi myös yksi soveltavaa lumilautailua harrastava henkilö, joka ei kuulunut kohderyhmäämme, joten emme huomioineet kyselylomaketta selvityksen tekemisessä. Kyselylomakkeista saatua tietoa on hyödynnetty viitekehysten tekemisessä tutkitun tiedon tukena. Kyselylomakkeiden vastauksista saimme tietoa pystylaskijoiden yleisimmistä vammoista, apuvälineiden ja avustajan tarpeesta, harrastuksen pariin tulemisesta, soveltavan pystylaskettelun vaikutuksista kokonaisvaltaiselle

toimintakyvylle ja parhaimmista laskettelukokemuksista. Oppaassa hyödynnetään kyselylomakkeissa esille tulleita toteamuksia elävöittämään tekstiä ja ulkoasua.

#### 4.3 Palaute oppaasta

”Riemua rinteessä” – monien mahdollisuuksien soveltava pystylaskettelu oppaan ensiversion pilotointi toteutettiin helmikuussa 2015. Pilotoinnista keräsimme palautetta koskien oppaan nimeä, sisältöä, luettavuutta, ulkoasua ja sitä, että antoiko opas lukijalle jotain uutta ja voisiko hän suositella sitä muille. Luettavaksi oppaan annoimme ohjaaville opettajille, toimeksiantajalle, fysioterapeuttiopiskelijalle, opponentille, hiihdonopettajalle, laskettelusta kiinnostuneelle lastenhoitajalle ja kahdelle ”tavalliselle tallaajalle”, joilla ei ole ohjaus- eikä laskettelustausta. Palaute oli pääosin positiivista. Saimme myös rakentavia muutosehdotuksia. Palautteen pohjalta korjasimme kieliasussa olevia pilkku- ja oikeinkirjoitusvirheitä, avasimme harjoitteita laajemmin ja lisäsimme oppaan luettavuutta nostamalla tärkeitä asioita alleviivauksilla esille. Lisäksi moni lukija toivoi oppaaseen enemmän meidän konkreettisia havaintoja ja kokemukseen pohjautuvaa tietoa. Tähän keksimme ratkaisuksi vinkkilaatikot, joissa oleva tieto perustuu käytännössä toimivaksi koettuihin menetelmiin. Vinkkilaatikoiden avulla pystyimme myös lisäämään oppaan visuaalista ilmettä pirteämmäksi.

Tuotteen viimeistelyn vaiheessa keräsimme oppaasta palautetta samoilta henkilöiltä kuin pilotointivaiheessa. Oppaan ulkoasun kuvailtiin olevan pirteä ja selkeä, sekä kuvien, vinkkilaatikoiden ja siteerauksien tuovan väriä oppaaseen. Alleviivauksien toimivuus sai aikaan näköeroja, mutta päätimme ne oppaassa pitää. Oppaan nimi kuvastaa hyvin sisältöä ja sisältö antaa laajan kuvan soveltavasta pystylaskettelusta. Luvut ovat rakenteeltaan selkeitä ja kertomusten yhteydessä tuleva näkökulmien muutos koettiin hyväksi lisäksi oppaaseen ja se on lukijan kannalta sijoitettu hyvään kohtaan opasta. Viestintä ja vuorovaikutuskappaleen ehdotettiin käyvän myös oppaan alkuun.

## 5 POHDINTA

### 5.1 Prosessin pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli kerätä tutkittuun tietoon pohjautuvaa aineistoa, jota hyödyntäen tuotettiin opas soveltavan pystylaskettelun ohjaamiseen. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa soveltavasta pystylaskettelusta eri alojen käyttöön oppaan muodossa. Pääsimme tavoitteeseen, koska saimme kerättyä ja hyödynnettyä paljon aineistoa, jota vielä laajensimme tekemällämme kyselylomakkeella. Aineiston pohjalta oppaan tuottaminen sujui jouhevasti. Opinnäytetyön tarkoitus toteutui, sillä saimme tuotettua uutta tietoa jo olemassa olevan tiedon lisäksi soveltavasta pystylaskettelusta oppaan muodossa eri alojen käyttöön. Aineiston keräämisen aloitimme etsimällä kirja- ja nettilähteitä, mitkä liittyivät soveltavaan pystylasketteluun, vammaisurheiluun tai terapiaan. Aineiston keräämistä helpotti toimeksiantajan ehdottamat lähteet ja jo aiemmin tehdyistä opinnäytetöistä löytyvät tutkimukset ja lähdeluettelot.

