

Internet-pohjaisen hyvinvointi-intervention kehittäminen

Juho Jäppinen

Opinnäytetyö
Marraskuu 2020
Sosiaali- ja terveysala
Fysioterapeutti (AMK)

Tekijä(t) Jäppinen, Juho	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Marraskuu 2020
	Sivumäärä 67	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Internet-pohjaisen hyvinvointi-intervention kehittäminen		
Fysioterapeutti (AMK)		
Työn ohjaaja(t) Jylhä Maija, Helminen Eeva		
Toimeksiantaja(t) Meijän polku		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella Meijän polun internetsivulla toimiva liikunta-aktiivisuutta ja hyvinvointia edistävä ja vuodenaajat huomioiva internetpohjainen palvelu, joka perustuu käyttäjäkyselystä saatuun tietoon sekä tutkimustietoon suomalaisten liikuntatottumuksista sekä vuodenaikojen vaikutuksista liikkumiseen.</p> <p>Opinnäytetyön menetelmänä käytettiin määrällistä aineistoanalyysiä. Aineisto kerättiin Meijän polun internetsivustolla toimineen tiedonkeruubotin käyttäjäkyselyn tuloksista. Kysely osoitti, että kaksi eniten Meijän polun palveluja käyttäneitä ihmisiä kiinnostanutta aihetta olivat liikunta ja luonto. Määrällisen aineistoanalyysin lisäksi opinnäytetyössä hyödynnettiin kirjallisuutta että kotimaisia ja kansainvälisiä liikkumissuosituksia sekä tutkimustietoa sään vaikutuksista liikunta-aktiivisuuteen ja terveyteen. Tutkimuskysymyksinä olivat millaiset liikuntainterventiot ja luonto-olosuhteet kiinnostavat Meijän polun sivuston käyttäjiä, sekä miten ympärivuotista aktiivisuutta voitaisiin lisätä ja tukea internetissä toimivan palvelun avulla?</p> <p>Fyysisen aktiivisuuden edistämisen ja ylläpidon merkitys kasvaa koko ajan. Iäkkäiden määrän kasvaminen ja yleinen fyysinen passivoituminen sekä näistä johtuva kroonisten sairauksien lisääntyminen tuottaa merkittäviä haasteita sekä yksilöiden terveydelle, että yhteiskunnan toimintakyvylle.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena valmistui Vuosikello-nimellä toimiva liikunta-aktiivisuuden ja hyvinvoinnin edistämiseen tähtäävä internetpohjainen palvelu, josta käyttäjä voi valikoida itselleen ja vuodenaikaan sopivia liikunta- ja hyvinvointi-interventioita.</p>		
<p>Avainsanat (asiasanat)</p> <p>Fyysinen aktiivisuus, hyvinvointi, internetpohjaiset interventiot, vuodenaajat, liikunta, työ- ja eläkeikäiset, Meijän polku.</p>		
Muut tiedot (Salassa pidettävät liitteet)		

Author(s) Jäppinen, Juho	Type of publication Bachelor's thesis	Date November 2020 Language of publication: Finnish
	Number of pages 67	Permission for web publication: x
Title of publication Development of an internet-based wellness intervention Possible subtitle		
Degree programme Degree Programme in Physiotherapy		
Supervisor(s) Jylhä Maija, Helminen Eeva		
Assigned by Meijän polku – Our Path		
Abstract <p>The purpose of the thesis was to design an internet-based service that would promote physical activity and well-being as well as take the different seasons into account. The on-line service would be based on information obtained via a user survey, research information on Finnish recreational habits and the effects of the seasons on physical activity.</p> <p>Quantitative data analysis was the method used in the thesis. The data was collected from the results of a user survey run by the data collection bot on the Meijän polku website. The survey showed that exercise and nature were the two primary topics of interest for the users of the Meijän polku services. In addition to the quantitative data analysis, the thesis also relied on literature, domestic and international exercise recommendations as well as research data on the effects of weather on physical activity and health. Based on the user information collected from the Meijän polku site, the research questions were: What kinds of physical activities, interventions and conditions are most conducive to exercising and How could year-round activity be increased and supported with the help of an on-line service?</p> <p>The importance of promoting and maintaining physical activity is growing all the time. The increase of the elderly population, generally passive lifestyles, and the consequent increase of chronic diseases pose significant challenges to both the health of individuals and the functioning of the society.</p> <p>The outcome of the thesis was an Internet-based service operating under the name Vuosikello, aimed at promoting physical activity and general well-being throughout the year. The service allows users to select the most suitable activities and well-being</p>		
Keywords/tags (subjects) Physical activity, well-being, Interned-based interventions, seasons, physical exercises, adults, pensioners, Meijän polku – Our Path.		
Miscellaneous (Confidential information)		

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Teoreettinen viitekehys	4
2.1	Meijän polku.....	4
2.2	Liikkumattomuuden aiheuttamat kulut Suomessa	6
2.2.1	Liikkumisen suositukset.....	7
2.2.2	Liikummeko suositusten mukaisesti?.....	9
2.3	Luonnon terveysvaikutukset	11
2.3.1	Vuodenajat ja liikunta.....	15
2.3.2	Ilmastonmuutoksen vaikutus liikunta-aktiivisuuteen ja terveyteen	18
2.4	Terveysinterventiot	20
2.5	Internet ja terveyden edistäminen	22
3	Tarkoitus ja tavoite	25
4	Tutkimuksen toteuttaminen	26
4.1	Aineistonkeruu	26
4.2	Aineistoanalyysi.....	28
4.2.1	Liikunta	29
4.2.2	Luonto.....	31
5	Tuotoksena Vuosikello	32
5.1	Liikuntainterventiot.....	33
5.2	Luonto ja liikunta	34
5.3	Vuodenajat	35
5.4	Lepo ja yhteisöllisyys	36
6	Pohdinta.....	37
6.1	Vuodenajat	40
6.2	Vuosikello fysioterapiassa	42
6.3	Eettisyys, reliabiliteetti ja validiteetti.....	44
6.4	Jatkokehitys	46

Lähteet	49
Liitteet	57
Liite 1. Vuosikellon toiminta	57

Kuvat

Kuva 1: Tiedonkeruubotin aloitusruutu Meijän polun sivulla keväällä 2019.	27
Kuva 2: Meijän polun internetsivuilla keväällä 2019 toimineen tiedonkeruubotin ensimmäinen kysymyksen vastaukset.....	29
Kuva 3: Liikunta -vaihtoehdon valinneiden (n=63) jatkokysymyksen vastaukset.	30
Kuva 4: Jatkokysymys arki- ja hyötyliikuntavaihtoehdon valinneille.	30
Kuva 5: Terveys- ja kuntoliikunta -vaihtoehdon jatkokysymyksiä saamat vastaukset.	31
Kuva 6: Luonto -vaihtoehdon jatkokysymyksen vastaukset.....	31
Kuva 7: Retkeilykohteisiin -vaihtoehdon valinneiden (n=21) jatkokysymyksen vastaukset.	31
Kuva 8: Suomalaisten suosituimmat liikuntalajit sukupuolittain vuonna 2017. Lähde: Tilastokeskus, vapaa-ajantutkimus 2017.	36
Kuva 9: Vuosikellon pääsivu Meijän polun sivuilla 07/2020.	57
Kuva 10: Vuosikellon kakkostaso, kevätosio.	58
Kuva 11: Vuosikellon haasteet jaoteltuna vuodenaikojen mukaan.	59
Kuva 12: Malliksi täytetty harjoituspäiväkirja Miljoonan askeleen haasteen sivulla.	60
Kuva 13: Vuosikellon ideana on mahdollistaa käyttäjälle ympärisvuotiset luontoon, liikuntaan ja lepoon liittyvät aktiviteetit. Kuvassa esimerkkihenkilön valintoja vuoden ajalta.	61

1 Johdanto

Ihmisten fyysisen aktiivisuuden edistäminen on yksi aikamme tärkeimpiä kysymyksiä. Väestön ikääntyessä ja terveydenhoitokulujen jatkuvasti kasvaessa ennaltaehkäisevän työn määrän ja laadun tulisi kehittyä huomattavasti.

On arvioitu, että noin 70 prosenttia kroonisista sairauksista olisi ehkäistävissä elämäntapamuutoksilla (Egger et al. 2019). Suomessa terveydenhuollon kulut olivat vuonna 2017 20,6 miljardia euroa (THL, tilastoraportti 15/2019) ja pelkästään kroonisten sairauksien vuosittaiset kokonaiskustannukset Suomessa on arvioitu olevan noin 17 miljardin euron luokkaa (Vasankari & Kolu, 2018). Elämäntapamuutoksilla, kuten liikunnan lisäämisellä, ruokatottumuksien muutoksella sekä tupakoinnin ja alkoholinkäytön vähentämisellä voitaisiinkin saavuttaa merkittäviä terveyshyötyjä sekä mittavia säästöjä alati kasvavissa terveydenhoitokuluissa.

Liikkumattomuuden lasku kasvaa -raportissa (2018) päädytäänkin toteamaan, että vaikuttavia sekä kustannusvaikuttavia toimenpiteitä sekä huonon fyysisen kunnon omaaville, että eri riskiryhmille tulisi toteuttaa huomattavasti enemmän kuin nykyisin (ibid).

Väestön ikääntyessä ja elämäntapojen yhä passivoituessa on paljon huomiota ja toiveita kohdistettu internetpohjaisiin hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen palveluihin sekä myös näitä tukeviin tekoälypohjaisiin ratkaisuihin (Kaasalainen & Neittaanmäki, 2018). Näillä tunnistetaan olevan runsaasti potentiaalia liikunta-aktiivisuuden lisäämisessä sekä terveystiedon levittämisessä.

Myös vuodenaikojen vaihtelun huomioon ottavalla palvelulla on teoriassa mahdollisuus lisätä ihmisten fyysistä aktiivisuutta, sillä vuodenaikojen vaihtelun on todettu muuttavan ihmisten liikkumistottumuksia ja lisäävän eri sairauksien riskiä liikkumisen vähentyessä (Chan et al. 2009). Vuodenaikojen ja säiden muutoksen huomioiminen fyysisen aktiivisuuden ylläpidossa ja lisäämisessä tulisi korostua entisestään ilmastonmuutoksen tehdessä säät yhä epävakaisemmiksi ja vaikeammin ennustettaviksi (THL, ilmastonmuutos).

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Meijän polku, joka on keskisuomalainen kansanterveyden ja hyvinvoinnin edistämislake. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on Meijän polun käyttäjien fyysisen aktiivisuuden lisääminen kaikkina vuodenaikoina internetpohjaisen terveyttä edistävän sivuston avulla. Opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella fyysistä aktiivisuutta edistävä Vuosikello-palvelu Meijän polun internetsivustolle. Vuosikello ohjailee sivuilla kävijöitä erilaisten liikunta- ja palautumisinterventioiden pariin pohjautuen eri vuodenaikoihin. Vuosikellon suunnittelu pohjautuu keväällä 2019 Meijän polun sivuilla toimineen tietojenkeruubotin käyttäjäkyselyn tuloksiin sivuston käyttäjien liikuntaan ja luontoon liittyneistä vastauksista.

