

## **Kiertäjän Opas – harjoitusopas Kalevan Kierros -kestävyysurheilukilpailuun**

Veera Rönn



<b>Tekijä(t)</b> Veera Rönö	
<b>Koulutusohjelma</b> Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma	
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Kiertäjän Opas – harjoitusopas Kalevan Kierros -kestävyyssurheilukilpailuun	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 34 + 43
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa kestävyyssurheilukilpailu Kalevan Kierrokselle tuote – harjoitteluopas. Tavoitteena oli koostaa opas, joka toimii apuna erityisesti uusille kilpakuntoilijoille, jotka toivovat suunnitelmallisuutta sekä tietopohjaa ohjaamaan harjoittelua.</p> <p>Toimeksiantajalta sekä kohderyhmän haastatteluissa nousi esille toive monipuolisesta lähtökohdasta ja näkökulmasta oppaaseen. Tarkoituksena oli luoda yleispätevät, kokonaisvaltaista suorituskyyä, mutta myös hyvinvointia tukevat ohjeet oppaaseen.</p> <p>Opas sisältää perustietoa kestävyyssurheilusta, sen vaikutuksesta yleiskuntoon sekä sen harjoittamisesta järkevästi. Infopaketin lisäksi oppaassa pyritään antamaan konkreettiset ja realistiset ohjelmointiohjeet laji- sekä oheisharjoitteluun kilpailukaudella. Kilpailukauden ympärivuotisuus ja lajien vaihtelu tuo haastetta, joka pyritään ratkaisemaan oppaassa mahdollisimman yksinkertaisesti. Tärkeänä osana oppaassa on liikepankki voima- sekä liikkuvuusharjoittelua varten. Kaikki liikepankin liikkeet voidaan toteuttaa kehonpainolla tai vastuskuminauhalla. Tämä helpottaa niiden tekemistä esimerkiksi kotona tai lajiharjoituksen yhteydessä. Liikepankki on tärkeä osa opasta ja siinä pyritään antamaan uusia näkökulmia ja ideoita tukiharjoitteluun, joka edistää suorituskyyä, mutta on myös mielekästä ja innostavaa.</p> <p>Liikuntakulttuuria tutkiessa nousi esille monilajisten kestävyyssurheilukilpailujen suosio. Kalevan Kierrokseen harjoittelu on kuitenkin oma lukunsa. Parhaassa tapauksessa opas voisi edistää Kalevan Kierroksen tavoitettavuutta helpottamalla harjoittelun aloittamista ja suunnittelua ja mahdollisesti näin myös kasvattaa osallistujakuntaa.</p>	
<b>Asiasanat</b> kestävyyssurheilu, tukiharjoittelu, ohjelmointi, opas	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Kestävyysharjoittelu pitkäkestoisissa lajeissa .....	3
2.1	Kestävyysominaisuuksien harjoittaminen .....	4
2.2	Peruskestävyys .....	4
2.3	Vauhtikestävyys .....	5
2.4	Maksimikestävyys .....	5
3	Kestävyysharjoittelun ohjelmointi .....	6
3.1	Peruskuntokausi .....	7
3.2	Kilpailuun valmistava kausi .....	8
3.3	Kilpailukausi .....	8
3.4	Blokkiharjoittelu .....	9
4	Voima- ja tukiharjoittelu kestävyysurheilussa .....	11
4.1	Voimaharjoittelu kestävyysurheilussa .....	11
4.1.1	Maksimivoima .....	12
4.1.2	Nopeusvoima .....	13
4.1.3	Kestovoima .....	14
4.2	Liikkuvuus ja kehonhuolto .....	14
5	Kalevan Kierros – monipuolinen kestävyysurheilukilpailu .....	16
5.1	Kalevan Kierros nykypäivän liikuntakulttuurissa .....	17
5.2	Kilpailun lajikirjo .....	18
5.2.1	Luistelu .....	18
5.2.2	Hiihto .....	19
5.2.3	Suunnistus .....	19
5.2.4	Soutu .....	20
5.2.5	Pyöräily .....	20
5.2.6	Juoksu .....	20
6	Työn tavoite .....	22
7	Oppaan laadinnan vaiheet .....	23
8	Kiertäjän opas .....	27
9	Pohdinta .....	28
	Lähteet .....	32
	Liitteet .....	36

# 1 Johdanto

Liikuntakomitean vuonna 1990 antaman liikuntapolitiikkaa koskevan lausunnon mukaan tulee suomalaiselle liikuntakulttuurille kuuluvaa omaleimaisuutta sekä kansallista identiteettiä vaalia sekä luoda sille edellytykset edistyä ja toimia uudistuvassa, kansainvälisessä liikuntakulttuurissa (Opetusministeriö 2004). Kalevan Kierros on kestävyysurheilukilpailu, joka nostaa esille perinteisiä, suomalaisia urheilulajeja perinteisessä miljöössä. Kilpailu on moninaisuudeltaan kiehtova ja ajankohtainen monien elementtiensä ansiosta.

Suomalaisen urheilu- ja liikuntakulttuurin kehittyessä ja uusien tuulien puhaltaessa on myös perinteisten toimijoiden pystyttävä vastaamaan kysyntään. Liikuntakulttuurin trendeihin nykypäivänä lukeutuvat muun muassa elämyksellisyys sekä liikuntamatkailu. Kestävyysurheilussa monilajiset kilpailut kuten triathlon ovat nosteessa sekä yksilajiset ultramatkat. Suomalaiselle liikuntakulttuurille perinteiset lajit pitävät myöskin pintansa, kuten hiihto ja suunnistus – esimerkiksi Jukolan Viesti houkuttelee edelleen laajasti kilpailijoita. (Takalo 2015, 17-19.) Liikuntakulttuurin trendit linkittyvät hyvin myös Kalevan Kierrokseen – osakilpailut järjestetään vaihtuvissa paikoissa, ympäri Suomen. Kilpailijat kokevat erilaisia elämyksiä joka vuosi uusissa paikoissa, luonnon helmassa. Luonto, vaihtuvat paikat ja matkailu ympäri Suomen tuovat kilpailuun itse urheilun ohelle elämyksiä niin miljöön, yhteenkuuluvuuden, perinteiden kuin haasteidenkin muodossa. Monilajiset ja pitkät kestävyysuoritusurteukset ovat nostaneet suosiotaan myös suuren yleisön parissa, ja juuri näistäkin elementeistä koostuu Kalevan Kierros. Jokainen osalaji on pitkäkestoinen kestävyysuoritus, johon on omanlaisensa harjoittelutavat. Lajien vaihtuvuus pitää mielenkiinnon yllä ympäri vuoden ja huolen siitä, että harjoittelu on monipuolista ja kehittävää.

Kestävyysurheilussa kilpaileminen on avautunut suurelle yleisölle ja enää kilpailemiseen ei vaadita seuraan kuulumista, lisenssiä tai kilpaurheilutasoista suoriutumista. Useat kilpailut tarjoavat nimenomaan jokaiselle jotakin – huipputason urheilijat voivat kilpailla kärki-paikoista ja kuntotason urheilijat kilpailevat itseään vastaan ottaen uuden haasteen selvitettäväksi. Kilpailujen avautuminen kaikille luo yhdenvertaisuutta ja säilyvyyttä myös perinteisille suomalaisille lajeille. Kilpaileminen haastaa, innostaa ja motivoi ihmisiä harrastamaan myös tavoitteellista kuntoliikuntaa. Monilajisten kilpailujen suosio perustuu myös elämyksellisyyden kulttuuriin, kun yhteen kilpailuun ilmoittautuminen takaa vaihtelevuutta, haastetta sekä uusia elämyksiä samanlaisen toistuvuuden sijaan. (Takalo 2015, 17-19; Vänttinen 2001, 20-21.)

Kalevan Kierros on kaikille avoin ja monipuolinen kilpailu. Se vetää puoleensa vuosittain niin huipputason kilpailijoita kuin harrastepohjan kestävyysurheilijoita. Kuuden lajin ympärivuotinen rotaatio tuo haastetta sekä monipuolisuutta jokaisen kiertäjän harjoitteluun. Kalevan Kierroksessa haasteena tulee vastaan erityisesti aloittavalle kuntotason kilpailijalle harjoittelun suunnitelmallisuus. Kilpailuja eri lajeissa on noin kahden kuukauden välein ja lajit ovat hyvin erilaisia keskenään. Mikäli kestävyysurheilu on vielä melko uusi harrastus, riittää kilpailussa haastetta. Harjoittelu tulisi pystyä järkeistää sekä suunnitella niin, että se lajisuorituksen ohella toimii virkistävänä, terveyttä sekä toimintakykyä edistävänä harrastuksena. Riittävä lepo ja hyvin suunniteltu laji- sekä oheisharjoittelu realistisista lähtökohdista on avainsanana tähän. (Kalevan Kierros 2017.)

Kilpakuntoilu tärkeintä on kuitenkin liikunnasta ja kestävyysurheilusta saatava nautinto sekä kokonaisvaltainen hyvinvointi, joten lähtökohtana myös oppaaseen olivat nämä periaatteet. Toki oppaan tarkoitus on myös tuoda vinkkejä suorituskyvyn parantamiseen ja näin onnistuneiden suoritusten kartuttamiseen. Oppaassa pyritään löytämään realistiset viikkotavoitteet sekä jaksotavoitteet harjoittelun rytmittämiseen sekä oheisharjoitteluun voiman sekä liikkuvuuden kehittämiseksi. Tärkeässä roolissa oppaassa on liikepankki tukiharjoittelua varten. Liikepankissa on pyritty luomaan uusia lähestymistapoja tukiharjoitteluun mielenkiintoisilla ja helposti toteutettavilla harjoituksilla. Työn tarkoituksena on siis tuoda ideoita sekä suunnitelmallisuutta Kalevan Kierroksen kilpailijoiden harjoitteluun. Tavoitteena on helpottaa harjoittelun suunnittelua, kannustaa täyteen kilpailusuoritukseen ja madaltaa kynnystä uusien kilpailusta kiinnostuneiden joukossa.

## 2 Kestävyysharjoittelu pitkäkestoisissa lajeissa

Kestävyydellä ihmisen elimistö vastustaa väsymystä. Kestävyys myös edesauttaa kehon kykenevyyttä toimia myös väsyneenä. Kestävyysskuntoa määrittää pitkälti hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto. Tähän elimistöön kuuluu sydän, keuhkot ja verisuonisto ja niiden kestävyydellä kuvataan elimistön kykyä kuljettaa happea kudoksiin suuren rasituksen aikana. Kun rasituksessa työskentelevät lihakset ja kudokset saavat tarpeeksi happea, se poistaa laktaattia ja hiilidioksidia elimistöstä, mikä edesauttaa kehon toimintakykyä. (Kotiranta & Seppänen 2016, 30-31.)

Kestävyyttä ihminen tarvitsee kaikissa lajeissa, joiden suorituspituus ylittää kaksi minuuttia, tai lajeissa, joissa lyhyitä työjaksoja tulee toistuvasti tiheään tahtiin. Kestävyysominaisuuksia on fysiologisesti hyvin erilaisia, ja kun lähdetään vertaamaan kahden minuutin suoritukseen vaadittuja ominaisuuksia usean tunnin kestävään suoritukseen, on ero suuri. Näin ollen, kestävyys jaotellaan neljään osa-alueeseen suorituksen vaadittavan tehon mukaan. Kestävyyden lajit ovat aerobinen peruskestävyys, vauhtikestävyys, maksimikestävyys, sekä nopeuskestävyys. Kestävyyssuorituskyky perustuu neljälle tekijälle, joita ovat maksimaalinen aerobinen teho, suorituksen suhteellinen teho, suorituksen taloudellisuus sekä hermo-lihasjärjestelmän tehontuottokyky. (Nummela 2016, 272; Kotiranta & Seppänen 2016, 66-68.)