Työn merkitys itsellemme oli lisätä ammatillista osaamistamme. Koemme, että opinnäytetyöprosessin ansiosta näemme soveltavan pystylaskettelun laajempänä kokonaisuutena. Hankitun tiedon pohjalta hahmotamme ja tiedämme, kuinka monia eri mahdollisuuksia voimme tarjota erityistukea tarvitsevalle, aina terapiasta, vapaa-ajan liikunnan kautta kilpaurheiluun. Ammatillinen osaamisemme on kehittynyt paljon prosessin aikana toteuttamamme käytännön työn, kuten leirien kautta. Opinnäytetyöprosessi on lisännyt meidän vuorovaikutus- ja viestintätaitoja sekä substanssiosaamista. Osaamme valita asiakkaan kanssa käytettävät vuorovaikutus- ja viestintäkeinot paremmin ja tiedonhankintataitoimme ovat kehittyneet. Opinnäytetyöprosessin aikana olemme päässeet syvälle ICF-luokitukseen ja nykyaikaisen taidon oppimisen malliin, sekä sisäistäneet ne toiminnassamme. Tulevana sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan ammattilaisina pystymme hyödyntämään nykyaikaisen taidon oppimisen mallia myös muussa ohjaamisessa, valmentamisessa ja terapiassa. Fysioterapeutti voi käyttää myös ICF-luokitusta toimintakyvyn arvioinnissa.

Opinnäytetyöprosessi opetti meitä tuottamaan oppaan. Saimme kokemusta miten paljon tietoa on hankittava ja käsiteltävä ensin, ennen kuin voimme lähteä tuottamaan uutta tietoa. Oppaan tuottamiseen sisältyy monia eri vaiheita ja jokin vaihe, kuten meillä tuotteen kehittelyn vaihe, voi olla hyvinkin pitkä. Tuotteistamisprosessin aikana saimme toimia myös muiden ammattialojen kanssa, esimerkiksi valokuvaajan ja laskettelun parissa toimivien asiantuntijoiden kanssa. Opinnäytetyön kautta olemme myös työllistyneet osa-aikaisesti soveltavan alppihihdon parissa ja töitä tulee olemaan jatkossakin.

Toimeksiantajan puolelta ohjaava henkilö osallistui aktiivisesti koko opinnäytetyöprosessiin. Hän ohjasi meitä oikeaan suuntaan, auttoi haastavissa tilanteissa, joissa emme olleet varmoja, mihin suuntaan tuotetta kannattaisi työstää ja antoi rakentavaa palautetta pitkin prosessia. Toimeksiantaja on kertonut hyödyntävänsä tuotettamme päivittäessä SHOry:n opetusmateriaaleja ja osana uusien soveltavan alppihihdon ohjaajien kouluttamisessa. Meitä ohjanneelta henkilöltä kuulimme myös, että tuotettamme odotetaan jo luettavaksi ja sille on kysyntää. Myös muilta (fysioterapeutilta, näkövammaisten ohjaajalta) soveltavaa alppihihtoa ohjaavilta olemme kuulleet, että soveltavaa pystylaskettelua koskevaa opasta on odotettu. Opas antaa tietoa myös erityistukea tarvitsevien lasten vanhemmille, läheisille ja soveltavan alppihihdon valmentajille.

Mielenkiinto aihetta kohtaan syntyi lasketteluharrastuksen ja hiihdonopettajan työn pohjalta. Halusimme yhdistää fysioterapian ja liikunnanohjaamisen harrastukseen ja tätä kautta kehittää omaa ammatillista osaamistamme ja soveltavaa pystylaskettelua. Aihe on ollut meille koko ajan mielenkiintoinen ja opinnäytetyön tekeminen on ollut haasteista huolimatta sujuvaa. Kiinnostus aihetta kohtaan on lisääntynyt koko opinnäytetyöprosessin ajan ja välillä jouduimme jo rajaamaan aiheen laajuutta. Meille on motivaatio toimia jatkossakin aiheen parissa.