2 Teoreettinen viitekehys

2.1 Meijän polku

Meijän polku – liiku ja huilaa Keski-Suomessa (2017-2047) on 30 vuoden aikajänteeseen tähtäävä kansanterveyden ja hyvinvoinnin edistämislake,

jonka tavoitteena on terveempi ja hyvinvoiva Keski-Suomen väestö. (Meijän polku)

Meijän polku käynnistyi syyskuussa 2017 Keski-Suomen hyvinvoinnin osaamiskeskittymä KeHO:n osana, ja sen taustatahoiksi lähti mukaan laajasti keskisuomalaisia liikunnan, hyvinvoinnin ja terveyden ammattitahoja, kuten Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, Jyväskylän yliopisto, Keski-Suomen Liikunta ry KesLi, Liikunnan ja kansanterveyden edistämisseätiö Likes ja Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. Keskisuomalaisten hyvinvoinnin edistämiseksi Meijän polulle valittiin neljä pääteemaa, joita ovat liikunta, lepo, luonto ja yhteisöllisyys. (Kokkonen, 2017)

Meijän polulla ei ole ulkopuolista rahoitusta, eikä kiinteää organisaatiota, vaan toiminta perustuu toimijoiden omaehtoiseen aktiivisuuteen, vapaaehtoisuuteen sekä oppilaitosyhteistyöhön. Nämä mahdollistavat joustavan, ajassa elävän toiminnan ja innovatiiviset kokeilut. (ibid.)

Meijän polun yksi merkittävimmistä toimintatavoista tällä hetkellä on internetsivusto, jolle luodaan sisältöä liittyen neljään edellä mainittuun teemaan. Internetsivujen ohella Meijän polulla on aktiivisessa käytössä sosiaalisen median kanavat, joidenka avulla sivuston sisältöä ja informaatiota jaetaan. Voidaan katsoa, että Meijän polun palvelut ovat tällä hetkellä pitkälti internetpohjaisia. Internetpohjainen (myös esim. web-pohjainen) tarkoittaa palvelua, ohjelmaa, toimintaa, tai vaikkapa yritystä, jonka toiminta perustuu internetiin ja/tai se sijaitsee internetissä. (Cambridge Dictionary)

Toinen Meijän polun toimintamuoto on iäkkäämmän väestön kuntotestauksiin osallistuminen ja testaustoiminnan kehittäminen Keski-Suomessa. Meijän polku on aktiivisesti myös tuonut tietoisuutta ja toimintaa

luonnon terveysvaikutuksiin liittyen Keski-Suomeen. (Meijän polku, Keski-Suomen terveystieteiden tutkimuskeskus, 2019; Reitistöviikko, 2020)

2.2 Liikkumattomuuden aiheuttamat kulut Suomessa

Vuonna 2018 julkaistun Liikkumattomuuden lasku kasvaa -raportin arvion mukaan liikkumattomuuden vuotuiset kustannukset Suomessa ovat 3,2-7,5 miljardia euroa (Vasankari & Kolu, 2018). Liikkumattomuudella tarkoitetaan valveillaoloaikana tapahtuvaa istumista tai makaamista, jolloin energiankulutus on enimmillään 1,5 lepoaineenvaihduntaan verrattuna (ibid.). Raportin luvuista puuttuu tuottavuuslaskelmien puolelta vielä esimerkiksi sairauspoissaolojen aiheuttamat sijaiskulut sekä alle 10-päivän kestävien sairauslomien kulut (ibid.). Alle 10 päivää kestäviä sairauspoissaoloja on Suomessa noin 30 prosenttia kaikista sairauspoissaoloista, eli niiden määrä on merkittävä ja näin myös niiden kustannukset (KELA). Laskelmista puuttuu myös useiden sairauksien kustannukset, koska näistä ei ole saatavilla PAF-tunnuslukua, jolla seurataan liikunnan tuomaa lisäarvoa liikkumattomuuteen verrattuna sairauskohtaisesti (Vasankari & Kolu, 2018).

Terveydenhuollon suorien kustannusten, jotka ovat Suomessa tällä hetkellä noin 22 miljardia euroa vuodessa, lasketaan kasvavan seuraavan kahdenkymmenen vuoden aikana runsaat 40 prosenttia. (ibid.)

Myös kansainvälisellä tasolla liikkumattomuuden tuomat ongelmat on huomioitu ja liikunnan lisäämiseen ollaan reagoitu monella rintamalla. Esimerkiksi Maailman terveysjärjestö WHO on useampaan kertaan julkistuksissaan ja julkaisuissaan ottanut kantaa ennaltaehkäisevän työn ja

liikunnan mahdollistamisen tärkeydestä osana tulevaisuuden väestön ikääntymisestä ja liikkumattomuudesta johtuvia ongelmia. (WHO 2010; WHO 2013; WHO 2016.)

2.2.1 Liikkumisen suositukset

Fyysisen aktiivisuuden positiiviset vaikutukset useiden kansansairauksien sairastumisriskin vähenemiseen, elämänlaadun paranemiseen sekä ikäihmisten kotona selviytymiseen ovat hyvin tiedossa (Husu et al. 2018). Fyysinen aktiivisuus määritellään toiminnaksi, jossa lihakset tekevät tahdonalaista, energiankulutusta lisäävää ja yleensä liikkeeseen johtavaa liikettä. (Liikuntaan liittyviä määritelmiä, 2015)

Liikunnan tiedetään laskevan yleistä kuolemanriskiä, sydän- ja verisuonitautien riskiä ja kuolleisuutta, korkeaa verenpainetta, tyypin 2 diabeteksen riskiä, haitallisen LDL-verenkolesterolin tasoja sekä muun muassa joidenkin syöpätautien riskiä. Liikunta vähentää kaatumisen riskiä iäkkäämmillä, sekä näistä johtuvia loukkaantumisia, mutta myös dementian riskiä ja ahdistuneisuutta. Lisäksi liikunnasta on hyötyä laihduttamisessa sekä painonhallinnassa ja sen tiedetään parantavan elämänlaatua, kognitiivisia taitoja, unen laatua, luuterveyttä sekä fyysistä toimintakykyä (Piercy et al, 2018). Liikunta määritellään fyysiseksi aktiivisuudeksi, jota tehdään tiettyjen syiden tai vaikutusten vuoksi ja yleensä harrastuksena (Liikuntaan liittyviä määritelmiä, 2015).

Tästä syystä sekä kansainvälisellä, että kansallisella tasolla on luotu erilaisia suosituksia ja ohjeistuksia, joilla pyritään vähentämään passiivisuutta ja lisäämään fyysistä aktiivisuutta. (EU, 2008; WHO, 2013; Piercy et al, 2018)

Suomessa laajassa käytössä olevan UKK:n liikkumisen suositukset (entinen Liikuntapiirakka) mukaan työikäisen tulisi liikkua kestävyyskuntoa parantaakseen viikossa 2 tuntia ja 30 minuuttia reippaalla tasolla tai 1 tunti ja 15 minuuttia rasittavalla tasolla. Saman suosituksen mukaan lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harjoitella kestävyyskuntoharjoitteiden lisäksi ainakin kaksi kertaa viikossa. Yli 65-vuotiaille suositukset ovat pääosin samoja kuin työikäisille, mutta lihaskunnon, tasapainon ja notkeuden merkitystä painotetaan harjoituksissa enemmän. (UKK-Instituutti, Liikkumisen suositusten historia; UKK-Instituutti, Liikkumisen suositukset)

Liikkumissuosituksessa suositellaan reippaan liikkumisen lajeiksi muun muassa uintia, sauvakävelyä ja retkeilyä. Rasittavan liikkumisen muodoiksi suositellaan esimerkiksi juoksua, pyöräilyä ja hiihtoa. Lihaskunnon ja toimintakyvyn harjoittamiseen suositellaan esimerkiksi porraskävelyä, raskaita pihatöitä ja kuntosalia. (UKK-instituutti, aikuisten liikkumisen suositus.)

Liikkumisen suositus, joka pohjautuu pitkälti yhdysvaltalaiseen Physical Activity Guidelines for Americans -suositukseen, on vanhoihin suosituksiin verrattuna ottanut mukaan elämäntapojen yleisen passivoitumisen johdosta myös ohjeistukset, joilla pyritään saamaan ihmisen paikallaanolo katkaistua – kaikki passiivista istumista ja paikallaanoloa tauottava liikkuminen on hyväksi. Uusista suosituksista on poistettu aiemmissa suosituksissa ollut liikkumisen 10 minuutin vähimmäiskestovaade, ja niissä on huomioitu kevyen liikkumisen terveyshyödyt. Lisäksi suositukset huomioivat unen ja liikkumisen välisen yhteyden hyvinvoinnin ja terveyden edistämisessä. (Piercy et al. 2018; UKK-Instituutti, Liikkumisen suositusten historia.)

Liikkumisen tulisi olla säännöllistä, jotta liikkumisen terveyshyödyt olisivat pidempiaikaisia. Samoin liikkumisen terveyshyödyt kasvavat, kun

liikkumisen kesto, intensiteetti ja harrastamiskertojen tiheys kasvavat. Näin varsinkin vähän liikkuvien ryhmässä. Piercy ja kumppanit painottavatkin, että fyysisen aktiivisuuden tuomat hyödyt ovat merkittävämpiä kuin liikkumisen mahdolliset tuomat haitat tai loukkaantumiset. (Piercy et al. 2018)

2.2.2 Liikummeko suositusten mukaisesti?

Liikuntasuositusten mukaisesti riittävästi kestävyys- ja lihaskuntoliikuntaa harrastaa kuitenkin vain 11,5 prosenttia suomalaista alle 75-vuotiaista. Tilastot kaunistuvat hieman, jos eläkeikäiset poistetaan luvuista, mutta tällöinkin riittävästi liikuntaa harrastaa vain reilut kaksikymmentä prosenttia suomalaisista. (Vasankari & Kolu, 2018)

Riittävästi liikuntaa harrastavien vastapainona on sitten liikuntaa harrastamattomien suuri joukko. FinRiski 2017 -tutkimuksen mukaan yli 30-vuotiaista suomalaisista lähes 30 prosenttia ei harrasta laisinkaan vapaa-ajan liikuntaa. Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus vähenee iän lisääntyessä, ja yli 80-vuotiaista puolet miehistä ja reilu 75 prosenttia naisista ei harrasta lainkaan liikuntaa vapaa-ajallaan (Koponen et al. 2018). Kansainvälisellä tasolla on arvioitu, että ihmisten fyysinen aktiivisuus on vähentynyt noin 70 prosenttia viimeisen sadan vuoden aikana. Tähän syiksi on todettu muun muassa työnkuvan muutokset ruumiillisesta työstä istumatyöksi, henkilöautojen käytön yleistyminen ja osittain myös vapaa-ajan tottumusten muutokset (Egger et al. 2019).

Suomessa suunta on ollut samankaltaista. Vuodesta 1972 lähtien viiden vuoden välein toteutettu suomalaisten fyysistä aktiivisuutta seuraavassa FinRiski -tutkimuksessa todetaan, että työikäisten miesten ikäryhmässä aktiivisesti työmatkoja liikkuvien määrä on vähentynyt noin kolmestakymmenestä prosentista alle kymmeneen prosenttiin, poikkeuksena

Helsinki-Vantaan seutu, jossa työmatkaliikunnan määrä on lähtenyt taas nousemaan vuosituhannen vaihteen jälkeen. Naisilla muutos työmatkaliikunnassa on ollut samansuuntaista, mutta ei niin merkittävää kuin miehillä. Pyörällä liikuttujen työmatkojen lisääntyminen Helsingin seudulla selittyy kaupunkirakenteen kehittymisellä, sillä työmatkaliikunnan määrä linkittyy kevyen liikenteen väylien läheisyyteen ja laatuun (Valkeinen et al, 2014). Toisaalta muillakin suuremmilla kaupunkialueilla pyöräilymäärät liikkumistapaosuuksista ovat Helsingin tasolla tai korkeammalla (Rehunen, 2019), joten voidaan olettaa, että työmatkapyöräily on lisääntynyt myös näillä vuosituhannen vaihteen jälkeen.