Maksimaalinen hapenottokyky on avainsana kestävyysurheilussa. Se tarkoittaa samaa kuin maksimaalinen aerobinen energiantuottokyky. Vaikka tällä mekanismilla energiaa voidaan tuottaa vain 10 minuuttia yhtäjaksoisesti kerrallaan, se vaikuttaa myös suuresti pitkien kestävyysuoritusten energiantuottoon. Se määrittää ylärajan myös peruskestävyyden aerobiselle energiantuotolle. Urheilijan suhteelliseen aerobiseen tehoon vaikuttavat useat fysiologiset tekijät, kuten glykogeenivarastojen koko ja väsyminen sekä aerobiset ja anaerobiset kynnystehot. Suorituksen taloudellisuus taas on johdannainen hermo-lihasjärjestelmän kyvystä muokata energiantuotto liikkeeksi ja näin ollen, suorituksen taloudellisuus muodostuu hermo-lihasjärjestelmän voimantuottokyvystä sekä suoritustekniikasta. Tämän järjestelmän voimantuottokyky on myöskin avainasemassa koko kestävyysuorituksessa, sillä se antaa suoritusnopeudelle ylärajan. Suorituksen taloudellisuus on kestävyysurheilijalla kynnyskysymys, joka ratkaisee, kuinka hyvään suoritukseen hän kykenee. Läpikäytyjen ominaisuuksien tärkeys ja painotus vaihtelee suuresti eri lajeissa, ottaen huomioon suorituksen keston, sen sisällön, tehon, tekniikan sekä monen tekijän perusteella. Kestävyyssuorituskyky on siis aina hyvin lajikeskeinen, ja monipuolisesti eri kestä-

vyyslajeja harrastavalla onkin haasteena löytää keinoja menestyä hyvin erilaisilla fysiologisilla vaatimuksilla varustetuissa lajeissa. (Fogelholm & Vuorimaa 1991, 18-19; Nummela 2016, 272; Kotiranta & Seppänen 2016, 66-68.)

## **2.1 Kestävyysominaisuuksien harjoittaminen**

Harjoitettaessa kehoa, elimistö järkkyy aina hetkeksi tasapainotilastaan. Yksittäinenkin harjoitus saa jo kehon tasapainotilan järkkymään, jota se pyrkii jo harjoituksen aikana ja sen jälkeen palauttamaan. Samalla tavalla, kuin missä vain liikunnassa - mitä vähemmän liikkuja on harjoitellut, sitä enemmän kehitystä tulee nopealla aikavälillä ja harjoituksen sisällöllä ei ole niin suurta merkitystä – kuhan harjoittelua tekee. Yksittäinen harjoitus ei kuitenkaan kehitä kehon fysiologista kapasiteettia, vaan toistuvia harjoituksia tarvitaan paljon. Harjoitusten pysyessä samanlaisina, keho tottuu, eikä se enää tietyssä pisteessä järkyty harjoituksesta. Tällöin keho ei enää edisty eikä kehitystä tule. Tästä johtuen harjoittelussa on äärimmäisen tärkeää nousujohteisuus sekä monipuolisuus, mikäli tavoitellaan kehitystä. Kestävyyssurheilussa on määritelty kestävyiden lajit ja niiden harjoittamisen perusteet, mutta todellisuudessa myös kaikki kehittää kaikkea. Maksimikestävyiden harjoittaminen kehittää myös peruskestävyyttä sekä toisinpäin. Erityisesti aloittelevalla kestävyysurheilijalla, jolla vasteet ovat suuremmat. Harjoittelun ohjelmointi on silti äärimmäisen oleellista, mikäli kehitystä tavoitellaan. Alusta lähtien suunniteltu harjoittelu vähentää kehityksen tasannejaksoja ja urheilija pääsee hyödyntämään koko potentiaalinsa. (Nummela 2016, 273.)

Kun harjoitetaan kestävyttä, vaikutus kohdistuu pääosin hermo-lihasjärjestelmään, lihasten aineenvaihduntaan sekä hengitys- ja verenkiertoelimistöön. Harjoitusvaste näihin luodaan pääosin harjoituksen keston, tehoon sekä toistotiheyteen perustuen. Harjoituksen intensiteetin perusteella luokitellaan, kuuluuko harjoitus perus-, vauhti-, maksimi-, vai nopeuskestävyyden alueelle. (Nummela 2016, 273; Vuorimaa 2012, 138-139.)

## **2.2 Peruskestävyys**

Peruskestävyysharjoituksissa (PK) harjoitellaan matalalla teholla ja pitkäkestoisilla harjoituksilla. Tehoalue vaihtelee aloittelijoiden noin 40% maksimista huippukestävyysurheilijoiden noin 70% välillä. Sykealue on yleensä siis 120-150 lyöntiä minuutissa. PK-harjoituksissa teho on matala ja anaerobinen energiantuotto minimoidaan. Näissä harjoituksissa halutaan kehittää lihasten aerobista aineenvaihduntaa. Aerobisessa energiantuotossa hyödynnetään happea, joten PK-harjoitusten päätavoitteena onkin parantaa lihasten hapenottokykyä sekä parantaa hapen saatavuutta lihaksistossa. PK-harjoittelu kehittää ur-

heilijan kykyä hyödyntää rasvoja energiantuotannossa, mikä taas kehittää lihasten glyko-geenivarastojen kapasiteettiä pitkissä suorituksissa. Peruskestävyyden harjoitukset voidaan vielä tehoalueiden perusteella jaotella kahteen luokkaan; PK1 ja PK2 harjoituksiin. PK1-harjoituksissa usein palautellaan kehoa aiemmista harjoituksista tai harjoitukset ovat erityisen pitkäkestoisia. PK2-harjoituksissa harjoitellaan lähellä aerobista kynnystä, sekä harjoitus on yleensä hiukan lyhytkestoisempi. Päätaavoite on kehittää aerobista kynnystehoa. (Fogelholm & Vuorimaa 1991, 23-24; Nummela 2016, 273-274; Riski 2015, 289; Vuorimaa 2012, 138-139.)

### **2.3 Vauhtikestävyys**

Vauhtikestävyysharjoittelussa lisätään tehoa ja intensiteettiä verrattain peruskestävyysharjoitteluun. Harjoitusvaste on kuitenkin samankaltainen, sillä pääosin harjoitetaan aerobista aineenvaihduntaa ja hapenottoa. Yleensä sykealue on noin 140-180 lyöntiä minuutissa. Se on siis noin 15-30 lyöntiä alle maksimisykkeen. VK-harjoituksessa korostuu hiilihydraattien hyväksikäyttö energiantuotannossa, kun PK-harjoituksissa korostuu rasvojen hyödyntäminen. Aerobinen vauhtikestävyysharjoittelu parantaa laktaatin poistomekanismeja lisäämällä niitä hajottavien entsyymien tuotantoa elimistössä. Myös vauhtikestävyys harjoittaminen jaetaan VK1 sekä VK2 harjoitusalueisiin tehoon perustuen. VK1-harjoituksessa teho vaihtelee aerobisen kynnyksen alapuolelta vauhtikestävyysalueen puoliväliin ja VK2-harjoituksessa vauhtikestävyysalueelta vähän anaerobisen kynnyksen yläpuolelle. (Fogelholm & Vuorimaa 1991, 25-26; Nummela 2016, 275; Riski 2015, 289.)

### **2.4 Maksimikestävyys**

Maksimikestävyysharjoittelu (MK) poikkeaa PK ja VK harjoittelusta oleellisesti siinä, että sen pyrkimys on kehittää maksimaalisen kestävyys ominaisuuksia kuten maksimaalista hapenottoa (VO<sub>2</sub>max). Tehoalue MK-harjoituksissa on yleensä vähän yli anaerobisen kynnystehon ja vähän alle maksimisyketehon välillä. Tarkoitus on harjoitella pääosin lähellä maksimitehoa eli noin 90-100 prosentin teholla maksimaalisesta hapenottoa. Sykkeet ovat myös lähellä maksimia, yleensä aikuisella kestävyyslajien urheilijalla se on noin 170-190 lyöntiä minuutissa. Harjoitus on järkevintä toteuttaa intervalliharjoitteluna, sillä maksimikestävyys tehon ylläpitäminen onnistuu urheilijalta maksimissaan 10-15 minuuttia yhtäjaksoisesti. Intervalliharjoituksissa palautusten rooli korostuu, sillä niillä välitetään laktaatin kasautuminen lihaksiin ja verenkiertoon ja lihasten happamoituminen. Jos koko harjoitus toteutetaan maksimiteholla, kasaantunut laktaatti ja happamuus saattavat häiritä maksimaalisen hapenottoa kehittämistä. (Fogelholm & Vuorimaa 1991, 29-31; Nummela 2016, 275; Riski 2015, 289-291.)



### 3 Kestävyysharjoittelun ohjelmointi

Kestävyysharjoittelu niin kuin muukin kilpailuihin tähtäävä fyysinen harjoittelu on tärkeää ohjelmoida. Ohjelmointi jakautuu kausittain kilpailujen ajankohtiin perustuen. Harjoittelukaudet tulee ohjelmoida nousujohteisesti ja suunnitelmallisesti, jolloin kehitys ei pysähdy ja tähdättäessä kilpailuihin, fyysisen suorituskyvyn maksimi ajoittuu kilpailuihin. Ohjelmoinnissa tärkeää on huomioida tavoitteet, monipuolisuus, kuormitus sekä vammariskien ehkäisy. Tavoitteet tulee määritellä realistisesti ja palautumisen merkitys muistaa koko kauden ajan. Monilajisessa kilpailussa tulee ottaa myös huomioon omat vahvuudet ja heikoudet, ja näin ollen mahdollisesti ohjelmoida heikompiin lajeihin harjoittelua vielä intensiivisemmäksi. Kilpailukauden jälkeen on yleistä urheilijoiden keskuudessa pitää totaalityttö lajista ja lajiharjoittelusta. Ohjelma voi olla laaja-alainen ohjelmointisuunnitelma vuositasolla tai tarkka päiväsuunnitelma. Kestävyyssurheilussa harjoittelu jaotellaan yleensä peruskuntokausiin 1 ja 2, kilpailuun valmistavaan kauteen sekä kilpailukauteen. Kaudet lähdetään suunnittelemaan kilpailukaudesta taaksepäin ja kausien pituus riippuu urheilijasta sekä kilpailujen ajankohdista. (Fogelholm & Vuorimaa 1991, 52; Nummela 2016, 275; Kotiranta & Seppänen 2016, 104-105.)

Yhden kilpailukauden järjestelmässä harjoittelu vuoden aikana jaetaan peruskuntokausi 1 ja peruskuntokausi 2 (PK1 ja PK2) sekä kilpailuun valmistavaan kauteen. Peruskuntokaudet ovat kestoltaan yleensä noin 8-12 viikkoa ja kilpailuun valmistava kausi noin 6-9 viikkoa. Mikäli vuoden aikana on useampi kilpailu ja kilpailuun valmistavia kausia on enemmän, tulee kaudet ohjelmoida ja suunnitella tarkasti lajin ja kilpailujen vaatimusten mukaisesti. (Nummela 2016, 276.)

Ohjelmointia aloittaessa ja harjoituskausia suunnitellessa tärkeitä lähtökohtia, joista perustuen suunnittelu on hyvä aloittaa ovat muun muassa fyysinen ja psyykinen lähtötilanne, ajankäytön suomat mahdollisuudet ja haasteet, mahdollisuudet tukitoimiin sekä taloudelliset resurssit. Fyysisellä lähtötilanteella kuvataan urheilijan fyysisiä ominaisuuksia, taitotasoja sekä harjoitettavuutta ja psyykkisellä muun muassa motivaatiota, motiiveja, itseluottamusta sekä pitkäjänteisyyttä. Ajankäyttöön vaikuttavat asiat, tukitoimet, kuten lihashuolto, terveydenhuolto, unen tarve sekä taloudelliset resurssit ovat hyvä myös huomioida. (Kallio 2017, 86-96; Kotiranta & Seppänen 2016, 105.)

### 3.1 Peruskuntokausi

Peruskuntokaudella tärkein tavoite on aerobisen peruskestävyyden kehittäminen. Tämä on edellytyksenä sekä luomassa pohjaa kovempi tehoiselle, nousujohteiselle harjoittelulle. Peruskestävyys mahdollistaa myös suuren harjoittelumäärän ja rasiituksen, sillä se on pohjana fyysiselle kunnolle. Perinteisessä ohjelmointimallissa peruskuntokaudet luokitellaan PK1 ja PK2 -luokituksilla. Näillä kuvataan harjoittelun nousujohteisuutta. (Matomäki 2016, 46-49; Nummela 2016, 275-277.)

Harjoittelukausi aloitetaan peruskuntokausi 1, joka on tehoiltaan hiukan matalampi kuin peruskuntokausi 2. Oleellisena osana PK -kaudella on viikoittainen yksi pitkä peruskuntoharjoitus. Sen sopiva pituus vaihtelee noin yhdestä kahteen tuntiin. Tässä harjoituksessa oleellista on pitää tehot matalana, kuntoilijalla siitä tulee helposti vauhtikestävyysharjoitella, jos tehoja ei seuraa. Syke olisi siis tärkeää pitää aerobisen kynnystehon alapuolella. Aerobinen kynnysyke arvioituna on noin 30-40 lyöntiä vähemmän kuin urheilijan maksimisyke. Maksimisykkeen karkea laskukaava on oma ikä vähennettynä 220 lyönnistä minuutissa. (Matomäki 2016, 46-49; Nummela 2016, 275-277.)