Opinnäytetyöprosessimme on ollut pitkä, mutta se ei ole tuntunut liian pitkältä, koska olemme saaneet oppia paljon. Prosessi on opettanut meille pari- ja ryhmätyöskentelytaitoja, kompromissien tekemistä, moniammatillista yhteistyötä ja antanut mahdollisuuden verkostoitumiseen useiden eri henkilöiden ja ammattialojen kanssa. Olemme päässeet opinnäytetyön tekemisen kautta osaksi laa-

jaa verkostoa, että voimme olla tarvittaessa yhteydessä eri osajiin, esimerkiksi paralympiakomiteaan tai Malike:n fysioterapeuteihin. Opinnäytetyöprosessi on myös vahvistanut näkemystä siitä, mihin meillä on mielenkiinto ja mihin tulevaisuuden työtoiveet kohdistuvat. Meillä on mielenkiinto kehittää erityisryhmiin kuuluvien henkilöiden liikkumismahdollisuuksia ja lisätä tietoisuutta soveltavasta liikunnasta. Liikunnanohjaajana (Johanna) tiedän haluavani jatkossa toimia vammaisurheilun parissa. Fysioterapeuttina (Niina) haluan toimia erityisryhmien parissa ja edistää vammaisten henkilöiden toimintakykyä liikunnan kautta.

Haasteiksi opinnäytetyöprosessissa osoittautui aikataulutusta ja koulutusohjelmien näkemuserot. Aikataulussa pysyminen ei ollut ongelma, mutta käytännön toiminnan jaksottaminen kahdelle talvelle pitkitti prosessin puolentoista vuoden mittaiseksi. Aikataulutusta haastoi myös meidän yhteisen ajan löytyminen kirjoittamiselle, koska halusimme tuottaa suurimman osan asioista yhdessä, että saimme kummankin alan näkemyksen työhön. Opinnäytetyön tekemisessä haasteiksi osoittautuivat koulutusohjelmien näkemuserot, kuten ohjauksen määrä ja raporttiosion rakenteelliset eroavaisuudet. Ohjaavien opettajien ja koulutusohjelmien näkemuserot haastoivat meitä tekemään kompromisseja ja miettimään asioita tarkasti sekä fysioterapian että liikunnanohjauksen näkökulmasta. Toisaalta käydyt keskustelumme ja yhteisen näkemyksen muodostaminen on ollut kirjoitusprosessissa antoisinta.

Mikäli aloittaisimme opinnäytetyön tekemisen nyt alusta, rajaisimme aiheen tarkemmin koskemaan pienempää osa-aluetta ja miettisimme oppaan ulkoasun tarkemmin valmiiksi ennen kirjoitusprosessia. Lisäksi olisimme voineet hyödyntää ICF-luokitusta työn punaisena lankana paremmin alusta asti. Opinnäytetyön sisältöön olemme tyytyväisiä, emmekä poistaisi työstä mitään aihealuetta.

Saimme vietyä opinnäytetyömme teoriassa mukana kulkevan ICF-luokituksen käytäntöön muun muassa leireillä, joissa ohjasimme soveltavaa pystylaskettelua. Koemme muokatun ICF-luokituksen toimivaksi soveltavassa pystylasketteluissa, koska sen avulla pystytään kokonaisvaltaisemmin huomioimaan erityistukea tarvitseva lasketteliija. Soveltavaan pystylasketteluun muokattu ICF-luokitus pitää sisällään ne osa-alueet, mitkä me näemme ohjaamisessa esiintyvän: erityistukea tarvitseva lasketteliija vaihtelevan toimintakyvyn kanssa, suoritukset,

joita laskettelija tekee rinteiden eri ympäristöissä ja osallistumisen mahdollistaminen.

Prosessin aikana muodostui jatkotutkimusideoita soveltavasta pystylaskettelusta. Ehdotamme laadullisen tai määrällisen tutkimuksen tekemistä soveltavan pystylasketteluun harrastajien lasketteluun kautta saamista hyödyistä. Tutkimuksissa tulisi huomioida fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset osa-alueet. Tutkimuksen voisi tehdä eri mittareiden avulla tai laskettelijoiden kokemusten pohjalta. Tutkimuksessa voisi olla alku- ja lopputestit ja välissä soveltavan pystylasketteluun käytännön toimintaa esimerkiksi ryhmässä. Toiminnallisena opinnäytetyönä soveltavasta pystylaskettelusta voisi järjestää harrastuskerhon tai tapahtuman, jossa halukkaat pääsisivät tutustumaan käytännössä soveltavaan pystylasketteluun.