Myös varusmiesten 12 minuutin juoksutestin keskiarvot viittaavat samankaltaiseen muutokseen ihmisten fyysisessä kunnossa viime vuosikymmenien aikana. Vuonna 1980 juoksutestin keskiarvo oli 2 760 metriä, kun se vuonna 2017 oli 2 407 metriä. Juoksutestistä huonon tuloksen sai alle 5 prosenttia aloikkaista vuonna 1980 kun vuonna 2017 huonon tuloksen sai neljännes kaikista testatuista. Samalla aikavälillä aloittavien varusmiesten lihaskuntoindeksiin, jossa testiliikkeinä ovat istumaan nousu, punnerrus ja vauhditon pituushyppy, tulokset ovat laskeneet lähes kaksikymmentä prosenttia. Alokkaiden kehon paino on noussut keskimäärin noin 7 kg vuosina 1993–2016 pituuden pysyessä samana (Varusmiesten kuntotilastot). Kehon painon muutos näkyy myös muussa väestössä. Vuonna 1978 noin kahdeksan prosenttia 20–64 -vuotiaista suomalaisista oli lihavia (BMI yli 30). Vuonna 2018 heitä oli jo yli 20 prosenttia (Findikaattori, lihavuus). Ylipainoisia (BMI yli 25) Suomessa vuonna 2017 oli 71,9 % miehistä ja 63,2 % naisista (Koponen et al. 2018).

Samaan aikaan liikkumismäärien ja kunnon laskemisen kanssa suomalaisten koettu työn fyysinen kuormittavuus on laskenut myös merkittävästi. Vuonna 1972 noin 85 % miehistä raportoi tekevänsä fyysisesti raskasta työtä. Vuonna

2012 tämä osuus oli 58 %. Naisilla vastaavat luvut olivat noin 80 % vuonna 1972 ja 52,5 % vuonna 2012.

Vapaa-ajan liikunta on kuitenkin lisääntynyt Suomessa 1980-luvulta lähtien, joskin muutos on hyvin ryhmäkohtaista, ja joillakin ihmisryhmillä aktiivisuus on vähentynyt (Borodulin et al. 2012). Vaikka vapaa-ajanliikunta on osittain lisääntynyt, työn fyysisyyden ja työmatkaliikunnan väheneminen toimivat fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärän voimakkaina vetureina – muutamana päivänä viikossa toteutettava vapaa-ajanliikunta ei pysty korvaamaan lähes päivittäisen työmatkaliikunnan ja työssä tapahtuvan fyysisen aktiivisuuden vähenemistä.

Vapaa-ajan liikunnalla on kuitenkin oma merkittävä roolinsa toivotun fyysisen aktiivisuuden ylläpitämisessä ja sillä on todettu selkeä yhteys sekä elinajan pituuteen, että kuolemanriskiin. Merkitys on suuri, sillä liikunta-aktiivisuus voi lisätä elinikää reilulla neljällä vuodella. (Moore et al. 2012)

Arjessa tapahtuvan ulkoilun suosituimpia muotoja suomalaisilla ovat kävelylenkkeily, jota harrastaa noin 60 prosenttia väestöstä. Pyöräilyä harrastaa neljännes, juoksulenkkeilyä yksi viidestä ja sauvakävelyä joka seitsemäs. (Ruuskanen, 2019)

Liikunnalla on myös tärkeä vaikutus toiseen merkittävään terveyden osa-alueeseen, eli unen laatuun ja pituuteen sekä päiväaikaiseen vireyteen. Tästä johtuen liikuntaa, sekä erityisesti ulkoliikuntaa, suositellaan myös yhtenä hoitokeinona uniongelmiin. (Kukkonen-Harjula & Härmä, 2009.)

2.3 Luonnon terveysvaikutukset

Luonnon terveysvaikutukset ovat saaneet laajaa huomiota viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana ja luonnon erilaisia terveysvaikutuksia tutkitaan yhä enemmän. Luonnon fysiologisista ja psykologisista terveysvaikutuksista onkin saatu runsaasti näyttöä (Bowler et al, 2010; Hartig et al. 2014) ja luonnolla todetaan olevan merkitystä esimerkiksi kansansairauksien ennaltaehkäisyssä (WHO, 2016). Puhuttaessa luonnon terveysvaikutuksista tulee täytyä kaksi ehtoa; 1) luontoympäristöstä tulee saada enemmän myönteisiä kuin kielteisiä vaikutuksia, ja 2) näitä vaikutuksia voidaan mitata (Tyrväinen et al. 2018).

Myös kansainvälisellä tasolla ihmisten mahdollisuuksia päästä turvallisen ja helposti saavutettavan luonnon äärelle on lähdetty ajamaan eteenpäin. WHO:n yhtenä tavoitteena vuoteen 2030 mennessä on, että kaikilla ihmisillä on vaivaton pääsy turvallisiin ja helposti tavoitettaviin luontokohteisiin. (WHO, 2016.)

Luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia voi hyödyntää monella tapaa ihmisten omista sekä häntä ympäröivän luontoympäristön suomista mahdollisuuksista riippuen. Tällaisia tapoja ovat esimerkiksi luontomaiseman katselu, oleskelu luontoympäristössä, kasvien ja eläinten tarkkailu, osallistuminen erilaisiin luontoon liittyviin vapaa-ajantoimintoihin tai luontoympäristöjen kunnostus/huoltotöihin sekä ottamalla osaa erilaisille luontoterapiatunneille (Maller et al. 2006). On saatu myös näyttöä, että luonnon terveysvaikutuksia voi hyödyntää jo pelkästään luontokuvia tai -videoita katselemalla tai luonnosta nauhoitettuja ääniä kuuntelemalla (Alvarsson et al. 2010).

Vuonna 2010 julkaistun raportin mukaan 36 prosenttia suomalaisen aikuisväestön vapaa-ajan liikunnasta tapahtui luontoympäristössä, 26 prosenttia kodin pihapiirissä, 24 prosenttia rakennetussa ulkoympäristössä

(ulkoliikuntapaikat, kävely- ja pyörätiet, kadut) ja loput noin 14 prosenttia sisäliikuntatiloissa. Liikuntaympäristön valinta liittyy osittain ikään nuorien liikkua enemmän sisätiloissa ja iäkkäämpien liikkua runsaammin luontoympäristöissä. Vähän liikkuvat henkilöt liikkuvat pääasiassa kodin pihapiirissä. (Borodulin et al. 2010.)

Ulkoilua suomalaiset harrastavat keskimäärin 170 kertaa vuodessa, eli 2-3 kertaa viikossa. Joka päivä ulkoilua harrastaa noin 31 % väestöstä.

Maaseudulla asuvat ovat hieman aktiivisempia ulkoilijoita kuin kaupungissa asuvat, mutta erot ovat ikäluokittain keskimäärin vain noin 10-20 vuosikäyntikerran luokkaa. Luontomatkailevia suomalaisista harrastaa hiukan alle puolet ja työkäiset ovat aktiivisimpia luontomatkailejia. (Sievänen & Neuvonen 2011.)

Kun noin 70 prosenttia suomalaisista asuu kaupungeissa tai kaupunkien kehysalueilla, on kaupunkien ja niiden lähialueiden luontokohteilla suuri merkitys ihmisten hyvinvoinnille. Yleisesti ottaen suomalaiset ovat varsin tyytyväisiä omien asuinalueidensa ulkoilu- ja puistoalueisiin. Vuonna 2016 toteutetussa kyselyssä 85 prosenttia vastaajista oli melko- tai erittäin tyytyväisiä näihin alueisiin. Myös asuinalueiden parannustoiveet liittyivät samaisessa kyselyssä vahvasti ulkona liikkumisen mahdollistamiseen: kuudestatoista eniten vastauksia saaneesta vaihtoehdosta vain kaksi koski sisätiloja (uimahalli (3.) ja sisäliikuntatilat/urheiluhalli (8.)). Viiden eniten vastauksia saaneen vaihtoehdon joukossa olivat valaistut ulkoreitit (1.), ulkokuntoiluvälineet (2.), kävelyreitit (4.) ja lenkkipolut sekä pururadat (5.). (Strandell, 2017.)

Metsistä saadut terveyshyödyt muun muassa elpymisessä näyttäisivät nousevan vielä rakennettujen viheralueiden hyötyjen yläpuolelle. Tällaisia tuloksia on saatu muun muassa Tyrväisen ja kumppaneiden kaupunkilaisten

elpymistä testanneessa tutkimuksessa, jossa koeryhmät työpäivän jälkeen vierailivat kolmessa erilaisessa ympäristössä. Vierailu sisälsi 15 minuuttia maisemien katselua ja puoli tuntia rauhallista kävelyä kyseisessä ympäristössä. Metsäympäristössä elpymistä tapahtui eniten, puistoympäristössä toiseksi eniten ja kaupunkiympäristössä vähiten (Tyrväinen et al. 2014). Japanilaistutkimuksessa, jossa vertailtiin 15 minuutin kävelyä kaupunkiympäristössä ja metsäympäristössä jälkimmäisessä kävely laski kaikkia henkisen kuormituksen mittauksen testitasoja, kun kaupunkiympäristö vaikutti vain osaan näistä (Song et al. 2018).

Toisaalta puistot ja muut rakennetut viherympäristöt ovat helpommin saavutettavissa varsinkin kaupunkialueilla asuville, ja niiden käyttö on tätä kautta runsaampaa. Myös vähän liikkuville kodin lähialueen liikuntamahdollisuudet ovat tärkeimpiä (Husu et al. 2011). Vuonna 2010 toteutetussa systemaattisessa katsauksessa todettiin, että viheralueilta saadut terveyshyödyt olivat pääasiassa koettuun hyvinvointiin liittyviä, ja tutkimuksiin osallistuneet raportoivat muun muassa vihaisuuden, väsyneisyyden ja surullisuuden vähenemisestä sekä energian, tarkkaavaisuuden ja levollisuuden lisääntymisestä kävely- tai juoksulenkeillä verrattaessa viheralueita rakennettuun kaupunkiympäristöön. Katsauksen kohteena olleet tutkimukset olivat pääasiassa lyhytaikaisia (alle tunti kussakin ympäristössä). Tämä selittänee osaltaan, että fysiologisia muutoksia ei testeissä juurikaan havaittu (Bowler et al. 2010).

Metsien voidaan kuitenkin katsoa käytännössä olevan Suomessa lähes kaikkien saavutettavissa, koska keskivertosuomalainen asuu alle 700 metrin päässä lähimmästä metsäympäristöstä ja puolet suomalaisista asuu alle 200 metrin päässä lähimetsästä. (Sievänen & Neuvonen, 2010.)