Pitkän PK-harjoituksen lisäksi viikoittaiseen ohjelmaan kuuluu yksi tai kaksi vauhtikestävyysharjoitusta. Vauhtikestävyysharjoittelu on kätevintä toteuttaa intervalliharjoitteluna seurannan kannalta – intervallien välissä on helppoa seurata syketasoja sekä mahdollisesti laktaatteja. Intervallit toteutetaan lyhyinä, kovatehoisina suorituksina, joista palautuminen välissä on oleellista. PK-kauteen kuuluu myös olennaisesti voimaharjoittelu. Kaudella olisikin hyvä tehdä kaksi voimaharjoitusta viikossa. Seuraaville, kovatehoisemmilla harjoituskausilla, voimaharjoittelua voi vähentää vauhtikestävyysharjoittelun lisääntyessä. Peruskestävyyden, vauhtikestävyys ja voimaharjoittelun lisäksi PK-kaudelle olennainen osa on yksi nopeusharjoitus viikossa. Nopeusharjoitus on tärkeä pitää mukana harjoittelussa ehkäisemässä pitkäkestoisen harjoittelun johdosta tapahtuvaa hermo-lihasjärjestelmän hidastumista. (Hemmilä 2014; Matomäki 2016, 46-49; Nummela 2016, 275-277.)

Peruskuntokaudella nuorilla sekä kestävyyskuntoilijoilla tai kestävyysharjoittelun aloittavilla viikoittaisen harjoittelumäärän olisi hyvä olla noin 5-10 tuntia. Erityisesti PK1 -kaudella peruskestävyysharjoittelua on määrästään noin 80%. Harjoittelumäärä sekä prosentuaalinen pk -harjoittelun määrä vaihtelee lajikohtaisten vaatimusten sekä urheilijan tavoitteiden mukaisesti. Harjoittelu rytmitetään viikkotasolla 2:1 tai 3:1. Tällä tarkoitetaan kuormituksen jakamista viikkojen kesken. Ohjelmoidaan siis urheilijalle kaksi tai kolme nousujoh-

teista viikkoa, joissa harjoitellaan täydet harjoittelumäärät ja jokaisessa harjoituksessa intensiteetti asetetuissa vaatimuksissa. Näiden kahden tai kolmen viikon jälkeen pidetään kevyempi viikko, joka auttaa kehoa palautumaan kuormituksesta ja käsittelemään jälleen harjoitusvastetta paremmin. Kevyemmällä viikolla harjoitusten tehot tiputetaan noin 60-80% maksimista. Tämä kevyt viikko on erittäin tärkeä osa harjoittelua – se ehkäisee esimerkiksi ylikuormitustilaa ja urheiluvammoja. (Hemmilä 2014; Nummela 2016, 275-277.)

### **3.2 Kilpailuun valmistava kausi**

Kilpailuun valmistava kausi (KVK) on viimeinen harjoituskausi 6-10 viikkoa ennen kauden pääkilpailua perinteisessä ohjelmointityylissä. Kilpailuun valmistavalla kaudella keskitytään kilpailussa tarvittaviin olennaisiin ominaisuuksiin. Useasti tämän kauden päätavoitteet ovat maksimikestävyiden, anaerobisen kynnyksen sekä kilpailuvauhdin taloudellisuuden kehittäminen. Harjoittelumäärää vähennetään hiukan edellisen kauden lopusta, sillä tällä harjoittelukaudella harjoitusten tehot ovat korkeammalla, joten urheilija tarvitsee enemmän aikaa palautumiseen. Viikkoon tulisi sisällyttää noin 2-3 tehoharjoitusta pitkän peruskuntoharjoituksen lisäksi sekä lajinomainen voimaharjoitus. Tehoharjoituksen toteutetaan parhaiten intervalliharjoitteluna, jolloin harjoitustehoja voidaan seurata ja varmistaa, että harjoitus pysyy maksimikestävyiden tehoalueilla, eikä karkaa nopeuskestävyyden puolelle. Intervallit pyritään vielä toteuttamaan lajinomaisesti, juostessa usein mäki- ja hiihtäjillä esimerkiksi sauvarinneharjoitteluna. Intervalliharjoittelu on avainsana kestävyys- ja voimaharjoittelussa, jossa usein kuntotasolla saatetaan jäädä peruskestävyys- ja voimaharjoittelun puolelle. Intervalliharjoittelu kehittää erityisesti maksimaalista hapenottoa, mutta myös anaerobista kynnyksen kehitystä. Anaerobisen kynnyksen kehittyessä, lihasten laktaatin sieto paranee ja urheilijan harjoitustehot nousevat lihasten väsymyksen lykkääntyessä. Harjoituskausi on edelleen progressiivinen. Rytmitystä pidetään pääsääntöisesti 2:1, jolloin kaksi ensimmäistä viikkoa ovat kovatehoisia, ja niitä seuraa yksi kevyempi harjoitteluviikko. (Ghosh 2004; Matomäki 2016, 46-49; Nummela 2016, 277-279.)

### **3.3 Kilpailukausi**

Kilpailukauden kesto on hyvin lajikohtaista. Perinteisessä ohjelmointimenetelmässä on ikään kuin laskettu kaudelle yksi pääkilpailu ja yksi kilpailukausi, mutta todellisuudessa useimmissa lajeissa kilpailukausi on pitkä tai monilajisissa kilpailuissa se voi olla ympäri- vuotinen. Vaikka kilpailuja ja kilpailukausia olisi enemmän kuin yksi, olisi hyvä aina vuosisuunnitelmaa ohjelmoidessa valita pääkilpailut, joihin pyritään maksimoimaan suorituskyky ja kilpailukunto. (Nummela 2016, 280-282.)

Kilpailuun valmistava kausi on myös äärimmäisen oleellinen, sillä sen aikana jo aloitetaan kovatehoisempi ja kilpailunomaisempi harjoittelu. Kilpailukauden harjoittelu ei enää poikkea paljon valmistavasta kaudesta. Tällä kaudella keskitytään erityisesti kolmeen menetelmään, joilla pyritään maksimoimaan suorituskyky kilpailuihin. Menetelmät ovat hermo-lihasjärjestelmän suorituskyvyn kehittäminen, tehon lisääminen ja harjoittelun keventäminen. Hermo-lihasjärjestelmän suorituskykyä pyritään vielä kehittämään nopeus- ja voimaharjoittelulla, joka toteutetaan mahdollisimman lajinomaisesti. Tällä kehitetään vielä kilpailuissakin tarvittavia ominaisuuksia kuten rytminvaihtoa ja kiriominaisuuksia sekä taloudellisuutta suorituksessa. Tehon lisäämisellä kilpailukaudella tarkoitetaan kilpailuvauhtisten harjoitusten toteuttamista. Kilpailukauden viikkorytmissä tehdään 1-2 kilpailuvauhtista harjoitusta. Harjoituksen tehdään yleensä lyhyempinä versioina, sillä koko kilpailumitalalla toteutettuna ne olisivat todennäköisesti liian kuormittavia. Lyhyemmät harjoitukset suovat vielä mahdollisuuden hioa lajitekniikkaa sekä kilpailutaktiikkaa pääkilpailua silmällä pitäen. Tärkeää kilpailukauden harjoittelussa on myös harjoittelun keventäminen. Kaudella tehtävät harjoitukset ovat kovatehoisia, mutta määrällisesti niitä vähennetään. Peruskuntoharjoittelua ei tule kuitenkaan poistaa, vaan yksi pitkä palauttava harjoitus viikossa on tärkeää sisällyttää ohjelmaan. Keventäessä harjoituskuormaa elimistö pääsee palautumaan ja omaksuma harjoitusvasteet sekä kehittymään. Lepo ja palautuminen ovat toki avainsanoja läpi kaikkien harjoittelukausien, mutta ennen kilpailuja tulisi vielä saada keho täydellisesti palautumaan. Tämä edellyttää viimeisien päivien aikana harjoittelun totaalista keventämistä. (Matomäki 2016, 46-49; Nummela 2016, 280-282.)

### **3.4 Blokkiharjoittelu**

Blokkiharjoittelu on melko uudenaikainen harjoittelumenetelmä kestävyysurheilussa. Edellä käytiin läpi perinteisestä harjoittelun ohjelmointitavasta, jossa kausi jaetaan pidempiin harjoittelukausiin. Näissä usein haasteeksi muodostuu liian monen ominaisuuden samanaikainen harjoittelu. Pelkkä tehon lisääminen harjoittelussa ei aina tuo haluttua kehitystä, kun keskitytään useaan ominaisuuteen. Myös palautumisen onnistuminen voi olla usein haasteena perinteisessä tyyliässä harjoittelun määrän vuoksi. Blokkiharjoittelulla on lähdetty hakemaan ratkaisua tähän haasteeseen ja blokkiharjoittelun idea onkin lyhyet blokit, eli harjoitusjaksot, joiden aikana harjoitetaan mahdollisimman minimaalista määrää ominaisuuksia, noin 1-3. Blokkiharjoittelu voi olla usein soveltuvampi monilajisiin kilpailuihin ja pitkiin tai ympärivuotisiin kilpailukausiin, sillä sen avulla voidaan usein saavuttaa useampi kuntohuippu vuoden tai kilpailukauden aikana, kuin perinteisellä, yhteen pääkilpailuun tähtäävällä harjoittelun ohjelmoinnilla. (Kallio 2017, 87; Nummela 2016, 279-280; Nuutila 2016, 22-25.)

Blokkien eli harjoitusjaksojen aikana keskitytään lajispesifien ominaisuuksien kehittämiseen sekä harjoittelun intensiteettiin. Blokit ovat yleensä noin viikon mittaisia harjoitusjaksoja ja niitä on toistuvasti harjoituskauden aikana. Blokin aikana yleensä tehdään joka päivä harjoitus, joka on kohdistettu määriteltyihin ominaisuuksiin jakson aikana. Harjoituksia yhden blokin aikana on paljon ja ne tehdään hyvällä intensiteetillä. Eri ominaisuuksia harjoitetaan siis kauden aikana näin ollen peräkkäisillä jaksoilla eri aikaan, toisin kuin kaikkia samaan aikaan. Kestävyysurheilussa blokkiharjoittelu sopii erinomaisesti esimerkiksi juuri maksimikestävyyden sekä voimaominaisuuksien kehittämiseen. (Kallio 2017, 87; Nummela 2016, 279-280; Nuutila 2016, 22-25.)

## 4 Tukiharjoittelu kestävyysurheilussa

Kestävyysurheilussa pärjätäkseen urheilija tarvitsee myös lajisuorituksesta poikkeavia harjoitusärsykeitä. Voima- sekä liikkuvuusharjoittelu, kuten kehonhuolto ja venyttely, lisäävät urheilijan suoritus- sekä toimintakykyä. Voimaharjoittelu luo uudenlaisia ärsykeitä lihaksiin, kudoksiin ja niveliin ja oikein toteutettuna parantaa suorituskykyä huomattavasti. Se myös vahvistaa kudoksia, joka pienentää vammariskiä sekä rasitusvammoja toistuvasta lajiharjoittelusta. Liikkuvuusharjoittelu sen ohella huoltaa kehoa, auttaa palautumaan sekä myöskin oikein toteutettuna parantaa suoritus- sekä toimintakykyä. Liikkuvuuden merkitys myös voimantuotossa on todettu. Palautumisen edistäminen puolestaan aina luo mahdollisuuden harjoitella kovilla tehoilla ja kuormitusmäärillä. (Kotiranta & Seppänen 2016, 172-174, 186-188.)

### 4.1 Voimaharjoittelu kestävyysurheilussa

Voimaharjoittelun merkitys kestävyysurheilussa on todettu huomattavaksi. On ajateltu, että kestävyysurjoittelu ja voimaharjoittelu kumoavat toistensa harjoitusvasteet ja näin ollen niitä ei tulisi yhdistää. Tämä osittain pitää paikkansa, mutta oikein toteutettuna voimaharjoittelu kehittää kestävyysurheilijan ominaisuuksia huomattavin tavoin. Kestävyysurheilussakin tarvitaan nopeutta, vaikka suorituspituus onkin pitkä, täytyy keskivauhdin olla nopea. Kun vauhti suorituksessa kovenee, voimaominaisuuksien merkitys korostuu. Voimaharjoittelulla edistetään erityisesti tähän vaikuttavaa hermo-lihasjärjestelmän tehontuottoa sekä taloudellisuutta. Voimaharjoittelulla ehkäistään myös vammariskiä kehittämällä tukikudoksia sekä parantamalla lihastasapainoa. (Nummela & Häkkinen 2016, 284-285; Kotiranta & Seppänen 2016, 172-175.)