## 5.2 Luotettavuus ja eettisyys

Teoriatiedosta muodostui pohja opinnäytetyön raporttiosiolle ja tuotteelle. Lähteitä valittaessa on tärkeä tarkistaa muun muassa lähteen alkuperä ja lähteiden riittävyys (Lapin Yliopisto 2015). Lähteitä valitessamme etsimme alojemme tunnetuimpia julkaisuja ja kiinnitimme huomiota julkaisuvuoteen. Käytimme pääsääntöisesti vain 2000-luvulla julkaistuja lähteitä, koska halusimme käyttää mahdollisimman uutta ja luotettavaa tietoa. Tietoa etsimme niin suomen-, englannin- kuin ruotsinkielisistä lähteistä. Koemme onnistuneemme tiedonhankinnassa, koska käytimme lähteitä monipuolisesti. Ulkomaalaisia lähteitä olisimme voineet luotettavuutta lisätäksemme käyttää enemmän. Luotettavuutta lisäsimme kyselylomakkeen ja oppaan pilotoineilla. Työn luotettavuutta koemme osakseen laskevan joidenkin kappaleiden referaattimaisuuden. Sillä emme löytäneet niissä kappaleissa esiintyvälle tiedolle asiaa tukevaa aineistoa, mitkä olisivat olleet riittävän uusia ja peräisin luottavista lähteistä.

Opinnäytetyömme noudatti hyviä eettisiä tapoja. Kyselylomakkeeseen vastaminen ja kuvattavana oleminen oli kaikille osallistujille vapaaehtoista. Kyselyyn vastanneilta ja havainnoimiltamme laskettelijoilta olemme pyytäneet luvan (Liite 2) käyttää hankimaamme tietoa työssä nimettömästi, joko vastaajalta itseltä tai

alle 18-vuotiaan henkilön kohdalla hänen huoltajaltaan. Oppaassa nimellä esiintyviltä henkilöiltä olemme saaneet luvan julkaista heidän kertomuksensa nimellä. Nimellä esiintyvät henkilöt saivat kirjoittamamme kertomukset luettavaksi ennen niiden oppaaseen julkaisemista. Kuvien ottamiseen luvat laskettelijoilta on pyytänyt leirit järjestänyt taho ja kuvien käyttöluvan oppaaseen (Liite 3) saimme toimeksiantajalta, joka on ostanut kuvat käyttöön yhdistykselle. Kaikkien ulkopuolisten henkilöiden osallistuminen opinnäytetyöhömmme oli vapaaehtoista.

Onnistuimme toimimaan luotettavasti ja eettisesti opinnäytetyöprosessissa. Ainoastaan kyselylomakkeiden tulkinnessa luotettavuutta hankaloittivat vastaajien epäselvät lauseet ja käsiala. Tuote toteutettiin hyvässä yhteistyössä, huomioiden useita toiveita ja näkemyksiä. Kyselylomakkeeseen vastanneiden otanta olisi voinut olla suurempi, mikä olisi lisännyt vastausten luotettavuutta. Pilotoinneissa olisimme voineet käyttää myös suurempaa joukkoa apuna.

## LÄHTEET

- Ahola, T. 2014. Suomen Hiihdonopettajat ry. Alppihiihdon asiantuntijan haastattelu 2.9.2014.
- Ahoniemi, E. & Valtonen. K. 2009. Selkäydinvauriot. Teoksessa J. Arokoski, H. Alaranta, T. Pohjolainen, J. Salminen & E. Viikari-Juntura (toim.) Fysiatría. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 266, 266 – 291.
- Alaranta, H., Kannisto. M. & Rissanen. P. 2005. Vammaisuus ja liikunta. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus oy Duodecim. 525 – 537.
- Ala-Vähälä, T. 2014. Erityisliikunta 2000-luvulla: Erityisliikkujan ulottuvilla aiempaa enemmän palveluja pienissäkin kunnissa. Liikunta & Tiede 2-3/2014, 35 – 38.
- Arvio, M. 2014. Kehitysvammaisuus. Teoksessa H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim. 90 – 97.
- Autismi- ja Aspergerliitto ry. 2014. Autismin kirjo. Viitattu 1.7.2014 [http://www.autismiliitto.fi/autismin\\_kirjo](http://www.autismiliitto.fi/autismin_kirjo).
- Autismsociety.2014. Asperger's syndrome. Viitattu 1.7.2014 <http://www.autism-society.org/about-autism/aspergers-syndrome/>.
- Autti-Rämö, I. 2014. Kuntoutus. Teoksessa H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim. 210 – 221.
- Canadian Sport for Life. 2015.No Accidental Champions. Viitattu 29.1.2015 <http://canadiansportforlife.ca/sites/default/files/flipbooks/noaccidental2/NoAccidentalChampions.html#/1/zoomed>.
- Coker, C.A. 2009. Motor Learning and Control for Pracitioners. Scottdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishers.
- Davids, K., Button, C., & Bennett, S. 2008. Dynamics of skill acquisition. A constraints-led approach. Champaing, IL: Human Kinetics.
- Deaflympics. 2014. Technical Regulations - Alpine Skiing. Viitattu 25.7.2014 <http://www.deaflympics.com/sports.asp?regulation=as>.
- Disability in action. 2010. Sensory Disability definition and classification. Viitattu 24.6.2014 <http://www.disabilityinaction.com/sensory-disability-definition-classification.html>.
- Disabled World. 2014. What is adaptive skiing? Viitattu 23.7.2014 <http://www.disabled-world.com/sports/snow/skiing/>.