Luonnon saavutettavuus on siis hyvää Suomessa. Tästä kertoo jotain myös se, että kysyttäessä lähes 70 prosenttia suomalaisista vastaa harrastavansa luonnossa oleskelua. Rannalla oleskelua kertoo harrastavansa noin 65 prosenttia suomalaisista. Suomalaiset siis hakeutuvat luontaisesti luonnon elvyttävien ominaisuuksien ääreen (Sievänen & Neuvonen, 2010). Vuoden 2020 koronapandemia on entisestään lisännyt suomalaisten ulko- ja luontoliikuntaa (Google, COVID-19 Community Mobility Report, 2020). Tämän positiivisen muutoksen pitkäkestoisuutta voidaan kuitenkin pohtia vasta pandemian päätyttyä.

2.3.1 Vuodenajat ja liikunta

Vuodenaikojen ja säiden vaihtelut vaikuttavat ihmisten liikkumisaktiivisuuteen. Nämä vaihtelut mahdollistavat jotkin liikuntamuodot, kuten esimerkiksi hiihdon ja luistelun talvisin sekä luonnonvesissä uinnin kesäisin, mutta myös vaikeuttavat tai estävät ihmisten liikkumista. (Chan, 2009.)

Kesällä ihminen liikkuu yleensä aktiivisemmin, mutta noin puolet suomalaisista harrastaa myös hiihtolajeja talvisin. Keskiarvoltaan ns. talvilajien harrastuskerrat eivät kuitenkaan ole kovinkaan mittavia, ja esimerkiksi maastohiihtoa hiihdon harrastaja harrastaa keskimäärin 15 kertaa vuodessa. Muissa talvilajeissa vuosittaiset harrastuskerrat jäävät keskimäärin vielä alhaisemmiksi. (Sievänen & Neuvonen, 2011.)

Talvisin Tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksen mukaan 2–4 kertaa viikossa liikuntaa harrasti vuonna 2017 lähes puolet suomalaisista ja päivittäin liikuntaa harrasti reilu viidennes suomalaisista. Kerran viikossa tai harvemmin liikuntaa talvella harrastaa noin 30 prosenttia suomalaisista. (Tilastokeskus, Tietotrendit, 2019.)

Kesällä saman tutkimuksen mukaan lähes päivittäin liikuntaa harrasti runsaat 30 prosenttia ja 2–4 kertaa viikossa reilut 45 prosenttia. Noin kerran viikossa tai harvemmin liikuntaa harrasti noin 15 prosenttia väestöstä (ibid.). Näistä luvuista voidaan huomata merkittävä liikkumisharrastusten väheneminen talviaikaan; kerran viikossa tai harvemmin liikkuvia on talviaikaan Suomessa runsaat 800 000 henkeä enemmän kuin kesäaikaan.

Osaltaan vuodenaikoihin liittyvään liikkumisen vähenemiseen vaikuttaa ihmisen psyykkiset ja fyysiset esteet. Tällaisia voivat olla esimerkiksi kaatumisen pelko liukkailla ilmoilla tai yleinen pelko esimerkiksi pimeällä liikuttaessa. Näihin olosuhteisiin voidaan jossain määrin vaikuttaa hyvällä suunnittelulla ja esimerkiksi kulkuväylien hyvällä hoidolla ja valaistuksen parantamisella.

Fyysisiä esteitä voi olla esimerkiksi joidenkin sairauksien tuomat rajoitteet. Tällaisesta esimerkkinä astma, joka voi hankaloittaa liikkumista kylmillä pakkasilmoilla sekä keväisin katupölyn tai siitepölykauden aikaan (Terveyskirjasto, astma ja liikunta). Kuitenkin useimmille sairauksille fyysinen aktiivisuus olisi erinomaisen tärkeä ennaltaehkäisy- ja hoitokeino. (Terveyskirjasto, terveysliikunta.)

Ikäihmisillä talviolosuhteet tuovat haasteita. FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan lähes puolet iäkkäistä ilmoittaa lumisten ja liukkaiden jalankulkuväylien vaikeuttavan heidän liikkumistaan (Koponen et al. 2018). Toisaalta sitten myös kesän kuumat ajanjaksot ovat haastavia ikäihmisille, jotka ovat herkkiä kuumuuden haittavaikutuksille muun muassa iän tuoman nestevajauksen riskin kasvamisen myötä. Samalla lämpötilojen kohoaminen saattaa muutoinkin heikentää terveydentilaa ja toimintakykyä ja altistaa pitkäaikaissairauksille (THL, Helteen terveyshaitat). Kuumuudesta

aiheutuvista terveyshaitoista voivat kärsiä myös useista pitkäaikaissairauksista, kuten sydän- ja verisuonisairauksista, diabeteksesta ja kroonisista hengityselinsairauksista kärsivät henkilöt. (ibid.)

Vuodenaikojen vaihtelun mukanaan tuoma säiden vaihtelu vaikuttaa ihmisten liikunta-aktiivisuuteen. Tästä antaa näyttöä esimerkiksi Alexandra Heaney ja kumppaneiden tekemä tutkimus Yhdysvalloissa, jossa seurattiin New Yorkin jaetussa käytössä olevien polkupyörien käyttöaktiivisuutta. Pyörien käyttö alkoi lisääntymään lämpötilan noustessa yli kymmenen lämpöasteen ja vähenemään sen noustessa 26-28 lämpöasteen tienoille. (Heaney et al. 2017.)

Huonoksi koetut sääolosuhteet, kuten sade ja kylmyys vähensivät ulkona liikkumista keskimäärin jopa 10 % ikäihmisillä englannissa toteutetussa seurannassa (Wu et al. 2017). Samankaltaisia tuloksia on saatu myös kouluikäisten lasten liikkumisaktiivisuuden seurannasta; lämpötilan nousu lisäsi liikkumista, kun taas sade vähensi liikkumista. (Duncan et al. 2008.)

Suomessa lumitilanteen muutokset vaikuttavat talvilajien harrastamiseen niin, että esimerkiksi hiihtoa harrastavien määrä lisääntyy hyvälumisena talvena noin kymmenellä prosentilla verrattuna huonolumisena talveen.

Lumiolosuhteiden vaikutus näkyy myös hiihtokertojen määrässä. (Sievänen et al. 2010.)

Liikkumisen väheneminen vuodenaikojen ja säätilojen seurauksena taas näkyy sairauksien riskitekijöiden lisääntymisenä. Sveitsissä toteutetun seurantatutkimukseen osallistuneiden miesten SCORE-riskitestin ilmoittama riski nousi talviaikaan 6,8 % ja naisilla 3,6 %. Riskin nousuun vaikuttivat talviaikaan tapahtunut kokonaiskolesterolin, verenpaineen ja kehonkoostumusta ilmaisevan BMI-arvon nousut. Samassa tutkimuksessa

todettiin sydänperäisiä kuolemia olevan selkeästi enemmän talviaikaan kuin kesäaikaan (Ulmer et al. 2004). Myös Suomessa on havaittu, että talvikuukaudet lisäävät esimerkiksi sydänperäisiä kuolemia keskimäärin noin 2 000–3 000 vuosittain. Lämmöstä johtuvia kuolemia vuositasolla on laskettu olevan noin 100–200 (Näyhä, 2005). Suomessa otollisin lämpötila lämpötiloista johtuvien kuolemien välttämiseksi olisi +14–+17 asteen tienoilla. (ibid.)

Kylmyyden haitallisuuteen viittaavia tuloksia ollaan saatu myös veren hemoglobiini-A1c -arvoja seuranneessa yhdysvaltalaisutkimuksessa, johon osallistui 285 705 sokeritautia sairastavaa iäkästä henkilöä. Heidän verensokerinsa nousi talvikuukausien aikana selkeästi verrattuna kesäaikaan. Tässä tutkimuksessa havaittiin myös, että kylmemmät talvet nostivat enemmän veren sokeriarvoja kuin talvet, jolloin lämpötila jää alle pakkasrajan. (Tseng et al. 2005)

Vuodenaikojen vaihtelut liikkumisen määrään vaihteluihin ymmärtää myös tarkastelemalla suomalaisten suosimia vapaa-ajan liikuntamuotoja. Vuonna 2017 viiden suosituimman liikuntalajin listalla olleet kävely, pyöräily ja juoksulenkkeily ovat kaikki lajeja, joiden harrastamiseen vuodenajoilla ja säällä on merkittävä vaikutus. (Tilastokeskus, 2019)

Chan ja Ryan toteavatkin, että säätilojen ja vuodenaikojen vaihtelut tulisi huomioida kaupunkisuunnittelun ohella liikuntainterventioiden ja sairauspreventioiden suunnittelussa. (Chen & Ryan, 2009.)

2.3.2 Ilmastonmuutoksen vaikutus liikunta-aktiivisuuteen ja terveyteen

Ilmastonmuutoksen seuraukset tulevat vaikuttamaan myös suomalaisten terveyteen ja liikunta-aktiivisuuteen. Maailmanlaajuisesti verrattuna vaikutukset tulevat olemaan keskivertoa pienempiä johtuen suotuisista

lähtökohdista ilmaston suhteen, korkealaatuisesta terveydenhuollosta sekä yhteiskunnallisen infrastruktuurin hyvästä kunnosta. (Tuomenvirta et al. 2018)

THL:n arvion mukaan merkittävimmät liikkumiseen liittyvät muutokset tulevat näkymään helteisten jaksojen aiheuttamien terveyshaittojen sekä liukastumistapaturmien lisääntymisenä. Lisääntyneiden helteiden aiheuttamia ongelmia on jo ollut havaittavissa Suomessakin, kuten vuosien 2003 ja 2010 hellejaksoilla lisääntynyt kuolleisuus osoittaa. Liikkumisen ohjeistuksessa esimerkiksi kuumiin ajanjaksoihin voidaan ohjeistaa liikunnan suorittamisesta aikaisin aamulla tai myöhään illalla, jolloin sää on viileämpää, sekä riittävän nesteytyksen varmistamisella. (THL, Helteen terveyshaitat.)

Myös talvien pimeneminen lumipeitteen vähetessä voi vaikuttaa mielenterveyden lisäksi liikkumishalukkuuteen. Esimerkiksi kaamosmasennuksen ja kaamosoireilun kaltaiset pääasiassa talviaikaan esiintyvät oireet saattavat vähentää ihmisten liikunta-aktiivisuutta. Vaikka kaamosmasennuksesta kärsii vain noin yksi prosentti väestöstä, niin kaamosoireilua esiintyy jo 10–30 prosentilla (Terveyskirjasto, kaamosmasennus). Syys- ja talviaikojen pimeneminen ja vesisateiden lisääntyminen todennäköisesti tulee lisäämään tai vahvistamaan kaamosmasennuksen ja -oireilun kaltaisia oireita väestössä. (THL, Ilmastonmuutos.)

Sademäärien vuosikeskiarvon on ilmastomallista riippuen ennustettu kasvavan seuraavien viidenkymmenen vuoden aikana noin 7–17 prosentin välillä. Sademäärät lisääntyvät etenkin talvikaudella ja ilmaston lämmitessä niistä yhä suurempi osa tulee vetenä. (Ilmasto-opas, sademäärät.)

Ilmastonmuutos tulee vaikuttamaan ihmisten terveyteen myös muilla tavoilla, kuten vesiepidemioiden sekä vektorivälitteisten infektiosairauksien, kuten puutiaisten leviämisen johdosta (THL, Ilmastonmuutos). Nämäkin voivat vaikuttaa ihmisten liikkumishalukkuuteen ja -mahdollisuuksiin tulevaisuudessa. Edellä mainitut seikat ovat merkittäviä sen vuoksi, että ne vähentävät liikkumista juuri kesäaikaan, jolloin liikkumisaktiivisuus on muutoin korkeinta.