Voimaharjoittelua suunniteltaessa tulee tietenkin ottaa huomioon lajikohtaiset vaatimukset. Monilajisessa kilpailussa vaatimukset voivat olla todella monipuoliset, jolloin harjoittelu tulee laatia tukemaan kaikkia lihasryhmiä ja kehon kokonaisvaltaista kehitystä. Urheilijan edellytykset voimaharjoitteluun tulee myös ottaa huomioon. Mikäli lähtötilanteessa urheilijan voimatasot ovat alhaiset, täytyy lihasten hermotukseen ottaa ensiaskeleet ja tekniikat harjoitella huolellisesti. Mikäli urheilijan voimatasot ovat jo hyvät, hän voi keskittyä vielä enemmän lajinomaiseen voimaharjoitteluun, voiman ylläpitoon sekä kehonhuoltoon. Voimaharjoittelun yksi oleellinen asia on keskivartalon voiman harjoittaminen. Keskivartalon voima ja hallinta ovat toimintakyvyn ydin ja urheilijoilla äärimmäisen tärkeä myös vammariskin pienemiselle. Voiman eri lajit ovat maksimi-, nopeus-, sekä kesto-voima. (Nummela & Häkkinen 2016, 284-285; Kotiranta & Seppänen 2016, 172-175.)

Suunnitellessa voimaharjoittelua mahdollisimman lajinomaiseksi tulee ottaa huomioon lihasryhmät, joita lajissa pääsääntöisesti tarvitaan. Tämän lisäksi huomioidaan nivelkulmat, voimantuottotavat, suunnat sekä välineet. Hermotus on tärkeää ja erityisesti kilpailukaudella väsymykseen asti lihaksen harjoittaminen ei todennäköisesti ole paras vaihtoehto, vaan harjoittelun tulisi keskittyä hermotuksen ylläpitoon sekä aktivaatioon, jolloin voimantuotto paranee. Keskivartalon voiman harjoittaminen ja ylläpito on tärkeä asia pitää läsnä läpi harjoitusvuoden. Myös siihen pätee edellä mainittu periaate harjoituksen väsyttävyydestä kilpailukaudella. Jokaisessa lajissa voi alkaa harjoittelemaan täydellistä lajia tukevaa voimaharjoittelua, mutta monilajisessa kilpailussa on otettava huomioon valtava määrä erilaisia ärsykeitä, joita eri lajit tarjoavat. Näin ollen voimaharjoittelun monipuolisuus täytyy pitää mukana läpi vuoden. Voimaharjoittelukin tulee pitää lajinomaisena ja lajia tukevana. Vastusharjoittelu on hyvä esimerkki siitä. Vastusharjoittelussa käytetään esimerkiksi kuminauhaa tai kelkkaa vastuksena, mutta tehdään lajinomaista suoritusta. Lajivoima kehittyy huomattavasti. (Kotiranta & Seppänen 2016,180-183; NSCA 2017). Blagrove, Howatson ja Hayes (2017) havaitsivat tutkiessaan keski- sekä pitkänmatkan juoksijoiden tulosten kehitystä voimaharjoittelun avulla, että parhaita tuloksia saatiin raskaalla ja räjähtävällä vastusharjoittelulla sekä plyometrisillä harjoitteilla. Tulokset tulivat esille erityisesti juoksun taloudellisuudessa, aikatuloksissa sekä kiihdytysvauhdissa sekä sen ylläpidossa.

Keskivartalon voimatason ja hermotus on kaiken ydin, josta lähdetään rakentamaan urheilijalle hyvää suorituskykyä. Maksimivoima- sekä nopeusvoimaharjoittelu ohjelmoidaan harjoituskausiin sopivasti ja pyritään tekemään kokonaisvaltaisia liikkeitä, jotka kehittävät eri ominaisuuksia lajeihin soveltuen. Lajien vaihdoksen kauden aikana myötä tuleviin haasteisiin voidaan mahdollisesti vastata myös voimaharjoittelussa blokkiharjoitteluohjelmoinnilla. Jokaista lajia ennen harjoitellaan blokkeina tiettyjä voimaominaisuuksia juuri kyseistä lajia varten. (Docendo 2011, 36-43; Kotiranta & Seppänen 2016,180-183.)

#### **4.1.1 Maksimivoima**

Maksimivoimalla kuvataan hermo-lihasjärjestelmän maksimaalista voimantuottokykyä. Maksimivoima voidaan jakaa kahteen alaluokkaan; hermostolliseen ja hypertrofiseen maksimivoimaan. Hypertrofiolla tarkoitetaan lihaksen poikkipinta-alan kasvua ja sen kautta saatavaa voimantuottokykyä. Kestävyysurheilussa kuitenkin pääasiallisesti keskitytään hermostolliseen voimaharjoitteluun. Hermostollisella maksimivoimaharjoittelulla pyritään kehittämään kehon kykyä aktivoida lihassoluja. Harjoitusvaikutus kohdistuu pääasi-

assa nopeisiin motorisiin yksiköihin, ja vastus on maksimaalinen. Toistomäärä harjoituksissa on hyvin pieni, 1-4, sillä toistojen välillä pyritään täydelliseen palautumiseen. Myös harjoitteita yhdessä harjoituksessa on vähän, 1-4. (Hakkarainen 2015, 222.)

Kestävyysurheilussa voimaharjoittelu pyritään aloittamaan maksimivoimaharjoittelusta, sillä se on edellytyksenä nopeusvoiman kehitykselle. Toki tätä ennen urheilijalla on oltava jo hyvä lihaskuntopohja sekä tekniikkaosaaminen. Voimaharjoittelu on hyvä sijoittaa pk-kauden alkupuolelle, jolloin kestävyysurjoittelun kuormitus ei ole vielä niin suuri. Maksimivoimaharjoittelu ei ole haitaksi kestävyuden kehittymiselle, mutta se tarvitsee täydellisen palautumisen toteutuakseen optimaalisesti. Maksimivoimaa kehitetään noin 8-12 viikkoa alkukaudesta, kaksi kertaa viikossa, ja sen jälkeen sen harjoittaminen on pääasiassa ylläpitävää. Voimaharjoittelu aloitetaan aina matalammilla kuormilla ja esimerkiksi kuntopiirillä, mutta riittävä pohja saavutettua siirrytään maksimaalisiin kuormiin harjoituksissa. Vaikka maksimivoiman kehityskausi sijoittuu heti harjoitusvuoden alkuun, tulee voimaa ylläpitää viikoittaisilla harjoituksilla läpi vuoden. (Hakkarainen 2015, 222; Nummela & Häkkinen 2016, 284-286.)

#### **4.1.2 Nopeusvoima**

Nopeusvoima luokitellaan kahteen alaluokkaan, pikavoimaan ja räjähtävään voimaan. Pikavoiman ja räjähtävän voiman yksikertaisin erottava tekijä on se, että pikavoimaharjoituksessa pyritään tekemään mahdollisimman nopeasti useampi toisto, ja räjähtävän voiman harjoituksessa tehdään yksittäiset toistot mahdollisimman nopeasti. Pikavoimaharjoittelussa kehitetään hermoston kykyä aktivoida lihassoluja. Siinä kehittyy myös lihaksen refleksit, sisäinen voima ja lihas - jänne -kompleksin elastisuus. Vaikutus keskittyy nopeisiin motorisiin yksiköihin ja vastus, jota käytetään, on hyvin kevyt, jotta suoritus voidaan toteuttaa mahdollisimman nopeasti. Räjähtävän voiman harjoittelussa kehittyy myös hermoston kyky aktivoida lihassoluja, mutta päätarkoituksena on sen nopeuden kehittyminen. Tässäkin vastukset ovat kevyet, suoritusnopeus jokaisen toiston kohdalla maksimaalinen. Täydelliset palautukset ovat myös oleellinen osa nopeusvoimaharjoittelua. (Hakkarainen 2015, 223.)

Kestävyysurheilussa paras ajankohta nopeusvoimaharjoittelulle on silloin, kun kokonaisurjoittelumäärä laskee ja tehoja nostetaan kilpailujen lähestyessä. Jakso sijoittuu kilpailuun valmistavan kauden loppuun ja kilpailukaudelle. Nopeusvoimaharjoittelussa on tärkeää jälleen miettiä harjoitettavia lihasryhmiä ja suunnitella harjoittelu lajinomaiseksi. Moniin lajeihin hyviä harjoitteita ovat hyppy-, loikka-, ja ponnistusharjoitukset. Myös lajisuori-



tuksina tehdyt nopeusvoimaharjoitteet ovat luonnollisesti kehittäviä. Nopeusvoimaharjoittelulle on kausi, jolloin siihen tulee keskittyä, mutta myöskään sitä, niin kuin maksimivoimaharjoitteluakaan, ei tule jättää pois kauden aikana, vaan pitää sitä ylläpitävänä harjoitteluna mukana. (Nummela & Häkkinen 2016, 286-2867.)

#### **4.1.3 Kestovoima**

Kolmas voiman laji on kesto-voima. Kestovoimaharjoittelulla pyritään kehittämään lihaksen aerobista sekä anaerobista energiantuottoa, kestävyystekijöitä sekä maitohapon poistomenetelmiä. Kestovoimaharjoittelu toteutuu kestävyysurheilijoilla pääsääntöisesti lajinomaisena voimaharjoitteluna, lajiharjoituksena. Kestovoimaa voidaan kehittää myös lajinomaisesti lisäämällä esimerkiksi keinotekoisesti vastusta lajisuoritukseen. Kestovoimaharjoittelu on kuitenkin aloittelevalla urheilijalla sekä lapsille ja nuorille ensimmäinen voiman harjoitusmuoto, sillä se tapahtuu pienillä vastuksilla tai oman kehon painolla ja on tekniikoiltaan turvallista. Keskvartalon voiman ja hallinnan kehittäminen on tärkeä osa voimaharjoittelua ja se toteutuu pääasiallisesti kesto-voimaharjoitteluna. (Hakkarainen 2015, 223; Kotiranta & Seppänen 2016, 180.)

#### **4.2 Liikkuvuus ja kehonhuolto**

Notkeus kuvaa liikelaajuutta nivelissä. Notkeus eli liikkuvuus on tärkeä osatekijä fyysisessä toimintakyvyssä. Nivelten liikkuvuus ja jänteiden elastisuus ovat yksilöllisiä, mutta aina kehitettävissä. Liikkuvuuteen vaikuttavan muun muassa perimä, ikä sekä hormonaaliset ja hermostolliset tekijät. Liikkuvuuden kehittäminen on tärkeää myös urheilussa, sillä notkeutta vaaditaan urheilusuoritusten teknisesti oikein toteuttamiseen. Mikäli liikelaajuus ei riitä oikeaoppiseen suoritustekniikkaan, kehitys urheilijana saattaa kärsiä. Usein puuttava liikelaajuutta alkaa tiedostamattakin korjata lisäämällä voimaa ja kehittämällä voimatasoja suoritusta varten. Tämä johtaa usein suurempiin vammariskeihin tekniikan kärsiessä sekä taloudellisuuden heikkenemiseen. (Docendo 2011, 36-43; Kotiranta & Seppänen 2016, 186-188; Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2009, 37-38.)

Venyttelyllä eli lihasvenytyksillä pyritään vaikuttamaan liikkuvuuden lisäämiseen sekä sen ylläpitämiseen. Venyvyydellä tarkoitetaan lihaksen ja jänteen elastisia ominaisuuksia. Venyttelyllä pyritään vaikuttamaan lihaksiin, jänteisiin, lihasta ympäröiviin kalvorakenteisiin sekä nivelkapseleihin. Oikein toteutettu venyttely parantaa nimenomaan lihasten ja jänteiden elastisuutta. Näin ollen, dynaamisia, lyhyitä venytyksiä on tärkeää myös sisällyttää ennen harjoitusta tapahtuvaan alkulämmittelyyn – elastisuuden ansiosta harjoitteen aikana voimantuotto voi olla jopa tehokkaampaa. (Docendo 2011, 36-43; Kotiranta & Seppänen 2016, 186-188; Saari ym. 2009, 37-38.)