- Engblom, J., Joenperä, R. & Lahtinen, R. 2013. Laskettelussa käytettäviä sosiaalisia pikaviestejä.
- Genetics home reference. 2014. Down syndrome. Viitattu 1.7.2014 <http://ghr.nlm.nih.gov/condition/down-syndrome>.
- Hakkarainen, H., Jaakkola, T., Kalaja, S., Lämsä, J., Nikanfer, A. & Riski, J. 2009. Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.
- Hakkarainen, M. 2013. Vaalijan kuntayhtymä. Autistinen ja kehitysvammainen henkilö potilaana. Viitattu 7.7.2014 [http://www.savas.fi/userfiles/file/tepa/TEPA\\_Hakkarainen\\_MLI12032013.pdf](http://www.savas.fi/userfiles/file/tepa/TEPA_Hakkarainen_MLI12032013.pdf).
- Handolin, L. & Tukiainen, E. 2012. Amputaatio. Teoksessa I. Kiviranta & M. Järvinen (toim.) Ortopedia. Helsinki: Toimituskunta ja kandidaattikustannus Oy. 455 – 459.
- Huovinen, T. 2003. Talviliikuntaa kaikille. Soveltavan talviliikunnan käsikirja. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Hämäläinen, K., Blongvist, M., Laitinen-Väänänen, S., Parviainen, A. & Potinkara, P. 2012. Suomalainen valmennusosaaminen. Valmennusosaamisen käsikirja 2012. Viitattu 15.7.2014 [http://valmentajakoulutus-fibin.directo.fi/@Bin/29688f4a29bc149429cf7ab06dbea138/1405407353/application/pdf/201927/valmennusosaaminen\\_net.pdf](http://valmentajakoulutus-fibin.directo.fi/@Bin/29688f4a29bc149429cf7ab06dbea138/1405407353/application/pdf/201927/valmennusosaaminen_net.pdf).
- Immonen, T. 2014. Suomen Hiihdonopettajat ry. Alppihiihdon asiantuntijan haastattelu 2.9.2014.
- Immonen, T., Hynninen, J., Soini, M., Heikkala, Ö., Vihmallo, P., Vihola, V., Nikkanen, A., Ahola, T., Holler, M., Nevala, M., Harjulehto, S., Uosukainen, M. & Keränen, S. 2012. Alppihiihdon opetusohjelma. Viitattu 24.6.2014 [http://www.hiihdonopettajat.com/File/Esitteet\\_2013\\_2014/Alppihiihdon\\_opetusohjelma\\_ver2.pdf?rnd=1396332055](http://www.hiihdonopettajat.com/File/Esitteet_2013_2014/Alppihiihdon_opetusohjelma_ver2.pdf?rnd=1396332055).
- Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Juva: Bookwell Oy.
- Jaakkola, T. 2012. Liikuntataitojen oppiminen. Teoksessa L. Matikka & M. Roos-Salmi (toim.) Urheilupsykologian perusteet. Tampere: Tammerprint Oy. 249–270.
- Jakonen, N. 2013. Vammaisurheilijan polku – täynnä mahdollisuuksia. Vammaisurheilu & Liikunta 2/13, 10–12.
- Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