Kansanterveyden kannalta ilmastonmuutoksella on merkittävin vaikutus ikääntyviin kansalaisiin. Ikääntyvien liikunta-aktiivisuutta rajoittavat tekijät, kuten lämpöaallot, jäiset olosuhteet ja myrskyilmat tulevat lisääntymään (THL, Ilmastonmuutos). Tästä syystä tällaiset ilmastonmuutoksen tuomat muutokset tulisi huomioida myös liikuntainterventioiden suunnittelussa.

2.4 Terveysinterventiot

Kemmin (2015) mukaan terveyden edistämisen interventiosta tulisi löytyä neljä mietittyä tekijää. Nämä ovat 1. aihe, 2. kohderyhmä, 3. ympäristö ja 4. käytetty metodi. Aihe viittaa ongelmaan, johon interventiolla pyritään vaikuttamaan, oli se esimerkiksi lihavuuden vähentäminen, tupakoinnin vähentäminen tai muu vastaava. Kohderyhmä viittaa ryhmään, johon kampanja kohdistetaan. Kohderyhmä voidaan valita esim. iän, sukupuolen, asuinpaikan, ammatin tai terveydentilan mukaan. Ympäristö viittaa intervention toteutusympäristöön, esimerkiksi kouluun, työpaikkaan tai sairaalaan. Metodi on taas intervention tekotavaksi valittu toimintatapa, oli se sitten henkilökohtainen ohjaus, sosiaalisen median kampanja tai tämän

opinnäytetyön tapauksessa verkkosivuilla toimiva palvelukokonaisuus.
(Kemmi, 2015.)

Interventiolla tarkoitetaan toimenpidettä, jolla pyritään vaikuttamaan yksilön tai ryhmän terveydentilaan tai käyttäytymiseen (Lääketieteen sanasto).
Liikuntainterventiolla tarkoitetaan täten toimenpidettä, jolla pyritään vaikuttamaan ihmisen tai ryhmän terveydentilaan tai liikuntakäyttämiseen.

Sairauksien ja muiden terveysongelmien ehkäisyssä tunnistetaan kolme tasoa (Kemmi, 2015). Nämä ovat:

1. primääripreventio, jossa pyritään sairauksien ennaltaehkäisyyn jo ennen näiden puhkeamista. Tällaisia toimia voi olla esimerkiksi elämäntapamuutoksiin ja ympäristön parannuksiin liikkumisen edistämiseksi tähtäävät toimenpiteet.
2. Sekundaaripreventio, jossa pyritään vaikuttamaan henkilön toimintaan sairauden alkuvaiheessa tavoitteena tilanteen parantaminen tai jopa palautuminen ennen sairautta olevaan tilaan.
3. Tertiääripreventio tarkoittaa sairauden hyvään hallintaan ja kuntoutukseen tähtäävää toimintaa, jolla voidaan pyrkiä ehkäisemään sairauden paheneminen ja mahdollinen uusiutuminen.

Liikunta-interventioiden kohdalla puhutaan kahdenlaisista interventioista. Ensimmäisessä pyritään vaikuttamaan yksilön käyttäytymiseen esimerkiksi luomalla hänelle yksilöllinen liikuntasuunnitelma. Toisessa mallissa lähestymistapana on liikunnan mahdollistaminen. Tämä koskee esimerkiksi liikuntapaikkojen ja kevyen liikenteen väylien rakentamista ja parantamista, mitkä vaikuttavat mahdollistavana tekijänä yksilön liikkumisen lisääntymiseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, julkaisuja 2008, 47.)

Yksittäisten sairauksien kohdalla onnistuneilla interventioilla voitaisiin saada aikaan merkittäviä säästöjä. Esimerkiksi diabeteksen kohdalla Reini ja Honkatukia ovat laskeneet, että jos sairaus saataisiin ehkäistyä elämäntapamuutoksilla 25 prosentilta riskiryhmään kuuluvista, säästyisi yhteiskunnalta 725 miljoonan euron vuosikulut. Jos väestötasolla diabeteksen puhkeaminen pystyttäisiin estämään 58 prosentilta riskiryhmään kuuluvista, niin säästöt olivat kahden miljardin euron luokkaa (Reini ja Honkatukia, 2017). Elämäntapamuutoksilla tällaisia tuloksia ollaan saatukin tutkimuksissa aikaan. Esimerkiksi tyypin 2 diabeteksen puhkeamista saatiin viivästettyä riskiryhmäläisiltä keskimäärin viisi vuotta liikunnan lisäämisen, ruokavalion muutoksen ja painon pudotuksen avulla (Lindström et al., 2012).

Yksittäisten liikkumismuotojen lisäämisellä saataisiin aikaan myös merkittäviä terveyshyötyjä. On laskettu, että jos Suomessa voitaisiin lisätä kävelyä 20 prosenttia, niin terveyshyötyjen kautta saavutettu arvo olisi 3,3 miljardin euron luokkaa. Pyöräilyn lisääminen saman prosenttiosuuden verran toisi terveyshyötyjä 1,1 miljardin euron arvosta (Jääskeläinen, 2018). Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen tapahtuu pääasiassa liikennejärjestelmän toimivuuden ja turvallisuuden lisäämisen, sekä esimerkiksi työmatkaliikkumisosuuksien lisäämisen kautta, mutta myös erilaiset liikkumiseen kannustavat interventiot ja kampanjat koetaan hyviksi tavoiksi vaikuttaa. (ibid.)

2.5 Internet ja terveyden edistäminen

Internetin mahdollisuuksiin terveyden ja liikunta-aktiivisuuden edistämisessä on aseteltu paljon toiveita viime aikoina. Internetin eduiksi verrattuna muihin ns. massamedioihin (esim. televisio, radio, sanomalehdet) nähdään sen mahdollisuus laajan yleisön nopeaan saavutettavuuteen, tiedon

päivitetävyyteen, tiedon räätälöintiin kohderyhmää ajatellen, interaktiivisuuden mahdollistamiseen sekä television ja radion ominaisuuksien (liikkuvan kuvan ja äänen) yhdistäminen osaksi viestintää. Toisaalta haasteeksi koetaan se, että osa kohderyhmistä ei käytä internetiä ja sivustojen käyttö vaatisi aktiivisuutta toivotuilta käyttäjiltä. Myös tiedon ajankohtaisuus voi aiheuttaa ongelmia, jos palvelussa olevaa tietoa ei päivitetä tarpeen mukaan. Myös kustannukset voivat tietyissä ratkaisuissa olla korkeita. (Green et al. 2019.)

Internetpohjaiset liikunta-aktiivisuuden lisäämiseen suunnatut palvelut ovat tehokkuudeltaan verrattavissa painettuna annettuihin ohjeisiin ja henkilökohtaiseen ohjaukseen (Joseph et al. 2014). Samankaltaisia tuloksia on saatu myös ikäihmisten liikuntainterventioista, joissa on verrattu ohjattuja liikuntaryhmiä ja erilaisia teknologiapohjaisia kotona toteutettavia liikuntaratkaisuja, kuten konsolipelejä (Valenzuela et al. 2019). Vaikka jotkin pelilliset ratkaisut eivät täysin ole verrattavissa internetpohjaisiin palveluihin, niillä pystytään nykyään toteuttaman hyvin samankaltaisia interventioita. Tällöin internetin avulla voidaan saavuttaa ja osallistaa kustannustehokkaasti henkilökohtaista ohjausta ja painettuja ohjeita laajempia kohderyhmiä (Egger et al. 2019).

Kelan etäkuntoutuksen kehittämishankkeen raportissa (2019) päädyttiin vastaavanlaiseen tulokseen etäkuntoutuksen hyödyistä. Etäkuntoutuksella tarkoitetaan esimerkiksi internetin käyttöä osana kuntoutusprosessia, jossa ammattilainen on mukana. Raportissa todetaan, että etäkuntoutus on laadultaan ja tuloksiltaan verrattavissa henkilökohtaiseen ohjeistukseen, ja internetpohjaiset interventiot sopivat hyvin käytettäväksi yhdessä henkilökohtaisen ohjauksen kanssa, kunhan tunnistetaan asiakkaat ja potilasryhmät, jotka hyötyvät kyseisistä palveluista. (Salminen & Hiekkala, 2019.)

Näiden sopivien kohderyhmien tunnistaminen onkin tärkeää, sillä Suomalaisten hyvinvointi 2018 -raportin mukaan ongelmana internetpohjaisissa palveluissa voidaan tällä hetkellä nähdä se, että ihmiset, jotka eniten tarvitsisivat palveluita, jäävät tai jättäytyvät usein niiden ulkopuolelle. Tämä on osittain ikään, mutta myös sosioekonomiseen asemaan liittyvä ilmiö – on muodostunut ihmisryhmiä, jotka ovat syrjäytyneet digitaalisista palveluista. On myös viitteitä siitä, että digitaalisesti syrjäytyneet ovat myös muutoin syrjäytyneitä tai ovat vaarassa syrjäytyä. (Kestilä & Karvonen, 2018.)

Digipalvelujen saavutettavuuteen ja käytettävyyteen on tunnistettu kolme vaikuttavaa tekijää. Näitä ovat yhteys (access), taidot (skill) ja motivaatio (motivation). Jos yksi mainituista tekijöistä puuttuu, niin palvelujen käyttö vaikeutuu ja tällöin palvelusta toivotut tulokset jäävät saavuttamatta. Useimmiten käyttäjällä voi puuttua tai olla puutteita useammassa näistä tekijöistä. (Helsper et al, 2015.)

Suomessa alle 55-vuotiaitten ikäryhmissä käytännössä kaikki kuitenkin käyttävät internetiä. Käyttö alkaa vähenemään iäkkäämmissä ikäryhmissä ja yli 75-vuotiaissa internetiä aktiivisesti käyttää enää noin neljäkymmentä prosenttia. Terveysteen, ravitsemukseen ja erilaisiin sairauksiin liittyen tietoa internetistä oli vuonna 2018 toteutetun kyselyn mukaan viimeisen vuoden aikana hakenut 65 prosenttia 16–89 -vuotiaista suomalaisista. (Tilastokeskus, 2019.)

Samalla palvelujen osittainen siirtyminen internetiin herättää tarpeen sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten vahvemmassa osaamisesta uusissa internetpohjaisissa ratkaisuisa. Myös sovelluksia suunnittelevilla ja

rakentavilla tahoilla tulisi olla ymmärrystä sote-kentän ja sen asiakkaiden erityisominaisuuksista ja vaatimuksista. (Neittaanmäki et al, 2019.)

Parhaat tulokset internetpohjaisissa palveluissa ollaankin saavutettu, kun niitä on yhdistetty henkilökohtaiseen tai ryhmämuotoiseen ohjaukseen. Tällaisia tuloksia on saatu muun muassa painonhallintaohjelmien seurannoissa, joissa internetpohjainen palvelu on ollut tukemassa kontaktimuotoista toimintaa. Tällöin toiminta pystytään järjestämään kustannustehokkaasti ja esimerkiksi pelkästään kontakteihin perustuviin interventioihin verrattaessa osittain internetpohjaisina palveluina toteutettavalla interventiolla voidaan vähentää esimerkiksi ammattilaisen ja asiakkaan matkustamiseen käyttämää aikaa ja kuluja. (Kupila & Pietiläinen, 2020.)