Liikkuvuuden kaksi alalajia ovat aktiivinen ja passiivinen liikkuvuus. Aktiivisella liikkuvuudella tarkoitetaan lihastyöllä aikaansaattua liikelaajuutta ja passiivisella liikkuvuudella painovoiman tai jonkin muun ulkoisen voiman avulla saavutettua liikelaajuutta. Ennen venyttelyä tai on tärkeää lämmitellä lihasta ja venytettäviä rakenteita. Lämmittelyssä ja verryttelyssä voi hyödyntää myös muuta aktiivista liikkuvuusharjoittelua. Toiminnallinen liikkuvuusharjoittelu on tullut tunnetuksi nykypäivän liikkuvuusharjoittelussa. Tällaisessa harjoittelussa saadaan avattua liikelaajuuksia dynaamisesti, luonnollisin liikkein, koko liikeketun pituudelta. Toiminnallisissa liikkeissä usein yhdistyvät myös muutkin kuntotekijät, kuten tasapaino ja keuhonhallinta sekä lihastasapaino. Myös venyttely täytyy toteuttaa huolellisesti ja oikein. Lihasten lämmittely ennen venytyksiä on lihasten terveyden kannalta oleellista. Venyttely tulee toteuttaa myös maltillisesti ja viedä venytys vain venytyksen tunteeseen asti, ei kipuun. Toteuttamalla venyttely oikein ja huolellisesti, voidaan vaikuttaa urheiluvammojen ehkäisemiseen huomattavasti. (Kotiranta & Seppänen 2016, 186-188; Saari ym. 2009, 37-38, Walker 2014, 40-44.)

## 5 Kalevan Kierros – monipuolinen kestävyysurheilukilpailu

Kuusi kestävyyslajia – haasteita ympäri vuoden, joka olosuhteissa. Kalevan Kierros on kestävyysurheilukilpailu, joka saa lajien huiput kilpailemaan voitosta sekä kuntoliikkujat haastamaan itseään monipuolisesti eri lajeissa ja olosuhteissa. Kalevan Kierros muodostuu kuudesta eri lajista, joita ovat; luistelu, hiihto, suunnistus, soutu, pyöräily sekä juoksu. Kilpailutapahtumat sijoittuvat vuoden ympäri sekä Suomen ympäri. Jokaisesta lajista järjestetään oma kilpailutapahtuma, ja tapahtumat ovat muutaman kuukauden välein toisistaan, eri paikkakunnilla. Kilpailun pisteytys perustuu matemaattisiin kaavoihin, joten voitosta kilpailevat kiertävät jokaisen lajin kilpailutapahtuman ja vuoden kokonaispistemäärästä lasketaan sijoituspisteet kärkisijoille. Yleiskilpailuissa kilpaillaan itsenäisesti, mutta sen lisäksi on mahdollisuus kilpailla joukkueina sekä ikäsarjoissa, jossa sarjat muodostuvat viiden ikävuoden välein niin naisille kuin miehille. (Kalevan Kierros 2017.)

Kalevan Kierros on saanut alkunsa vuonna 1976 kun Pauli Arbelius sai idean yhdistää kuusi eri kestävyyslajia yhdeksi kilpailuksi. Ensimmäinen kilpailu järjestettiin vuonna 1977. Aluksi kilpailut järjestettiin vakioiduilla paikkakunnilla, mutta pikkuhiljaa kilpailua laajennettiin ja osalajit alkoivat kiertää ympäri Suomen. Vuoteen 2012 asti kilpailulajien matkat ovat olleet hyvinkin pitkiä ja vuosina 1995-2012 olivat mukana myös puolimatkat, jotka olivat kirjaimellisesti puolet kokonaispituudesta. Puolimatkat alkoivat kuitenkin voittaa suosioltaan jo täysmatkat, joten vuonna 2011 päätettiin yhdistää matkat ja lyhentää kokonaisudessaan jokaisen lajin matkaa reilusti. Vuoden 2013 kierroksesta lähtien matkat ovat olleet siis luistelu 30 kilometriä, hiihto vähintään 40 kilometriä, juoksu 21,1 kilometriä, soutu 30 kilometriä, pyöräily vähintään 60 kilometriä sekä suunnistus noin 15 kilometriä. (Kivi 2019; Saarinen 2016, 23-24.)

Kalevan Kierroksen hyväksytyt suorittaminen edellyttää neljän osalajin suorittamista. Tällä periaatteella lasketaan kierroksen vuosittaiset osallistujamäärät. Ensimmäiseen Kalevan Kierrokseen osallistui noin 100 henkilöä, ja suurin määrä, jonka kilpailu on saavuttanut, on vuoden 1986 578 osallistujaa. Tämän jälkeenkin osallistujia on ollut runsain määrin, mutta lajisuoritukset ovat jääneet suurelta osalta yhdestä kolmeen osalajiin, jolloin hyväksytyä kilpailusuoritusta ei tule. Osallistujamäärät ovat olleet laskusuhdanteessa, mutta ovat viime vuosina vakiintuneet noin 250 hyväksytyyn suoritukseen tehneeseen osallistujaan. Noin 100 ilmoittautujaa vuosittain ei saa kaikkia neljää lajia suoritettua. Haastetta Kierroksessa riittää ja se tarjoaa tekemistä koko vuoden ympäri, ja tämä onkin Arbeliuksen mukaan Kalevan Kierroksen myyntivaltti, jota tulisi myös tuoda reilusti esiin markkinoimalla kilpailua. (Kivi 2019; Saarinen 2016, 23-24.)

## 5.1 Kalevan Kierros nykypäivän liikuntakulttuurissa

Liikuntakulttuurissa tapahtuvat muutoksen liputtavat vahvasti myös Kalevan Kierroksen tyyppisten kilpailujen puolesta. Muuttuvassa liikuntakulttuurissa korostuvat nykypäivänä elämyksellisyys, yksilöllisyys sekä sitoutumattomuus urheiluseurariippuvaiseen harrastamiseen. Noste näkyy esimerkiksi suunnistuskilpailuissa, kuten Jukolan viestissä sekä triathlonin saavuttaman suuren suosion myötä. Tapahtumat mahdollistavat osallistumisen riippumatta urheilijan tasosta, ne tuovat sosiaalisia virikkeitä ja voivat toimia esimerkiksi perheiden yhteisinä elämystapahtumina. (Takalo 2015, 17-19.)

Kalevan Kierroksen suuri viehätysvoima saa tuulta alleen juurikin elämyksellisyydestä. Yksi elämyksellisyyttä esiin nostava tekijä on liikuntamatkailukulttuuri. Liikunta sekä matkailu ovat nykypäivänä ihmisten mielekkäimpiä ja suosituimpia vapaa-ajanviettotapoja sekä tärkeitä elinkeinoja kansainvälisestä näkökulmasta. Nykypäivänä elämyshakuisuus myös liikunnassa on nostanut päätään ja myös kotimaanmatkailu liikunnan innoittamana on trendikästä sekä kiinnostavaa. Osakilpailujen sijoittuessa ympäri Suomen, tulee kilpailijoiden tehtyä paljon liikuntamatkailua, jossa pääsyy on itse kilpailu, mutta elämyksellisyyttä tuo uusi ympäristö ja mahdollinen muu matkailu ja turismi, joka yhdistyy kilpailumatkaan. Urheilutapahtumiin keskittyvä liikuntamatkailu on tärkeä oma osa-alueensa liikuntamatkailua tutkittaessa. Suurilla urheilutapahtumilla on laaja vaikutus myös järjestävän tahon ja paikkakunnan talouteen kuten myös sosiokulttuuriin tekijöihin. Pienillä paikkakunnilla tapahtumilla voi olla erityisen suuri vaikutus uusien tilojen luomiseen, paikkakunnan tunnettavuuden kasvattamiseen sekä sosiologisiin tekijöihin, kuten yhteisöllisyyden kokemukseen. Matkailun yleistyessä sekä vapaa-ajan liikunnan lisääntyessä myös liikuntatapahtumat kasvattavat suosiotaan ja näkyvyyttään reilusti. Kilpailujen avautuminen kaikille sekä niiden riippumattomuus muusta harrastamisesta tuovat helppoudellaan vapaa-ajan kuntoilijoita helposti mukaan. Myös lajikirjo on laajentunut huomattavasti lähivuosien aikana, ja monilajiset kilpailut ovat myös kasvattaneet suosiotaan perustuen juurikin elämyksellisyyteen sekä uusiin haasteisiin. (Takalo 2015, 17-19; Vanttinen 2001, 20-21.) Seuraavassa taulukossa yleisten kestävyysurheilukilpailutapahtumien kasvusuhdan-  
nekuvaus lähivuosilta.

Taulukko 1. Suomen suurimpien maastopyöräily-, pyöräily-, triathlon-, juoksu-, ja suunnistustapahtumien osallistujamäärien kehitys 2008-2012. (Mukaillen Takalo 2015, 19.)

	<b>Tahko MTB (Nilsjä)</b>	<b>Finn- triathlon (Joroinen)</b>	<b>Tour De Helsinki</b>	<b>Helsinki City Run</b>	<b>Jukolan Viesti</b>
<b>v. 2008</b>	1400	281	950	7825	13800
<b>v. 2012</b>	1900	1350	2591	15000	16667
<b>Muutos- prosentti</b>	36%	380%	173%	92%	21%

Myös luontoliikunnan merkitys korostuu Kalevan Kierroksessa, kaikkien lajien kilpailujen sijoittuessa luonnon helmaan. Luontomatkailu ja luontoliikunta ovat myös avainasemassa houkuttelemaan suurta osallistujajoukkoa. Luonto on suuri osa perinteistäkin suomalaista urheilu- ja liikuntakulttuuria. Kalevan Kierroksen toimintaympäristönä luonto toimii havaintoja ja elämyksiä tuottavana kilpailumiljöönä. Toimintaympäristönä se haastaa kilpailijaa ottamaan riskejä, haastamaan itseään ja ylittämään rajojaan. Luonto on arvaamaton ja siksi tuo lisäelämyksiä sekä jännitystä liikuntaan. Luonnon tutkitusti virkistävä ja eheyttävä vaikutus on myös suuresti läsnä, erityisesti kilpailun jälkeen. (Vänttinen 2001, 30-33.)

## **5.2 Kilpailun lajikirjo**

Kalevan Kierroksessa kilpaillaan kuudessa eri lajissa, joissa jokaisessa on omat haasteensa ja mielekkyytensä. Seuraavissa kappaleissa läpikäymme osalajeista.

### **5.2.1 Luistelu**

Kalevan Kierroksen luistelulaji on matkaluistelu 30 kilometrin suoritusmatkalla ja kilpailu tapahtuu 400 metrin radalla. Luistelukilpailutapahtuma toteutetaan pääasiallisesti tekojääradoilla luonnonolosuhteiden epämääräisyyden vuoksi. Pistesijoista tavoittelevat käyttävät pääasiallisesti pikaluistimia, mutta kuntotason kilpailijat voivat käyttää myös retkiluistimia, sillä niillä pärjää hyvin pitkän matkan luistelussa. (Kalevan Kierros 2017.)

Matkaluistelu on monipuolisesti kehoa haastava ja kuormittava laji. Matka, joka lajissa luistellaan, on pidempi kuin pikaluistelukilpailuissa, mutta tekniikka matkaluistelussa on

sama. Laji vaatii kestävyyttä, voimaa, taitoa sekä erityisesti tasapainoa. Luistelun biomekaniikassa suurin painopiste on onnistuneessa luistelupotkussa. Potku on teknisesti luistelun haastavin osuus, se ratkaisee etenemisnopeuden sekä sen taloudellisuuden. Onnistuneen potkutekniikan määrittelee pääasiassa oikea potkun suunta, painopisteen paikka, oikea liikerata, nilkkatyö sekä polvikulma. Kiihdytykseen ja vauhdin ylläpitoon vaikuttaa potkun frekvenssi sekä potkun pituus. (Suomen Luisteluliitto; Paananen, Rätty 2002, 17-20.)

### **5.2.2 Hiihto**

Kalevan Kierroksen hiihtokilpailu toteutuu vähintään 40 kilometrin, usein 50 kilometrin matkan hiihdolla, ja vapaa sekä perinteinen tyyli ovat molemmat sallittuja (Kalevan Kierros 2017). Maastohiihto jaetaan kahteen eri hiihtotyyliin; perinteiseen ja vapaaseen tyyliin. Perinteinen tyyli on helpompi oppia ensin, ja vapaa hiihtotyyli on niin sanottua luisteluhiihtoa, vähän vauhdikkaampaa ja kuormittavampaa kuin perinteinen. Hiihto kuormittaa jalkojen ja käsien suuria lihasryhmiä sekä erityisesti selkää. Hiihto haastaa tasapainoa ja vaatii myöskin välineen hallintataitoja, jotta lajissa voi kehittyä. Perinteinen hiihtotyyli jaetaan tasatyöntöön, yksi potkuiseen tasatyöntöön sekä vuorotahtiseen hiihtoon. Hiihtoa harjoitellessa hiihtäjä oppii valitsemaan maastoon ja lumeen suhteuttaen oikean tekniikan. Vuorotahdissa eteenpäin vievä voima tuotetaan suksen ja sauvan reaktivoimalla, kun taas tasatyönnössä se tuotetaan pääasiassa käsillä ja ylävartalon fleksiolla. Vapaassa hiihtotyyliä eli luisteluhiihdossa on myös erilaisia tekniikoita, joihin edistyneet hiihtäjät voivat paneutua tehostaakseen suoritustaan. (Suomen Latu; Kumpulainen 2006, 17-18.)