- Järvikoski, A. & Härkäpää, K. 2004. Kuntoutuksen perusteet. Helsinki: WSOY.
- Kaski, M., Manninen, A. & Pihko, H. 2009. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 167. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Kehitysvammaisten tukiliitto ry 2014. Kehitysvamma. Viitattu 1.7.2014 <http://www.kvtl.fi/fi/kehitysvamma->
- Kerola, K., Kujanpää, S. & Timonen, T. 2000. Autismikuntoutus - Miksi, mitä, miten voidaan tehdä? Teoksessa K. Kerola, S. Kujanpää & T. Timonen (toim.) Autismikuntoutus. Juva: PS- kustannus. 19 – 192.
- Kihu. 2011. Alppihiihtäjän tie. Viitattu 23.7.2014 <http://www.kihu.fi/urapolku/media/940492756Alppihiihtjentie92011.pdf>.
- Kihu. 2014. Urheilijan polku. Viitattu 23.7.2014 <http://www.kihu.fi/urapolku/>.
- Kuntoutusportti. 2014. Yleistä kuntoutuksesta. Viitattu 24.6.2014 [http://www.kuntoutusportti.fi/portal/fi/kuntoutus/yleista\\_kuntoutuksesta/](http://www.kuntoutusportti.fi/portal/fi/kuntoutus/yleista_kuntoutuksesta/).
- Kuuloliitto ry 2009. Huonokuuloisuus yleisty. Viitattu 24.6.2014 <http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuulo/huonokuuloisuus/>.
- Kähäri-Wiik, K., Niemi, A. & Rantanen, A. 2006. Kuntoutuksella toimintakykyä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.
- Lapin Yliopisto. 2015. Tiedonhankinnan perusteet. Viitattu 21.3.2015 <http://www.ulapland.fi/Saitit/Tietoluotain/Lahteiden-arviointi>.
- Leppänen, V. 2002. Aistivammaisuus. Teoksessa E. Mälkiä & P. Rintala (toim.) Uusi erityisliikunta: Liikunnan sovellukset erityisryhmille. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 154. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura. 55 – 70.
- Leppänen, V & Hyvärinen, L. 1993. Aistivammaisuus. Teoksessa E. Mälkiä (toim.) Erityisliikunta 1. – Soveltavan liikunnan perusteet. Lahti: Valmennuskolmio. 98 – 116.
- Liikuntatieteellinen seura. 2012. Soveltava liikunta. Viitattu 24.6.2014 <http://www.lts.fi/soveltava-liikunta>.
- Linroos, O., Koivumäki, K. & Kuutamo, O. 2005. Välineiden lainaus ja hankinta. Teoksessa O. Kuutamo & H. Hölsömäki (toim.) Soveltavan liikunnan välineet. Helsinki: Edita. 10 – 16.
- Long-Term Athlete Development: for Athletes with an Intellectual Disability. 2007. Viitattu 29.1.2015 [http://www.specialolympics.ca/wp-content/uploads/2011/07/SOC\\_LTAD\\_Dec\\_4\\_2007\\_English1.pdf](http://www.specialolympics.ca/wp-content/uploads/2011/07/SOC_LTAD_Dec_4_2007_English1.pdf).

- Lonka, E. & Korpijaakko-Huuhka, A-M. 2005. Kuulon ja kielen kuntoutus. Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. Helsinki: Yliopistopaino.
- Louhivirta, L. 2014. Suomen Hiihdonopettajat ry. Soveltavan alppihiihdon asiantuntijan haastattelu 2.9.2014.
- Louhivirta, L. & Tero, S. 2003. Alppihiihto. Teoksessa T. Huovinen (toim.) Talviliikuntaa kaikille: Soveltavan talviliikunnan käsikirja. Helsinki: Edita. 45–86.
- Matikka, L. & Roos-Salmi, M. 2012. Urheilupsykologian perusteet. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 169. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A. & Häkkinen, K. 2012. Naisten ja tyttöjen urheiluvalmennus. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Methelp.
- Mononen, K., Saari, A. & Törrönen, T. 2014. LTAD-malli suomalaisen vammaisurheilijan polun taustalla. Teoksessa K. Mononen, O. Aarresola, P. Sarkkinen, J. Finni, S. Kalaja, A. Härkönen & M. Pirrtimäki (toim.) Tavoitteena nuoren urheilijan hyvä päivä. Viitattu 29.1.2015 [http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTQvMDgvMjUvMTBfMTBfMTVfMTE2X1ZhbGludGF2YWloZV93d3cucGRmI1dVValintavaihe\\_www.pdf](http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTQvMDgvMjUvMTBfMTBfMTVfMTE2X1ZhbGludGF2YWloZV93d3cucGRmI1dVValintavaihe_www.pdf).
- Mustonen, K. 2014. Omistautumista, sitkeyttä, omapäisyyttä, voitontahtoa. Liikunta & Tiede 5/14, 92 – 93.
- Mäenpää, H. 2014. CP-vamma. Teoksessa H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim. 128–137.
- Mälkiä, E. & Rintala, P. 2002. Talvilajit. Teoksessa E. Mälkiä & P. Rintala (toim.) Uusi erityisliikunta. Liikunnan sovellukset erityisryhmille. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 154. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura. 311 – 331.
- Määttänen, M. & Pohjolainen, T. 2009. Raaja-amputaatiot, proteesit ja kuntoutus. Teoksessa J. Arokoski, H. Alaranta, T. Pohjolainen, J. Salminen & E. Viikari-Juntura (toim.) Fysiatría. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 342 – 353.
- National Center for Advancing Translational Sciences. 2011. KID syndrome. Viitattu 1.7.2014 <http://rarediseases.info.nih.gov/gard/3113/kid-syndrome/resources/>.
- Näkövammaisten keskusliitto ry 2014. Näkeminen ja näkövammaisuus. Näkövammaisuuden määrittäminen. Viitattu 24.6.2014 <http://www.nkl.fi/fi/etusivu/nakeminen>.
- Ozonoff, S., Dawson, G. & McPartland, J. 2008. Aspergerin syndrooma ja hyvä-tasoinen autismi. Opas vanhemmille. Suomi: UNipress.