3 Tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoitus on Meijän polun käyttäjien fyysisen aktiivisuuden lisääminen kaikkina vuodenaikoina internetpohjaisen terveyttä edistävän sivuston avulla. Opinnäytetyön tavoiteena on suunnitella fyysistä aktiivisuutta edistävä Vuosikello-palvelu Meijän polun internetsivustolle.

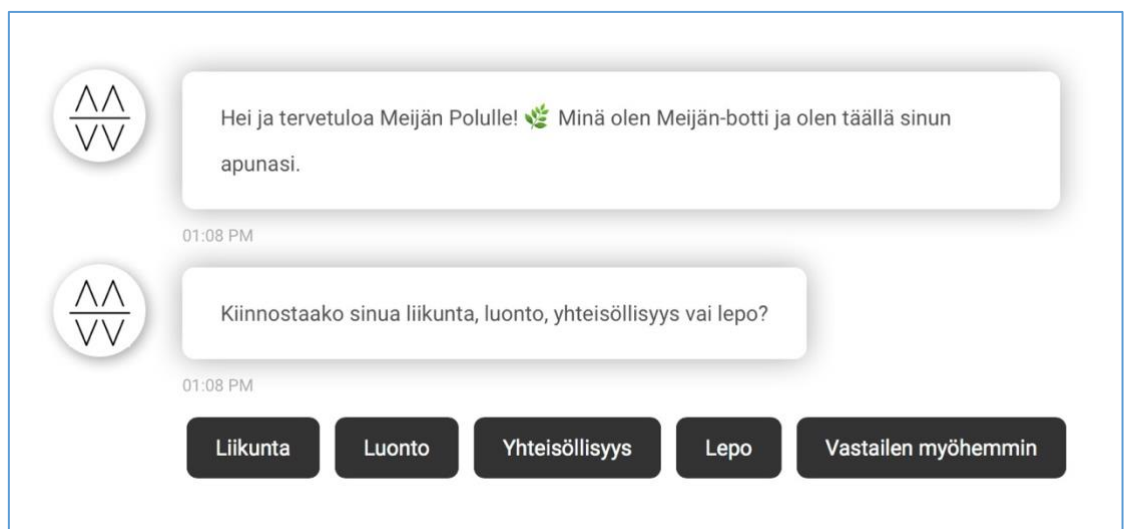
Tutkimuskysymyksinä ovat 1.) millaiset liikuntainterventiot ja luonto-olosuhteet kiinnostavat Meijän polun sivuston käyttäjiä, sekä 2.) miten ympärivuotista aktiivisuutta voidaan lisätä ja tukea internetissä toimivan palvelun avulla?

4 Tutkimuksen toteuttaminen

4.1 Aineistonkeruu

Käyttäjäkyselyn aineisto kerättiin Meijän-botti -nimisellä tiedonkeruubotilla (Kuva 1.) toteutetulla kyselyllä Meijän polun sivustolla huhti-kesäkuussa 2019. Tiedonkeruubotin Meijän polun sivulle mahdollisti yhteistyö Keski-Suomen hyvinvoinnin osaamiskeskittymä KeHO:n kanssa, joka mahdollisti botin vuodeksi Meijän polun testikäyttöön. Botti-käsite on johdettu sanasta robotti ja se tarkoittaa tietokoneohjelmaa, joka toimii esimerkiksi internetsivuilla ennalta ohjelmoidulla tavalla avustaen sivuston käyttäjiä määritellyissä tehtävissä (Sanastokeskus TSK). Meijän polun sivuilla toiminut tietonjenkeruubotti oli Leadoo Oy:n kehittämä chatbot-ratkaisu, jonka sisällöstä vastasi Meijän polun toimijat.

Tiedonkeruubotin triggeröintikerrat oli 1 078. Triggeröinti tarkoittaa botin aktivoitumista esimerkiksi sivun selauksen aikana. Näistä triggeröinneistä keskusteluihin johti 212 (=n). Keskustelut tarkoittavat sitä, että käyttäjä reagoi johonkin botin toimintoon, tässä tapauksessa kysymykseen, vastaamalla tähän. Eli 21,6 % sivulla vierailleista vastaili botin esittämiin kysymyksiin.



Kuva 1: Tiedonkeruubotin aloitusruutu Meijän polun sivulla keväällä 2019.

Tiedonkeruubotti oli rakennettu chatbot-alustalle, joka mahdollisti esimerkiksi tiedonkeruubotissa olleiden monivalintakysymysten toteutuksen ja käyttäjien ohjauksen heidän valintojen mukaan eteenpäin. Kysymykset kyselyyn suunnitteli Meijän polun monialainen yhteistyöryhmä ja tarkoituksena oli kerätä tietoa Meijän polun sivuston käyttäjien senhetkisistä kiinnostuksen kohteista liittyen Meijän polun teemoihin, jotta toimintaa voitaisiin suunnata käyttäjiä paremmin palvelemaan suuntaan.

Käyttäjäkysely toteutettiin avoimena kyselynä, ja siihen saattoi halutessaan osallistua kaikki sivustolla vierailijat. Avoin kysely valittiin, vaikka internet-kyselyillä on todettu olevan yleisesti matala vastaaja-aktiivisuus (Poynter, 2010. 284.). Kuitenkin esimerkiksi otantaan (esim. sähköpostikutsuihin) perustunut kysely olisi jäänyt merkittävästi pienemmäksi, koska Meijän polulla ei ole omaa sähköpostirekisteriä ja kysely olisi pitänyt lähettää yksittäisten ihmisten omien kontaktien kautta. Sivustolla toiminut kysely tuki ajatusta siitä, että kyselyyn vastaajat olivat kiinnostuneita aihepiiristä ja mahdollisia palvelun tulevaisuuden käyttäjiä. Näin saatiin kerättyä sivuston potentiaalisia käyttäjiä koskevaa tietoa heidän kiinnostuksen kohteistaan.

Meijän polun tiedonkeruubotti keräsi tietoa sivuston käyttäjien valinnoista tiedonkeruubotissa. Yleisellä tasolla tunnistettavia käyttäjiä olivat Meijän polun internetsivuston sekä tiedotuskanavien (Facebook, Twitter, Instagram) seuraajat. Näitä jakelukanavia käytettiin Meijän polun yleisestä toiminnasta sekä uudesta tiedonkeruubotista tiedottamiseen keväällä 2019. Meijän polun sivuston ja sosiaalisen median kanavien käyttäjiä ei ole tarkemmin profiloitu, mutta pääasiassa he ovat työ- tai eläkeiässä olevia keskisuomalaisia. Näin

voidaan olettaa, että myös tietojenkeruubotin kyselyyn vastasi samankaltainen ryhmä.

4.2 Aineistoanalyysi

Aineistoanalyysi toteutettiin määrällisenä aineistoanalyysinä Meijän polun tiedonkeruubotin asiakaskyselyn tuloksista. Aineistoanalyysi tarkoittaa tässä tutkimuksessa botin tuottaman käyttäjätiedon aukikirjoitamista.

Määrällisessä tutkimuksessa tavoitteena on, että osallistuvien henkilöiden määrä on vähintään 100 (Vilka, 2007). Tiedonkeruubotin ensimmäisen tason kysymykseen vastasi 212 henkeä. Jatkokysymyksissä vastaajien määrä pieneni useiden vaihtoehtojen johdosta. Kolmannen tason kysymyksissä pienimmillään vastauksia oli enää alle kymmenen.

Käyttäjien valinnoista saatiin tietoa Meijän polun sen hetkisen käyttäjäryhmän mielenkiinnon kohteista koskien Meijän polun neljää pääteemaa, eli *luonto*, *liikunta*, *lepo* ja *yhteisöllisyys*. Jokaiseen pääteemaan oli jatkokysymyksiä ja/tai käyttäjä ohjattiin palveluihin, joista kustakin aiheesta sai lisätietoa. Esimerkiksi luontoaiheisissa jatkokysymyksissä kansallispuistoista kiinnostuneet ohjattiin sivustolle, jossa oli lisätietoa Keski-Suomen kansallispuistoista. Näin tiedonkeruubotti tiedonkeruun ohella myös palveli käyttäjiä.



Kuva 2: Meijän polun internetsivuilla keväällä 2019 toimineen tiedonkeruubotin ensimmäinen kysymyksen vastaukset.

Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin käyttäjien kiinnostuksen aiheita Meijän polun teemojen mukaisesti (Kuva 2.). Vastausvaihtoehtoina olivat 1) *Liikunta* 2) *Luonto* 3) *Yhteisöllisyys* 4) *Lepo* ja 5) *Vastailen myöhemmin*. Tähän kysymykseen saatiin 212 vastausta (= n), joista *liikunta* (n=78) ja *luonto* (n=67) erottuivat vastauksien määrässä selkeästi *yhteisöllisyydestä* (n=29) ja *levosta* (n=27). Osa vastaajista (n=11) valitsi *Vastailen myöhemmin* -vaihtoehdon. Ensimmäisellä kysymyksellä kyettiin karkeasti kartoittamaan sivuston käyttäjien mielenkiinnon kohteita. Tämän kysymyksen pohjalta valittiin myös Vuosikellon kaksi pääteemaa *liikunta* ja *luonto*, jotka saivat yhdessä lähes 70 prosenttia annetuista vastauksista.

Jokaiseen käyttäjän valitsemaan vaihtoehtoon oli jatkokysymyksiä, joista Vuosikellon kannalta merkityksellisemmät, *liikuntaa* ja *luontoa* koskevat kysymykset esitellään seuraavaksi. Osa jatkokysymyksistä ohjasi käyttäjän esimerkiksi muiden toimijoiden palveluiden pariin, ja niitä ei tässä yhteydessä esitellä erikseen.

4.2.1 Liikunta

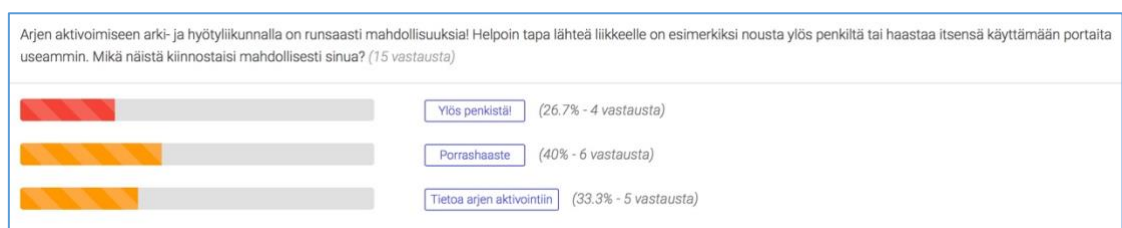
Liikunta -vaihtoehdon valinneilta kysyttiin seuraavaksi kiinnostaako heitä; 1) *Arki- ja hyötyliikunta* 2) *Terveys- ja kuntoliikunta* tai 3) *Luontoliikunta* (Kuva 3.). Tähän kysymykseen vastattiin yhteensä 63 kertaa (=n), joista eniten vastauksia

keräsi *terveys- ja kuntoliikunta*, joka sai lähes puolet annetuista vastauksista (n=29). Seuraavaksi eniten vastauksia sai *arki- ja hyötyliikunta* (n=19) ja kolmanneksi eniten *Luontoliikunta* (n=15).



Kuva 3: Liikunta -vaihtoehdon valinneiden (n=63) jatkokysymyksen vastaukset.