### **5.2.3 Suunnistus**

Suunnistus Kalevan Kierroksen osakilpailuna toteutuu noin 15 kilometrin matkaisen suunnistusreitillä läpikäyntinä. Suunnistus on monipuolista luontoliikuntaa, joka haastaa kilpailijaa niin fyysisesti kuin kognitiivisesti. Suunnistuksessa edetään luontoon merkatuilla rasteilta toiselle merkatun reitin mukaisesti. Suunnistuksen perustaitoihin kuuluu tärkeimpänä tietenkin kartanlukutaito, joka ratkaisee paljon. Sen lisäksi on osattava mitata matkaa sekä käyttää kompassia. Näihin perustaen suunnistajan on osattava hahmottaa ympäristöä ja tulkita sitä oikein apuvälineiden avulla. Reitien valinta on haaste, joka suunnistajan täytyy tehdä perustuen omaan fyysiseen kuntoon, maastoon, etäisyyksiin sekä vauhtiin perustuen. Suunnistajan sisäiset mallit ja kokemuspohja ohjaavat tätä toimintaa vahvasti. Suunnistus on monipuolisesti haastava kestävyyslaji, joka haastaa kehon ohella päättely- ja keskittymiskykyä. (Suomen Suunnistusliitto; Nikulainen, Vartiainen, Salmi, Minkkinen, Laaksonen, Inkeri 1995, 1-3.)

#### **5.2.4 Soutu**

Kalevan Kierroksen soutu kilpailu on 30 kilometrin matka joko yksin- tai vuorosoutuna. Yksinsoutajat saavat etumatkaa vuorosoutajiin verrattain. Osakilpailun saa myös suorittaa meloen, mutta tällä tavalla kilpailusta saa vain suorituksen, ei kilpailupisteitä. (Kalevan kierros 2017.)

Soutu on monipuolinen kehoa sekä mieltä virkistävä liikuntalaji. Se kehittää sydän- sekä verenkiertoelimistön toimintakuntoa sekä kehon lihaksiston kehitystä sekä ylläpitoa. Luontoliikuntana se virkistää mieltä ja eheyttää henkistä hyvinvointia. Suomen melonta – ja soutu liitto jaottelee soutilajit kolmeen soutu luokkaan; olympialuokat, kansallinen puuvenesoutu ja sisäsoutu. Kalevan Kierroksen osalajina on puuvenesoutu. Puuvenesoudussa veneluokkia ovat yksin-, pari-, vuoro- ja kirkkovenesoutu. (Vänttinen 2001, 7-8; Melonta- ja soutu liitto ry 2018.)

#### **5.2.5 Pyöräily**

Kalevan Kierroksen pyöräilylajina on maantiepyöräily, 66 kilometrin matkalla (Kalevan kierros 2017). Maantiepyöräily on monipuolinen laji, jossa käytetään kapearenkaisia sekä käyrätankoisia, dynaamisesti eteneviä pyöriä. Pyörät ovat varustettuja vaihteilla ja renkaan rullaavat tehokkaasti, joten laji on hyvin vauhdikas (Suomen Pyöräily 2008). Maantiepyöräilyssä kaksi suurinta vaikuttavaa tekijää ovat ilmanvastus sekä painovoima. Ilmanvastus luo pyöräilijälle tarpeen hallita kilpailutilanteessa myös pyöräilyn taktisia elementtejä. Aina vahvin ja nopein ei voita, sillä menestymiseen tarvitaan teknistä taitoa peesi-työdyn sekä pyörän hallinnan osaamiseen. Painovoiman haasteet tulevat esiin, kun maasto kääntyy noususuhdanteeseen, eli kun tie nousee ylöspäin. Painovoima tuo haastetta pyöräilijän fysiikalle, ja näissä tilanteissa erityisesti koetellaan maantiepyöräilijän fyysistä vahvuutta. (Martikainen 2018, 58-59.)

#### **5.2.6 Juoksu**

Yksi Kalevan Kierroksen osalajeista on juoksu. Kilpailussa juostaan puolimaratonin pituinen matka eli 21,1 kilometriä. Kyseessä on siis pitkän matkan kestävyysjuoksukilpailu. (Kalevan Kierros 2017.)

Juokseminen on ihmiselle luonnollinen liikuntamuoto ja nopein tapa liikkua ilman välinettä. Juokseminen kehittää muun muassa ihmisen sydän- ja verenkiertoelimistöä, hapenotto-kykyä, sekä lihasten laktaatinsietokykyä. Juoksussa korostuu erityisesti alavartalon lihaksis-

ton toiminta sekä juoksijan hapenottokyky. Juoksun harjoittelu voidaan jakaa erilaisiin kestävyden alueisiin ja perinteisin jaottelu on peruskestävyys, vauhtikestävyys sekä maksimikestävyys. Eri harjoitusalueilla tuotetaan erilaisia fysiologisia vasteita. Puolimaratonin pituinen juoksumatka toteutetaan pääasiassa perus- sekä vauhtikestävyysalueilla kehon fyysisten ominaisuuksien sekä tavoitteiden määrittelemänä. (Anttila, Hänninen, Kotiranta, Lehtinen & Paunonen 2013, 38-43.)



## 6 Työn tavoite

Kalevan Kierrokselle tehdyn oppaan tavoite on antaa suuntaviivoja erityisesti kuntoilutassolla kilpailua kiertäville kilpailijoille. Oppaan on tarkoitus ohjata ja järkeistää harjoittelua haastavaan kilpailuun, joka vaatii paljon, erityisesti kokemattomalta kestävyyslajien harrastajalta. Opas tarjoaa myös perustietoa kestävyysharjoittelusta ja sen ohjelmoinnista. Liikepankki tuo tukiharjoitteluun työkaluja, jotka ylläpitävät myös kokonaisvaltaista terveyttä. Voima- ja liikkuvuusharjoitteluun keskittyvän liikepankin avulla pyritään tuomaan uudenlaisia ideoita ja toimintatapoja myös kestävyysurheilijan tukiharjoitteluun. Liikkeet voidaan suorittaa kehonpainolla tai vastuskuminauhalla, jotta niiden tekeminen olisi helppoa ja toteutettavissa missä vain. Liikepankin avulla halutaan edistää niin lajisuoritusten ja suorituskyvyn parantumista, mutta myös yleistä toimintakykyä sekä hyvinvointia tukevaa harjoittelua. Opasta laadittiin kohderyhmää kuunnellen ja heidän toiveidensa perusteella.

Laaja-alaisempana tavoitteena opas voisi madaltaa kynnystä osallistua kilpailuun, jota varten harjoittelu voi olla hankala aloittaa, jos ei omaa jo valmiiksi tietopohjaa harjoittelun ohjelmoinnista ja järkevästä suunnittelusta. Kilpailun nykytilanteen haasteena on puute kilpailijoista, jotka ovat saaneet täyden suoritusmerkinnän, eli suorittaneet neljä lajia kuudesta vuoden aikana. Suurin osa suorittaa yhdestä kolmeen lajia. Oppaan ohjeisiin tukeutuen, voisi olla mahdollista saada enemmän täysiä suorituksia kilpailijoilta. Luomalla helpomman lähestymisen kilpailun aloittamiseen, voisi se jopa kasvattaa osallistujamääriä myös kiinnostuneiden kuntoliikkujien parissa.

Opas julkaistaan Kalevan Kierroksen nettisivuilla, jossa kaikilla on pääsy lukemaan se. Opasta tuodaan julki Kalevan Kierroksen kanavissa, jotta se saavuttaa yleisönsä. Sitä on jo ennakkomarkkinoitu, kun haimme haastateltavia, joten kysyntää tulisi olla.

## 7 Oppaan laadinnan vaiheet

Prosessikaavio työn etenemisestä:



Toimeksianto työlle tuli jo huhtikuussa 2018, mutta työn aloitus tapahtui vasta heinäkuussa toimeksiantajan kanssa käydyn palaverin perusteella. Kalevan Kierroksen hallituksella oli melko selkeä kuva siitä, mitä halutaan, mutta sisällöllisesti työhön oli vielä paljon kehitettävää. Palaverissa laadittuun toimintasuunnitelmaan kuului muun muassa kohderyhmän kuuleminen haastattelujen kautta, liikepankin suunnittelu sekä oppaan sisällön rakentaminen.

Syys-lokakuussa työ otti enemmän tuulta alleen. Opas vaati laajan tietopohjan kartoittamisen ja sen hyödyntämistä uudennlaisiin menetelmiin. Nämä kuukaudet kuluivat pääasiassa kirjallisuuteen tutustuen ja hahmotellen järkevää sisältöä.

Marraskuussa pohjatietoa työlle oli löytynyt tarpeeksi, jotta oppaan laadinta olisi mahdollista toteuttaa mahdollisimman hyvin ja tavoitteita vastaavaksi. Toimeksiantajan kanssa käytiin läpi ensimmäisiä, karkeita versioita siitä, mitä opas tulisi sisältämään.

Joulukuussa päästiin kohderyhmän haastatteluvaiheeseen. Oppaasta oli jo olemassa karkea versio, mutta haluttiin kuulla erityisesti vielä kohderyhmän näkökulma siihen, mikä olisi heidän mielestään tarpeen olla mukana oppaassa. Kalevan Kierroksen kanavia (Facebook, kuukausittainen sähköposti) hyödyntäen lähetettiin pyyntö osallistua haastateltavaksi kaikille kilpakuntoilijoille, jotka kokevat mahdollisesti oppaan hyödylliseksi itselleen. Sain viisi vastausta, tavoitteiden mukaisesti. Haastattelin osallistujia lomakkeella sähköpostitse, sillä se riitti hyvin kaiken tarpeellisen tiedon saantiin sekä helpotti haastattelujen organisointia. Haastateltavani vastasivat hyvin kohderyhmää. Otin myös yhteyttä kahteen hyvin menestyneeseen kilpailijaan haastatellakseni heitä, jotta saisin myös vähän erilaista näkökulmaa kilpailussa menestymiseen sekä vinkkejä oppaaseen. Kysymykset, jotka kysyin jokaiselta osallistujalta ovat seuraavat:

1. Kuinka paljon kokemusta sinulla on Kalevan Kierroksesta?
2. Kierrätkö ympärivuotisesti kaikissa osalajeissa vai valikoitko lajit, joissa kilpailet? Valitsetko ns. pääkilpailut, joihin harjoittelet enemmän?
3. Minkälainen tausta sinulla on kestävyysurheilusta tai muusta urheilusta/liikunnasta?
4. Mikä on pääasiallinen motiivisi kilpailla Kalevan Kierroksella? (pistesijat, elämys, itsensä haastaminen tms.?)

5. Miten valmistaudut kilpailuihin?
  - Kuinka paljon teet lajiharjoittelua ennen osakilpailua? (arvioitu viikoittainen määrä)
  - Harjoitteletko tiettyjä lajeja enemmän kuin toisia?
  - Oletko ohjelmoinut harjoitteluasi tietoisesti tai jonkun muun toimesta?
  - Sisältyykö harjoittelutottumuksiisi lajiharjoittelun ohella muunlaista harjoittelua tai muita lajeja? (voimaharjoittelu, liikkuvuus/kehonhuolto ym.)
  
6. Minkä koet haastavimmaksi Kalevan Kierrokseen valmistautumisessa? Onko sinulla tiettyjä toiveita, joihin haluaisit, että oppaassa pyrkisin mahdollisesti vastaamaan? (Keskityn pääasiallisesti fyysiseen valmistautumiseen monipuolisesta näkökulmasta sekä harjoittelun ohjelmointiin.)