- Papunet 2015. Materiaalia kommunikoinnin tukemiseen. Kuvapankki. Viitattu 29.3.2015 <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki/hak/laskettelu>.
- Paralympiakomitea. 2014. Vammaishuippu-urheilu. Viitattu 23.7.2014 <http://www.sport.fi/paralympiakomitea/mita-temme/vammaishuippu-urheilu>.
- Professional Ski Instructors of America – Eastern Division. 2011. Viitattu 23.7.2014 <http://www.psia-e.org/download/ed/adaptive-ed/AdaptiveExamGuide.pdf>.
- Puolanen, P. & Perttunen, A. 2006. Näkövammaisuudesta ja apuvälineistä. Teoksessa M. Takala & E. Konttu (toim.) Näkökulmia näkövammaisen opetukseen. Jyväskylä: PS-kustannus. 21–33.
- Rintala, P. 2012. Vammaisuus ja urheilu. Teoksessa L. Matikka & M. Roos-Salmi (toim.) Urheilupsykologian perusteet. Tampere: Tammerprint Oy. 297–308.
- Rintala, P., Huovinen, T. & Niemelä, S. 2012. Soveltava liikunta. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 168. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Rissanen, P., Kallaranta, T. & Suikkanen, A. (toim.) 2008. Kuntoutus. Keuruu: Otavan Kirjapaino OY.
- Saar, V. & Yli-Pohja, P. 2005. Monivammainen kuulovammainen lapsi. Teoksessa E. Lonka & A-M. Korpijaakko-Huuhka (toim.) Kuulon ja kielen kuntoutus: Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. Helsinki: Yliopistopaino. 101 – 116.
- Saarinen, K. Paralympiakomitea. Paralympiaurheilijan haastattelu 13.8.2014.
- Sarias, P. 2003. Terapiaa rinteessä. Viitattu 23.7.2014 [http://yle.fi/vintti/yle.fi/akuutti/arkisto2003/110303\\_d.htm](http://yle.fi/vintti/yle.fi/akuutti/arkisto2003/110303_d.htm).
- Ski Sport Finland. 2014. Vammaisalppeedi. Viitattu 24.6.2014 <http://www.skisport.fi/alppedi/vammaisalppeedi/>.
- Suomen CP-liitto ry 2014. CP-vamma. Viitattu 8.7.2014 <http://www.cp-liitto.fi/vammaryhmat/cp-vamma>.
- Suomen Invalidien Urheiluliitto. 1996. Vammaisliikunnan perusteet. Helsinki: Suomen invalidien urheiluliitto.
- Suomen kuurosokeat ry 2013. Tietoa kuurosokeudesta. Viitattu 1.7.2014 <http://www.kuurosokeat.fi/tietoa/index.php>.
- Suomen Vammaisurheilu- ja liikunta VAU ry 2014. Alppedi. Viitattu 24.6.2014 <http://www.vammaisurheilu.fi/fin/lajit/alppedi/>.