Arki- ja hyötyliikunta -vaihtoehdon valinneille (n=15) tarjottiin seuraaviksi vaihtoehtoiksi (Kuva 4.) 1) *Ylös penkistä!* (n=4), 2) *Porrashaaste* (n=6) ja 3) *Tietoa arjen aktivointiin* (n=5). Näistä *Porrashaaste* keräsi eniten vastauksia (n=6).



Kuva 4: Jatkokysymys arki- ja hyötyliikuntavaihtoehdon valinneille.

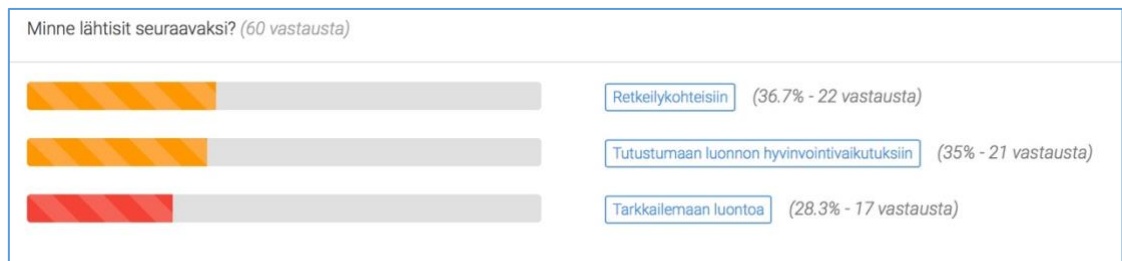
Terveys- ja kuntoliikunta -vaihtoehdon valinnoilta kysyttiin seuraavaksi liikuntaan motivoivia keinoja (Kuva 5.). Kysymykseen saatiin 28 (=n) vastausta jakautuen seuraavasti: 1) *Terveyskunnan mittaaminen* (n=12), 2) *Houkuttelevat liikuntapaikat* (n=4) sekä 3) *Uutta sisältöä liikuntaan* (n=12). Terveyskunnan mittaaminen ja uuden sisällön saaminen liikuntaan keräsivät yhtä paljon vastauksia.



Kuva 5: Terveys- ja kuntoliikunta -vaihtoehdon jatkokysymyksiä saamat vastaukset.

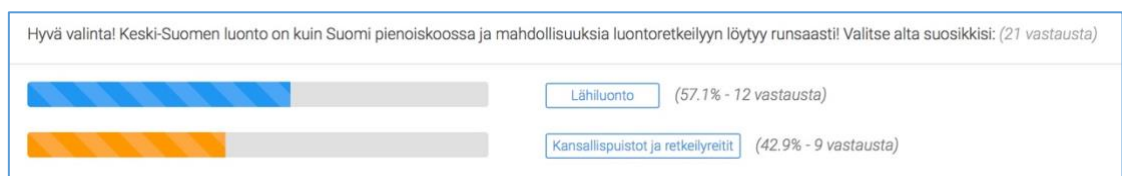
4.2.2 Luonto

Ensimmäisestä kysymyksestä *Luonto*-vaihtoehdon valinneilta kysyttiin seuraavaksi millainen luontoon liittyvä sisältö kiinnostaisi heitä (Kuva 6). Kysymykseen saatiin vastauksia 60 (=n), jotka jakautuivat seuraavasti: 1) *Retkeilykohteisiin* (n=22), *Tutustumaan luonnon hyvinvointivaikutuksiin* (n=21) sekä 3) *Tarkkailemaan luontoa* (n=17).



Kuva 6: Luonto -vaihtoehdon jatkokysymyksen vastaukset.

Retkeilykohteisiin -vaihtoehdon valinneilta (n=22) kysyttiin vielä (Kuva 7.), kiinnostaako heitä enemmän 1) *Lähiluonto* (n=12) vai 2) *Kansallispuistot ja retkeilyreitit* (n=9). Näistä vaihtoehdoista lähiluonto keräsi enemmän vastauksia. (Kuva 7.)



Kuva 7: Retkeilykohteisiin -vaihtoehdon valinneiden (n=21) jatkokysymyksen vastaukset.

Meijän polun sivustolla sijainneen tiedonkeruubotin kyselyn vastaukset antoivat tietoa sivuston käyttäjien kiinnostuksenkohteista koskien Meijän polun neljää teemaa, jotka ovat *liikunta*, *luonto*, *lepo* ja *yhteisöllisyys*. Näistä *liikunta* ja *luonto* keräsivät selkeästi eniten, yhteensä 67 prosenttia (n=145) vastauksia, ja nämä kaksi teemaa päätettiin ottaa fyysisen aktiivisuuden ja hyvinvoinnin lisäämiseen tähtäävän palvelun lähtökohdiksi. Myös ensimmäisen tason jälkeisistä jatkokysymyksistä saatiin Vuosikellon toteutuksessa huomioon otettavaa tietoa.

5 Tuotoksena Vuosikello

Opinnäytetyön tarkoitus oli Meijän polun käyttäjien fyysisen aktiivisuuden lisääminen kaikkina vuodenaikoina internetpohjaisen terveyttä edistävän sivuston avulla. Tutkimuskysymyksinä olivat millaiset liikuntainterventiot ja luonto-olosuhteet kiinnostivat Meijän polun sivuston käyttäjiä, sekä miten ympärivuotista aktiivisuutta voitaisiin lisätä ja tukea internetissä toimivan palvelun avulla?

Opinnäytetyön tuloksena valmistui Vuosikello-nimellä toimiva liikunta-aktiivisuuden ja hyvinvoinnin edistämiseen tähtäävä internetpohjainen palvelu, josta käyttäjä voi valikoida itselleen ja vuodenaikaan sopivia liikunta- ja hyvinvointihaasteita.

Vuosikellon pohjautuu Meijän polun sivustolla toimineen tiedonkeruubotin asiakaskyselyn tuloksiin. Botilla toteutetulla kyselyllä haluttiin saada lisätietoa siitä, mitkä Meijän polun pääteemoista kiinnostivat sivuston

käyttäjiä eniten. Pääteemat ovat *liikunta, luonto, lepo* ja *yhteisöllisyys*. Kyselyssä kaksi eniten vastauksia saanutta vaihtoehtoa olivat *liikunta* ja *luonto*.

5.1 Liikuntainterventiot

Liikunta-vaihtoehto sai kyselyssä 37 prosenttia annetuista vastauksista (n=78). Seuraavan tason kysymyksistä liikuntaosiossa eniten vastauksia saivat *terveys- ja kuntoliikunta* sekä *arki- ja hyötyliikunta*. Kiinnostus *terveys- ja kuntoliikuntaan* vaikutti Vuosikellon sisällön suunnitteluun niin, että useissa haasteissa osana haastetta on sisäänrakennettuna UKK-instituutin liikkumissuosituksen reipasta liikkumista vastaava viikoittainen liikuntamäärä 2 tuntia 30 minuuttia (UKK-instituutti, Aikuisten liikkumisen suositus). Reippaan liikkumisen suositus on mukana esimerkiksi Miljoonan askeleen haasteessa ja Sauvakävelyhaasteessa. (Vuosikello, miljoonan askeleen haaste; Sauvakävelyhaaste) Arki- ja hyötyliikunta näkyy myös haasteissa, joista esimerkiksi Porrashaasteessa innostetaan käyttämään kaikki arjen portaat hyväksi haasteen toteutuksessa, sekä toteuttamaan haastetta ystävän kanssa tai työporukalla. (Vuosikello, Porrashaaste)

Terveys- ja kuntoliikuntavaihtoehtojen valinneilta kysyttiin seuraavaksi heitä motivoivista tekijöistä. Vaihtoehtojen *terveyskunnan mittaaminen ja uutta sisältöä liikuntaan* saivat yhtä paljon vastauksia. Näistä *uutta sisältöä liikuntaan* vaikutti merkittävästi Vuosikellon kehitykseen ja sen linjaksi otettiin tarjota runsaasti erilaisia liikuntamuotoja, jotta sivuston käyttäjillä olisi tarjolla erilaisia liikunta- ja hyvinvointivaihtoehtoja sekä vaihtelua.

Vaihtelua tukee myös Vuosikellon neljään vuodenaikaan perustuva toiminta, koska kaikille vuodenaajoille on omat haasteensa ja liikuntamuotonsa.

Terveyskunnan mittaaminen tulee haasteisiin mukaan oman liikkumisen seuraamisen kautta. Myös erilaisia terveyskunnan mittaamiseen käytettäviä ohjeita ja internetpohjaisia testejä on sisällytetty osiin haasteita. Esimerkiksi Tasapainohaasteessa on sisäänrakennettuna yhden jalan seisontatesti. Myös esimerkiksi verenpaineen kotiseurannan ohjeistus löytyy Vuosikellon Saunahaasteesta ja Metsähaasteesta. Näin Vuosikellon käyttäjä voi seurata haasteiden toteuttamisen mahdollisia terveyshyötyjä omatoimisesti.

5.2 Luonto ja liikunta

Luonto-vaihtoehdon valinneilta (n=67) kysyttiin millainen luontoon liittyvä toiminta heitä kiinnostaisi. Vaihtoehtoina olivat *retkeilykohteet, luonnon hyvinvointivaikutuksiin tutustuminen* sekä *luonnon tarkkailu*. Näissä vaihtoehdoissa vastaukset jakautuivat tasaisemmin kunkin vaihtoehdon saadessa noin kolmanneksen vastauksista. *Retkeily*-vaihtoehto sai eniten annetuista vastauksista. Sen valinneilta kysyttiin jatkokysymyksessä vielä, että kiinnostaako vastaajaa enemmän *lähiluonto* vai *kansallispuistot ja retkeilyreitit*? Näistä vaihtoehdoista *lähiluonto* keräsi hieman enemmän vastauksia.