Joulukuun sekä tammikuun aikana pyrin käymään kaikki vastaukset sekä muutamat niistä johtaneet keskustelut tarkkaan läpi, sekä arvioimaan, miten saan niitä hyödynnettyä suunnittelemani oppaassa. Haastateltavista kaikki viisi vastasivat hyvin kohderyhmää. He olivat kiertäneet kilpailua vuodesta neljään vuoteen, joten kaikki olivat vielä melko alkutai-paleella. Kaikilla oli liikuntataustaa, mutta kaikilla ei ollut alun perin kestävyysurheilusta tai kyseisistä Kalevan Kierroksen lajeista. Sain haastatteluista hyviä näkökulmia sekä ideoita oppaan toteutukseen. Paljon painotettiin erityisesti ohjelmoinnin ja harjoittelun suunnitel-mallisuuden merkitystä. Harjoittelun järkevä suunnittelu koettiin vaikeaksi monen lajin sekä ajankäytön kannalta. Moni haastateltavista kertoi harjoittelunsa olevan pääosin sitä lajia, mitä huvittaa tehdä ja monet osalajit jäivät täysin paitsioon harjoittelusta. Myös liike-pankille oli kysyntää, mikäli se olisi helposti toteutettavissa. Tukiharjoittelua ja liikkuvuutta haastateltavat kertoivat haluavansa tehdä, mutta eivät juurikaan tee. Niistä ei ole ehkä tar-peeksi tietoa ja osaamista eikä aika tunnu aina riittävän. Haastatteluista tuli esille myös paljon muita hyviä toiveita ja ideoita esille. Kiinnostusta ilmaistiin esimerkiksi lajitekniikan ja varustelun läpikäynnille, ravitsemuksen ja palautumisen suhteen sekä iän tuomia muu-toksia sekä kilpailustrategiaa koskevat aihealueet nousivat esiin. Haastattelut toivat hyvää näkökulmaa oppaaseen. Vastaukset tukivat myös suunnitelmaa, jonka olimme laatineet toimeksiantajan kanssa, mutta haastatteluista nousi myös uusia ideoita esiin. Esimerkiksi kestävyysurheilun perustietoa toivottiin, ja sitä lisäsin toiveen mukaan oppaaseen. Haas-tatteluvastaukset vastasivat myös hyvin suunnitelmaa, joka oli laadittu jo ennen haastatte-lujen toteuttamista.

Tammikuussa liikepankkisuunnitelma valmistui ja liikepankki saatiin kuvattua. Liikepankki koostettiin myös paljon pohjautuen haastateltavien vastauksiin. Liikepankissa tärkeää oli huomioida kohderyhmä ja sen vaatimukset sekä ajankäytölliset haasteet. Liikepankki saa-tiin kuvattua sekä jäseneltyä ohjeiden kanssa osaksi opasta.

Helmikuussa opas alkoi saada lopullisen muotonsa ja oli viimeistä silausta vaille valmis. Vielä toimeksiantajan läpikäynnin perusteella tehtävät lopulliset muutokset ja opas sai lopullisen muotonsa julkaisua varten. Opas julkaistaan Kalevan Kierroksen nettisivuilla.

## 8 Kiertäjän opas

Prosessin tuloksena syntyi opas Kalevan Kierroksen kiertäjille, jotka kaipaavat vinkkejä harjoittelun ohjelmointiin, voimaharjoitteluun sekä yleistä informaatiota koskien kestävyysurheilua. Opas sisältää tietopaketin, ohjelmointimalleja sekä liikepankin voima- ja liikkuvuusharjoittelua varten. Oppaan alkupuolella kerrataan perinteisiä ohjelmointimalleja, joihin perustuen on rakennettu omanlaiset ohjelmointimallit Kalevan Kierrosta varten. Kilpailussa suureksi haasteeksi koituu juurikin harjoittelun ohjelmointi kilpailukauden ollessa ympärivuotinen ja lajien väliset tauot lyhyet, joten oppaan yhtenä päätavoitteena oli löytää näihin haasteisiin ratkaisuja. Liikepankki on suuri osa opasta. Liikepankissa teemoina ovat vahvistava tukiharjoittelu toiminnallisen voimaharjoittelun sekä liikkuvuusharjoittelun muodossa. Liikepankissa annetaan lajeittain esimerkkiliikkeitä voimaharjoitteluun ja yleiseen liikkuvuusharjoitteluun. Kaikki liikkeet ovat toteutettu niin, että ne ovat helppoja tehdä esimerkiksi kotona tai lajiharjoituksen yhteydessä. Opas löytyy liitteistä (Liite 1).

Opas julkaistaan Kalevan Kierroksen nettisivuilla. Opas on kohdistettu uusille kiertäjille tai kaikille kilpakuntoilijoille, jotka kaipaavat ohjenuoraa harjoittelunsa tueksi. Parhaimmillaan opas madaltaa kynnystä osallistua kilpailuun ja suorittaa kilpailusuorituksiksi vaadittavat neljä lajia. Pitkällä tähtäimellä tämä voisi lisätä osallistujamääriä sekä hyväksytyin suorituksen tehneitä kilpailijoita.

## 9 Pohdinta

”Kalevan Kierros on kestävyysurheilun juhlaa!” toteaa kilpailun sen aikainen puheenjohtaja Ojala vuonna 2017.

Projektissa tuotoksena on opas, joka vastaa haasteeseen nimeltä Kalevan Kierros. Kilpailu, joka edustaa perinteisiä kestävyysurheilulajeja, mutta moninaisuudeltaan haastaa niihin pätevät pitkänlinjan harjoittelumenetelmät täysin. Mistään ei voi löytää valmista tai täysin oikeaa tapaa harjoitella tämän tyyppiseen kilpailuun.

Opas on kohdennettu kilpakuntoilijoille ja on todella tärkeää myös kerrata heille perusteita siitä, mitä kehossa tapahtuu, kun harjoitellaan kestävyyslajeihin. Tiedolla siitä, harjoittelusta saadaan järkevää ja motiivit sen suunnitelmallisuuteen ja toteuttamiseen kasvavat tietopohjalta. Nummela (2016) kuvaa hyvin sitä, kuinka jokainen harjoitus tuo edistystä ja saa kehon tasapainotilan järkkymään. Myös sitä tuodaan esille, että mitä vähemmän on harjoitellut, sitä enemmän kehitystä tulee ja harjoittelutavallakaan ei ole niin suurta merkitystä. Kehitys kuitenkin pysähtyy hyvin nopeasti, jos muutoksia ja nousujohteisuutta harjoitteluun ei lisää. Harjoittelun suunnittelu on kuitenkin vaikeaa ilman tietopohjaa tai kokemusta tyyppillisestä kestävyyslajien harjoittelusta. Tähän ongelmaan, jotka kuntoilijat usein törmäävät, on pyritty vastaamaan oppaassa. Nousujohteisuutta ja kehitystä tukee suunnitelmallinen ja sisällöllinen harjoittelu. Oppaassa esitellään erilaiset viikko-ohjelmat eri vaiheisiin harjoittelukautta, ja niiden sisältämät harjoituksen. Näillä pyritään ohjaamaan kilpailijaa kohti nousujohteista harjoittelua, kuitenkin liikaa vaatimatta tai rajoittaen.

Kestävyysurheiluun harjoittelu hyvin pitkälti ohjelmoidaan perinteiseen yhden kilpailukauden malliin perustuen (Nummela 2016). Malli on hyvin erilainen verrattuna siihen, mitä oppaassa pyrittiin ratkaisemaan ja siihen, miten kilpailukaudet ajoittuvat nykyään. Perinteisessä mallissa on paljon tärkeää asiaa, joka on vain jalostettava oikeaan muotoon ja josta on löydettävä oikeanlaiset menetelmät jokaisen harjoitteluun. Erilaisiin kilpailuihin ja kilpailukausiin pureutuvat ohjelmointitavat saavat kuitenkin kaikki alkunsa samoista periaatteista. Kallion (2017) ja Kotirannan & Seppäsen (2016) määrittelemät tekijät harjoittelun suunnitelmallisuuteen pätevät myös sovelletuissa tapauksissa. Tärkeäksi nostetut lähtökohdat ovat muun muassa fyysinen ja psyykinen lähtötilanne, mahdollisuudet tukitoimiin sekä taloudelliset ja ajankäytölliset resurssit. Näistä kaikista käsin lähdettiin rakentamaan Kiertäjän Opasta. Opas kohdistuu kilpakuntoilijoille, joten esimerkiksi ajankäytölliset resurssit olivat tärkeä osa. Tukitoimia painotetaan oppaassa niiden painoarvon vuoksi yle-

sessä hyvinvoinnissa. Liikepankki tukitoimista toteutettiin ajankäytön mahdollisuudet mielessä – liikkeet ovat toteutettavissa helposti esimerkiksi kotioloissa tai muun harjoituksen yhteydessä.

Tukiharjoittelu on suuressa roolissa oppaassa ja se oli haluttu aihepiiri myös haastattelujen keskuudessa. Kotirannan & Seppäsen (2016) lausuntoonkin perustaen urheilija tarvitsee lajisuorituksesta poikkeavia ärsykeitä, pärjätäkseen sekä kehittyäkseen myös omassa lajissaan. Tukiharjoittelu muun muassa parantaa suorituskkyä, ehkäisee vammautumisia ja edesauttaa palautumista. Tukiharjoittelu niinkin monipuoliseen kilpailuun kuin Kalevan Kierros on jälleen aivan oma lukunsa, johon tuli löytää ratkaisuja. Liikepankkiin päätyikin lopulta niin voimaa kuin liikkuvuutta kehittäviä yleispäteviä sekä lajikohtaisia harjoitteita. Kohderyhmän ollessa pääasiassa kilpakuntoilijoita, on oleellista, että tukiharjoittelu on helposti toteutettavissa, sillä sen tekeminen on äärimmäisen tärkeää myös yleisen toimintakyvyn kannalta. Näin päädyttiin liikepankkiin, joka on toteutettavissa helposti, eikä vaadi erityisen paljon aikaakaan.

Lähtökohdat monilla kilpailijoilla on erilaiset ja pitkän linjan kestävyysurheilijat pärjäävät varmasti omiin oppeihinsa ja taustoihinsa perustaen. Kierros on kuitenkin avoin kilpailu kaikille ja erityisesti sen säilyvyyden ja kannattavuuden kannalta on äärimmäisen oleellista avata ovia myös kilpakuntoilijatasen kilpailijoille. Ilman taustaa kestävyysurheilusta ja kilpailuihin tähtäävästä harjoittelusta kierros saattaa kuitenkin vaikuttaa äärimmäiseltä haasteelta. Kiertäjien haastattelut olivat mielenkiintoisia ja selkeästi kierros houkuttelee harrastajia useista eri lähtökohdista ja erilaisin tavoittein ja toivein. Myös motiivit kilpailemiseen haastatteluista nousivat kiintoisiksi. Monet haastateltavistani kuvailivat ikään kuin ”hurahaneensa” kilpailuun kokeiltuaan sitä. Puheenjohtaja Nurmelan (2018) kiteyttämänä, kilpailijoiden suurimpiin motiiveihin kuuluu monipuolisuuden ohella loistava yhteishenki, joka näkyy kisamatkojenkin yhteisöllisenä hurmiona. Kalevan Kierros on varmasti kilpailu, jonka imuun kilpailija voi päästä, ja se varmasti sitouttaa kilpailemaan vuodesta toiseen.

Tähän pyrittiin opasprojektissa löytämään ratkaisuja. Opas suunniteltiin mielessä he, jotka lähtevät haastamaan pääasiassa itseään niin kilpailuissa, kuin erityisesti omassa arjessaan harjoittellessaan, ilon ja virkistymisen kautta. Projektin voi nähdä myös terveyttä edistävästä näkökulmasta. Opas on suunniteltu tavallisille ihmisille, vaatimatta minkäänlaista urheilutaustaa. Yksi työn tavoitteista on myös laajentaa heidän tiedollista sekä taidollista osaamistaan. Lajitekniikkaan ei oppaassa juurikaan pureuduta nimenomaan siksi, että sen on tarkoitus edistävää nimenomaan sen käyttäjien kokonaisvaltaista hyvinvointia ja toimintakykyä. Lajiharjoittelu on tärkeä suunnitella järkevästi ja tehdä oikein, myös niin, että se sopii omaan arkeen. Harjoittelun on tuotava voimavaroja eikä sen kuulu olla rasite,



joka unohtuu sen koituessa liian työlääksi. Valmistautuminen kilpailuun on kuitenkin ympärivuotinen harrastus, joka parhaimmillaan tuo reilusti aktiivisuutta harrastajan arkeen, mutta motivoivin menetelmin niin, että rakkaus lajeihin säilyy. Tärkeä osa opasta on voima- ja tukiharjoittelu, sillä ne ovat myös hyvinvoinnin kannalta oleellisia. Pelkkä lajiharjoittelu saattaa tehdä jopa hallaa keholle, mikäli kehoa ei huolla ja vahvista sen ohella. Monella kuntoliikkujalla tämä saattaa todella jäädä paitsioon ajanpuutteen ja tietämättömyydenkin vuoksi. Liikepankin tarkoitus on tehdä harjoittelu helpoksi. Kaikki liikkeet ovat toteutettavissa vaikka kotona tai lajiharjoittelun ohessa, sillä tarkoitus on saada oppaan lukijat todella tekemään niitä. Mikäli ne olisivat maksimivoimaharjoitteita punttisalilla, todennäköisesti kovin suuri prosentti kuntoliikkujista ei lähtisi niitä toteuttamaan.