- Taipale-Oiva, S. 2002. Kuulovammaisuus. Teoksessa E. Mälkiä & P. Rintala (toim.) Uusi erityisliikunta. Liikunnan sovellukset erityisryhmille. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 154. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura. 63–67.
- Talvitie, U., Karppi, S-L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita.
- Taossoccer.com. 2014. Athlete centered coaching. Viitattu 15.7.2014 <http://www.taossoccer.com/TYSL%20Coaching%20Supplements,%20Codes%20of%20Conduct%20PDF's/Athlete%20Centered%20Coaching%20Philosophy.pdf>.
- Tero, S. 2013. Soveltava alppihiihto – mahdollisuus sinulle! Teoksessa J. Engblom, R. Joenperä & R. Lahtinen (toim.) Laskettelussa käytettäviä sosiaalisia pikaviestejä.
- Tero, S. 2014. Suomen hiihdonopettajat ry. Soveltavan alppihiihdon asiantuntijan haastattelu 25.8.2014.
- Tero, S. – Louhivirta, L. 2005. Suomen hiihdonopettajat ry. Soveltava alppihiihto.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014a. ICF-luokituksen rakenne. Viitattu 25.6.2014 <http://www.thl.fi/fi/aiheet/tietopakettit/icf-luokitus-ja-toimintakyky/icf-luokitus/icf-luokituksen-rakenne>.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014b. Toimintakyvyn arviointi. Viitattu 26.10.2014 <http://www.thl.fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/palvelujen-jarjestamisprosessi/palvelutarpeen-selvittaminen/toimintakyvyn-arviointi#ots1>.
- Vanhala, R. 2014. Autismikirjon häiriöt. Teoksessa H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim. 83–89.
- Vernerinet.net. 2014. Vammaisuus. Viitattu 30.6.2014 <http://vernerinet.net/selko/vammaisuus/kehitysvammaisuus/>
- Vilkka, H. 2010. Toiminnallinen opinnäytetyö. Viitattu 19.7.2014 [http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen\\_ont.pdf](http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen_ont.pdf).
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2004a. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2004b. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Tampere: Tammer- Paino Oy.
- Välineet.fi. 2014. Viitattu 26.8.2014. <http://www.valineet.fi/toimijatahot/>.
- World Health Organization. 2001. International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF. Geneva.

## LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

Liite 2. Kyselylomakkeen ja havainnoinnin lupalappu

Liite 3. Kuvien käyttö lupa

## KYSELYLOMAKE

Sukupuoli:

Ikä:

Vamma/erityistarve laskettelussa:

1. Miten päädyit kokeilemaan pystylaskettelua?
2. Millaisia tunteita laskettelu sinussa herätti?
3. Millaisia positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia laskettelu on tuonut elämäsi?
4. Onko pystylaskettelu harrastaminen ollut sinulle esteetöntä? Perustele.
5. Tarvitsetko avustajaa lasketellessa ja missä tilanteissa?
6. Mikä on ollut parhain laskettelukokemuksesi?

Kiitos vastauksistasi! 😊

**Palauta kyselylomake viimeistään leirin päätöksessä.**

Tämän kyselylomakkeen tarkoituksena on kartoittaa laskijoiden kokemuksia soveltavasta pystylaskettelusta. Vastauksia hyödynnetään teorian tiedon tukena opinnäytetyössä, jonka tarkoituksena on kehittää soveltavaa pystylaskettelua Suomessa.

Hei,

Olemme Lapin ammattikorkeakoulun opiskelijoita ja teemme opinnäytetyötä aiheesta soveltava pystylaskettelu. Pyydämme lupaa saada havainnoida teitä, jotta saamme konkreettisia mielipiteitä koskien soveltavaa pystylasketteluä ja voimme kehittää soveltavan alppihiihdon pystylasketteluä. Lisäksi olisimme kiitollisia, jos täyttäisitte ohessa olevan kyselylomakkeen. Opinnäytetyön raportiosiossa käsittelemme haastatteluiden tuloksia nimettömästi.

---

Päivänmäärä

---

Haastateltavan/ huoltajan allekirjoitus  
ja nimen selvennys

KIITOS!

Ystävällisin terveisin

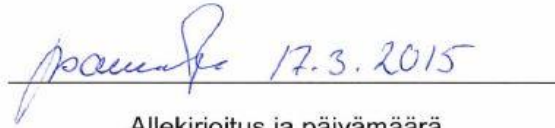
Johanna Nekkonen  
Liikunnanohjaaja (amk)  
johanna.nekkonen@edu.lapinamk.fi  
Puh: 040 514 6272

Niina Kivi  
Fysioterapeutti (amk)  
niina.kivi@edu.lapinamk.fi  
Puh: 050 372 4394



**KUVIEN KÄYTTÖLUPA**

Soveltavan alppihiihdon leireillä 4 – 6.4.2014 ja 23 – 25.1.2015 Himoksella otettuja kuvia annetaan käyttöön "Riemua Rinteessä – monien mahdollisuuksien soveltava pystylaskettelu"- oppaaseen. Kuvissa esiintyviltä henkilöiltä on kysytty lupa kuvaamiseen. Kuvaajana ovat toimineet Janne Ruotsalainen ja Susanna Tero. Oppaassa esiintyvien kuvien yhteydessä tulee mainita kuvaajan nimi.

A handwritten signature in blue ink, followed by the date "17.3.2015". A horizontal line is drawn under the signature and date.

Allekirjoitus ja päivämäärä