Oppaani Kalevan Kierrokselle on ikään kuin pilotti, jonka hyödyllisyyttä voisi tulevaisuudessa kartoittaa ja jatkotoimenpiteitä harkita. Mikäli opas koetaan hyödylliseksi kiertäjien keskuudessa, voisi projektia aina viedä eteenpäin ja laajentaa esimerkiksi enemmän lajiharjoitteluun tai lajivarusteluihin koskeviin aiheisiin. Myös kilpailustrategiat, kestävyysurheilijan ravitseminen ja palautuminen tai iän vaikutus harjoitteluun voisivat olla merkittäviä aiheita kilpailijoiden keskuudessa. Kierrokseen osallistuvien tiedonhaku helpottuu, harjoittelu järkeistyy ja pätevyiden sekä onnistumisen kokemukset vahvistuvat, mikä puolestaan sitouttaa ihmiset harrastuneisuuteen – tässä tapauksessa kiertäjiksi.

Kalevan Kierros tapahtumana edustaa hienoja, perinteisiä suomalaisia arvoja, mutta pysyy myös mukana nykypäivän elämyksenhakuisessa liikuntakulttuurissa. Lajikirjo kuvastaa perinteistä suomalaista luonnonmaisemaa ja kestävyysurheilukulttuuria. Kierros on kuitenkin yllättävänkin olennainen myös nykypäivän liikunta- ja urheilutrendeihin nähden.

Takalon (2015) massaliikuntatapahtumiin perehtyneen ja liikuntakulttuuria kuvaavan väitöskirjaankin pohjaten nousi vahvasti esille monilajisten kestävyysurheilukilpailujen suosio, kuten triathlonin menestys. Sen ohelle myös monet kestävyysurheilukilpailut ovat nostaneet suosiotaan vuosien mittaan, kuten Helsinki City Marathon ja Jukolan Viesti. Monesti ajatella perinteisiä kestävyyslajeja, kuten hiihtoa, tulee ehkä ajatus siitä, kuinka lajin huippuvuodet ovat takana ja laji ei enää ole koko kansan harrastus. Kestävyysurheilu on kuitenkin ottanut askeleita ajan mennessä eteenpäin ja maailman muuttuessa ihmiset haluavat enemmän elämyksiä, enemmän haasteita – näihin on vastattu esimerkiksi monilajisilla kilpailuilla ja ultramatkakilpailuilla. Kalevan Kierros vastaisi tähän kulttuuriin myöskin. Se tarjoaa elämyksiä, se tarjoaa haasteita. Harjoittelukausi ei lopu – se on ympärivuotinen. Lajiakin pääsee vaihtamaan muutaman kuukauden välein. Kalevan Kierroksella on kaikki edellytykset olla yksi suurista – sen täytyy vaan päästä kansan tietoisuuteen ja sitouttaa kiertäjät mukaan yhteisöön. Haastetta tähän riittää ja lajien kirjo tuo mukanaan

haasteen myös varustelusta, paikkakuntien etäisyyksistä sekä osa lajeista saattaa olla harjoittelun kannalta työläämpiä toteuttaa, kuten soutu. Kilpailun avoimuus kaikille houkuttelee kuitenkin kaiken tasoisia kilpailijoita, huippuja tai itsensä haastajia, mikä on hieno itseisarvo. Kaikki ovat samalla viivalla ja tavoittelevat omaa onnistumisen kokemustansa.

Kestävyysurheilulajit luonnonhelmassa ovat aina olleet osa Suomen urheilukulttuuria ja sielunmaisemaa ja toivottavasti näin tulee olemaan myös tulevaisuudessa. Ajan mennessä eteenpäin ja tarjonnan jatkuvasti lisääntyessä tulee perinteidenkin kuitenkin keksiä keinonsa, joilla pysyä pinnalla. Kestävyysurheilu on nostanut päätään myös trendeissä, mutta sillä on silti paljon tekemistä pysyäkseen aallon harjalla. Lajien ja kilpailujen tulee saada nuoret sukupolvet innostumaan ja tuomaan kilpailun brändiä näkyväksi myös digitalisaation myötä. Kalevan Kierroksella on tekemistä näkyvyyden kasvattamisessa ja sen trendistatuksen saavuttamisessa, minkä se voisi kaikin puolin ansaita.

## Lähteet

Anttila, S; Hänninen, H; Kotiranta, K; Lehtinen, T; Paunonen, A. 2013. Juoksijan harjoitus-  
opas – askeleet Cooperista maratoniin. Docendo Oy. Jyväskylä.

Blagrove, R; Howatson, G; Hayes, P. 2017. Effects of Strength Training on the Physiologi-  
cal Determinants of Middle- and Long-Distance Running Performance: A Systematic Re-  
view. Luettavissa: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40279-017-0835-7> Luettu:  
13.02.2019

Docendo. 2011. Urheiluvammat – ehkäise, tunnista ja hoida. WSOY Pro. Jyväskylä.

Fogelholm, M; Vuorimaa, T. 1991. Haasteena pitkät kestävyyslajit. Gummerus Kirjapaino  
Oy. Jyväskylä.

Ghosh, A. 2004. Anaerobic Treshold: Its' Concept and Role in Endurance Sport. Luetta-  
vissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3438148/> Luettu: 12.2.2019

Hakkarainen, H. 2015. Voiman harjoittaminen. Teoksessa: Hämäläinen, K; Danskanen, K;  
Hakkarainen, H; Lintunen, T; Forsblom, K; Pulkkinen, S; Jaakkola, T; Pasanen, K; Kalaja,  
S; Arajärvi, P; Lehtoviita, T; Riski, J. Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu, s. 222. Vk-kustan-  
nus Oy. Lahti.

Hemmilä, J. 2014. Juoksuvalmennuksen kulmakivi. Luettavissa: [http://www.kestavyyysur-  
heilu.fi/plus/5820-juoksuvalmennuksen-kulmakivi](http://www.kestavyyysurheilu.fi/plus/5820-juoksuvalmennuksen-kulmakivi) Luettu: 20.01.2019

Kalevan Kierros 2017. Kalevan Kierros, haasteita joka vuodelle.  
Luettavissa: <http://www.kalevankierros.fi> Luettu: 20.10.2018

Kallio, J. 2017. Treenaa tehokkaasti – teknologia apuna kestävyysharjoittelussa. Fitra.  
EU.

Kivi, I. 2019. Kalevan Kierroksen hallituksen jäsen. Sähköpostihaastattelu.

Kotiranta, K; Seppänen, L. 2016. Kestävyysliikunta. Fitra. Lahti.

Kumpulainen, S. 2006. Hiihdon lajiansalyysi ja ohjelmointi. Valmentajaseminaarityö. Jyväskylän yliopisto. Luettavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/19924/VTE%20Kumpulainen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Luettu: 25.10.2018

Martikainen, T. 2018. Kehity pyöräilijänä – Pyöräilijän tehotreeni. Fitra. Lahti.

Matomäki, P. 2016. Maantiepyöräilyn lajiansalyysi ja valmennuksen ohjelmointi. Valmentajaseminaarityö. Jyväskylän yliopisto. Luettavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/52794/Matomäki%20Pekka.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Luettu:

18.12.2018

Melonta- ja soutuliitto ry 2018. Puuvenesoutu. Luettavissa: <https://www.melontajasoutu-liitto.fi/lajit/puuvenesoutu/> Luettu: 24.10.2018

Nikulainen, P; Vartiainen, B; Salmi, J; Minkkinen, J; Laaksonen, P; Inkeri, J. 1995. Suunnistustaito. Luettavissa: <http://ykv-suunnistus.net/wordpress/wp-content/uploads/2013/11/Suunnistustaito.pdf> Luettu: 20.10.2018

NSCA – National Strength and Conditioning Association. 2017. Aerobic endurance training strategies. Luettavissa: <https://www.nasca.com/education/articles/kinetic-select/aerobic-endurance-training-strategies/> Luettu: 20.01.2019

Nummela, A. 2016a. Kestävyysharjoittelu ja voimaharjoittelu kestävyyslajeissa. Teoksessa Nummela, A; Mero, A; Kalaja, S; Häkkinen. Huippu-urheiluvalmennus, s. 272-277. Vk-Kustannus Oy. Lahti.

Nummela, A; Häkkinen, K. 2016b. Kestävyys- ja voimaharjoittelun yhdistäminen. Teoksessa Nummela, A; Mero, A; Kalaja, S; Häkkinen. Huippu-urheiluvalmennus, s.284-289. Vk-Kustannus Oy. Lahti.

Nurmela, J. 2018. Kalevan Kierroksen vuosikirja 2018. Luettavissa: <https://kalevankierros.fi/wp-content/uploads/2019/02/pdf-versio-nettijakeluun.pdf> Luettu: 7.3.2019

Nuutila, O. 2016. Ennalta määrätyn ja sykeohjatun blokkiharjoittelun vertailu: kahdeksan viikon intensiivisen harjoitusjakson vaikutukset kestävyys suorituskykyyn. Valmennus- ja testausopin pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Luettavissa:

<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/52479/URN:NBN:fi:ju-201612205192.pdf?sequence=1> Luettu: 17.12.2018

Ojala, O. 2017. Kalevan Kierroksen vuosikirja 2017. Luettavissa: <https://kalevankierros.fi/wp-content/uploads/2019/02/kk2017vk.pdf> Luettu: 7.3.2019

Opetusministeriö. Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan osasto. 2004. Huippu-urheilu pohjoismaissa. Selvitys Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan liikuntapolitiikasta, huippu-urheilujärjestelmästä sekä urheilun rahoituksesta. Luettavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80428/tr21.pdf> Luettu: 13.02.2019

Paananen, J; Rätty, T. 2002. Eteenpäinluistelu – Jääkiekon perustaito. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Luettavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/9630/G0000064.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Luettu: 25.10.2018

Riski, J. 2015. Kestävyyden harjoittaminen. Teoksessa: Hämäläinen, K; Danskanen, K; Hakkarainen, H; Lintunen, T; Forsblom, K; Pulkkinen, S; Jaakkola, T; Pasanen, K; Kalaja, S; Arajärvi, P; Lehtoviita, T; Riski, J. Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu, s. 288-291. Vkkustannus Oy. Lahti.

Saari, M; Lumio, M; Asmussen, P; Montag, H. 2009. Käytännön lihashuolto – warm up, cool down, venyttely, hieronta, urheiluhieronta ja teippaus. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Saarinen, H. 2016. Kalevan Kierroksen vuosikirja 2016. Luettavissa: <http://www.kalevankierros.fi/arkistot/961> Luettu: 21.1.2019

Suomen Latu. Hiihto. Luettavissa: <https://www.suomenlatu.fi/ulkoile/lajit/hiihto.html> Luettu: 25.10.2018

Suomen Luisteluliitto. Pikaluistelu. Luettavissa: <https://www.luisteluliitto.fi/pikaluistelu/> Luettu: 25.10.2018

Suomen Pyöräily 2008. Lajit – Maantie. Luettavissa: <https://pyoraily.fi/lajit/maantie/> Luettu: 24.10.2018

Suomen Suunnistusliitto. Suunnistus. Luettavissa: <https://www.suunnistusliitto.fi/liitto/suunnistuksen-lajimuodot/suunnistus/> Luettu: 25.10.2018

Takalo, T. 2015. Massaliikuntatapahtuman osallistujaryhmät ja osallistumisen motiivit. Kai-  
nuun rastiviikko ja suunnistuksen MM-kilpailut 2013. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Lu-  
ettavissa: [https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/45795/978-951-39-6171-8\\_vai-  
tos\\_16052015.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/45795/978-951-39-6171-8_vai-<br/>tos_16052015.pdf?sequence=1) Luettu: 12.1.2019

Vuorimaa, T. 2012. Kestävyyden harjoittaminen. Teoksessa: Mero, A; Uusitalo, A; Hiillos-  
korpi, H; Nummela, A; Häkkinen, K. Naisten ja tyttöjen urheiluvalmennus, 138-139. Vk-  
Kustannus Oy. Lahti.

Vänttinen, K. 2001. Tuas souvetaa Sulkavalla. Ketkä, miksi ja millaisin ympäristöasen-  
tein? Liikuntasosiologian pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Luettavissa:  
<https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/9704> Luettu: 22.10.2018

Walker, B. 2014. Urheiluvammat – ennaltaehkäisy, hoito, kuntoutus ja kinesioteippaus.  
Vk-Kustannus Oy. Lahti.

## Liitteet

Liite 1. Kiertäjän opas.



# KIERTÄJÄN OPAS