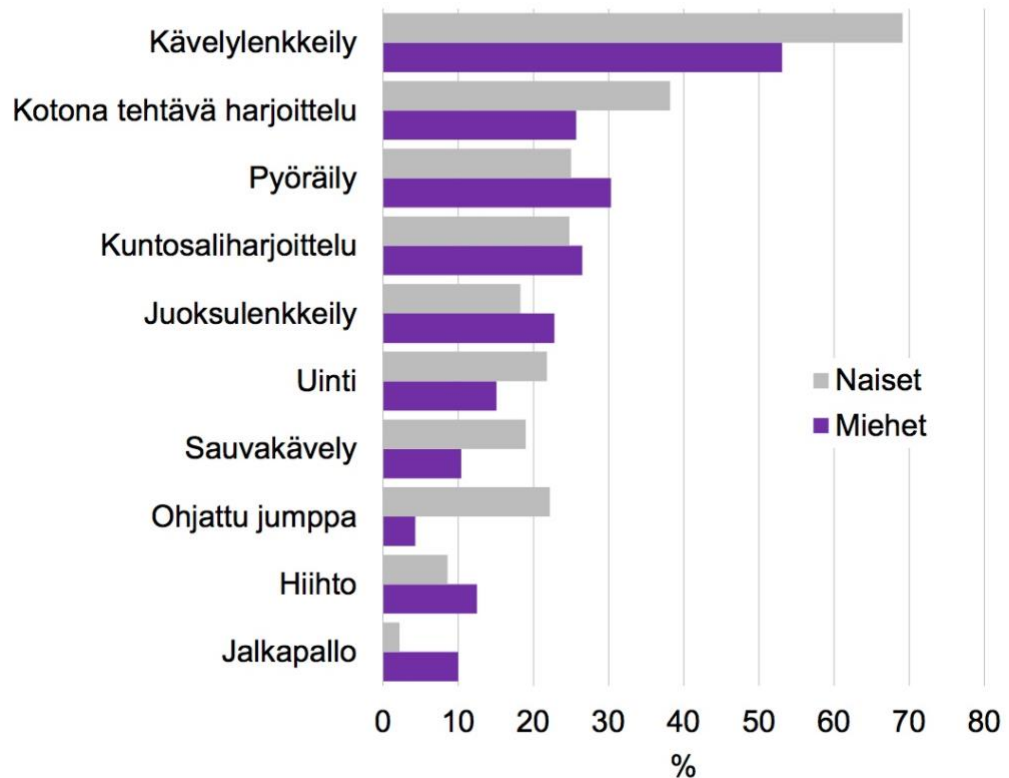
Luonto-aiheen vastausten perusteella suoraan Vuosikellon suunnitteluun vaikutti lähiluonnon merkitys vastaajille sekä kiinnostus luonnon tarkkailuun. Tästä johtuen Vuosikellon perusajatukseksi muodostui se, että haasteet voidaan pääasiassa toteuttaa kotiympäristössä tai kodin lähialueilla. Luonnon tarkkailu korostuu kevään Lintubongaushaasteessa, kesän Vesistöhaasteessa sekä syksyn Metsähaasteessa. Näissä kaikissa on sisäänrakennettuna luonnossa oleilu ja luonnon tarkkailu. (Vuosikello, Lintubongaushaaste; Vesistöhaaste; Metsähaaste) Näin luonnon merkitys paitsi liikkumispaikkana

ja -kohteena, myös rentoutumiseen ja palautumiseen positiivisesti vaikuttavana ympäristönä on osa Vuosikellon tarjontaa eri vuodenaikoina. Kiinnostus luonnon hyvinvointivaikutuksiin huomioitiin luontoon liittyvien haasteiden toteutuksessa, ja näissä kerrotaan käyttäjille ajanmukaista näyttöön perustuvaa tietoa erilaisista luonnon hyvinvointivaikutuksista.

5.3 Vuodenajat

Vuosikellon suunnittelussa on asiakaskyselyn tuloksien lisäksi huomioitu myös ihmisten fyysisen aktiivisuuden vaihtelu vuodenaajoista ja säiden vaihtelusta johtuen. Koska vuodenaikojen vaikutuksesta liikkumisaktiivisuuteen sekä kansansairauksien taudinkuvaan on runsaasti näyttöä, on eri vuodenaajat huomioitu Vuosikellossa niin, että kullekin vuodenajalle löytyy liikunta- ja hyvinvointihaasteita sekä sisällä, että ulkona tehtäväksi. Näin käyttäjä voi pysyä aktiivisena ympäri vuoden säiden vaihteluista riippumatta.

Tausta-aineistossa esiintyneet suomalaisten liikuntatottumukset sekä suosituimmat liikuntalajit on myös huomioitu Vuosikellon toteutuksessa. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että haasteet on suunniteltu siten, että mahdollisimman monelle työ- ja eläkeikäiselle haasteisiin valitut liikkumismuodot ovat tuttuja ja helposti toteutettavissa (Kuva 8.). Joukkuelajit ja ryhmämuotoiset toiminnot on jätetty Vuosikellosta pois, jotta ihmisen aktivoituminen ei riipu muiden ihmisten aktiivisuudesta tai harrastusmahdollisuuksista.



Kuva 8: Suomalaisten suosituimmat liikuntalajit sukupuolittain vuonna 2017. Lähde: Tilastokeskus, vapaa-ajantutkimus 2017.

Vuosikellossa omina haasteinaan on huomioitu pyöräily, sauvakävely sekä hiihto. Kotona tehtävä harjoittelu ja kuntosaliharjoittelu on huomioitu 6³ -harjoitusohjelmassa. Kävelylenkkeily sinällään sisältyy useampaan haasteeseen, kuten Metsähaasteeseen. Näin ollaan voitu varmistaa, että suosituimmat liikuntalajit löytyvät myös Vuosikellosta

5.4 Lepo ja yhteisöllisyys

Kyselyssä mukana olleet, ja vähemmän kiinnostusta herättäneet Meijän polun teemat *lepo* ja *yhteisöllisyys* on huomioitu myös Vuosikellon toteutuksessa, koska näillä on todettu olevan oma tärkeä roolinsa hyvinvoinnin ja terveyden kannalta. Useampikin haasteista pyrkii vaikuttamaan käyttäjän hyvinvointiin

levon avulla. Selkeimmin levon määrään suoranaisesti vaikuttava haaste on Unihaaste, jossa yössä nukutun unen määrää lähdetään järjestelmällisesti lisäämään viiden viikon ajan. Lepoon vaikuttavat luonnon restoratiivisten järjestelmien kautta myös Metsähaaste, Lintubongaushaaste sekä Vesistöhaaste. Toisaalta sitten kaikilla fyysistä aktiivisuutta lisäävillä haasteilla on mahdollisia unen laadun paranemiseen vaikuttavia tekijöitä ja näin myös levon määrään ja laatuun.

Yhteisöllisyyttä Vuosikelloon on lisätty toteuttamalla Facebookissa haasteisiin liittyviä teemaryhmiä. Esimerkiksi Miljoonan askeleen haasteryhmään kuului 346 henkeä haasteen käynnistyessä maaliskuussa 2020. Vuorovaikutteisuus on todettu tutkimuksissa tärkeäksi osaksi internet-pohjaisten palveluiden toimivuutta (Kupila & Pietiläinen, 2020) ja yksi tapa toteuttaa yhteisöllisyyttä ovat sosiaalisen median ryhmät. Vuosikelloa ja haasteita on myös markkinoitu eri liikunta- ja harrastusryhmien toiminnan tukemiseen, jolloin ryhmäläiset voivat yhdessä osallistua haasteiden tekemiseen. Korona-aikaan tällaisilla mahdollisuuksilla on ollut erityinen tarve, kun ryhmämuotoisia harrastuksia ei ole voitu järjestää.

Vuosikellon toiminta esitellään tarkemmin liitteessä 1.

6 Pohdinta

Tämän opinnäytteen tavoitteena oli suunnitella internetpohjainen liikunta-aktiivisuutta lisäävä vuodenaikojen vaihteluun pohjautuva palvelu Meijän polun internetsivustolle. Käyttäjäkyselyyn, suomalaisten suosimiin liikuntamuotoihin sekä vuodenaikojen vaihtelun vaikutuksiin liikunta-aktiivisuudessa perustuva palvelu valmistui kesäkuussa 2020.

Käyttäjäkyselyn tuloksiin ja taustamateriaaliin pohjautuen valmistui neljään osaan vuodenaikojen mukaisesti jakautuva Vuosikello, jossa on yhteensä 13 fyysiseen aktiivisuuteen, luontoon ja palautumiseen liittyvää haastetta. Nämä haasteet on jaettu siten, että kullekin vuodenaikalle löytyy sekä sisätiloissa, että ulkona toteutettavia aktiviteetteja. Haasteet on suunniteltu huomioiden suomalaisten suosimat liikuntamuodot, jotta niiden suorittamiseen olisi mahdollisimman matala kynnyks ja mahdollisimman moni voisi ottaa osa haasteiden toteutukseen.

Vuosikellon kohderyhmäksi valittiin Meijän polun toiminta-alueen mukaisesti keskisuomalaiset työ- ja eläkeikäiset. Aiheeksi valittiin fyysisen aktiivisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen ja metodiksi internetissä toimiva palvelu.

Meijän polun internetsivuilla toimineen kyselyn tuloksista saatiin tietoa Meijän polun sivuston käyttäjien senhetkisistä mielenkiinnon kohteista. Näistä luonto ja liikunta nousivat selkeästi esille saaden yhdessä 69 prosenttia kaikista vastauksista. Tuloksia ei voi suoranaisesti yhdistää käsittämään yleisesti keskisuomalaisia, vaikka pääasiassa sivuston käyttäjät keskisuomalaisia olivatkin. Meijän polun seuraajat ovat pääasiassa aktiivisia työ- ja eläkeikäisiä. He ovat keskimäärin aktiivisia myös internetin käyttäjinä ja kiinnostuneita uusista asioista ja kokeiluista.

Suomalaisten ikääntyessä, liikunta-aktiivisuuden vähentyessä, ilmastonmuutoksesta johtuvien sääolosuhteiden vaihtelun kasvaessa sekä ääriolosuhteiden lisääntyessä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen pyrkivät tahot ovat joutuneet suuren haasteen eteen. Jo vuosikymmenien ajan jatkunut ihmisten fyysisen aktiivisuuden väheneminen tulee jatkossa lisääntymään entisestään ilmastonmuutoksen tuomien muutosten ja väestön ikääntymisen sekä elintapojen edelleen jatkuvan huonontumisen johdosta. Samanaikaisesti osittain johtuen edellä mainituista syistä terveydenhoidon

kulujen on ennustettu kasvavat muutaman prosentin vuosivauhdilla. Tämä kaikki tapahtuu suomalaisten huoltosuhteen heiketessä vuosi vuodelta. (Tilastokeskus, huoltosuhte.)

Terveydenhuoltoala, ja yhteiskunta laajemminkin, tarvitsee siis uusia keinoja vastata alati kasvavaan fyysisen aktiivisuuden lisäämisen tarpeeseen ja väheneviin resursseihin. Tähän saakka niin rahalliset kuin työvoimallisetkin panokset on laitettu pääasiassa jo olemassa olevien sairauksien hoitoon. Tulevaisuudessa panoksia tulisi mielestäni ohjata kuitenkin yhä enemmän sairauksien ja ongelmien ennaltaehkäisyyn. Tämänhetkisen epätasapainon panostuksessa huomaa tarkastelemalla rahoituksen jakautumista; OECD-maissa keskimäärin noin 97 prosenttia rahoituksesta käytetään sairauksien hoitoon ja keskimäärin alle kolme prosenttia niiden ehkäisyyn, eli terveyden edistämiseen. Terveyden edistämiseen käytetty raha jakautuu vielä hyvin erilaisiin kohteisiin, kuten hammashoitoon ja neuvolatoimintaan, ja vain osa kanavoidaan elämäntapamuutosten edistämiseen, kuten fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen. Terveyden edistämiseen käytettyä rahoitusta myös leikataan herkästi taloustaantumien kaltaisissa ongelmatilanteissa. (Gmeinder et al. 2017.)

Kärjistäen voisi sanoa, että edellä mainitut luvut pitäisi olla toisin päin – merkittävä osa panostuksesta tulisi käyttää ihmisten fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen ja muiden elämäntapamuutosten mahdollistamiseen. Tällainen panostus onnistuessaan vähentäisi tuntuvasti hoitopolun loppupään kuluja puhumattakaan yksilöllisestä haitasta erilaisista elintapoihin liittyvistä kroonisista sairauksista johtuen.

On arvioitu, että noin 70 prosenttia kroonisista sairauksista olisi ehkäistävissä (Egger et al. 2019). Tämä tarkoittaisi säästyvinä sairauksien hoitoon käytettävänä kuluina Suomessa parhaimmillaan noin 12 miljardin euron

säästöjä vuositasolla. Tällaisessa ennaltaehkäisevässä työssä liikunnan mahdollistaminen olisi tehokkain keino liikunnan lisäämiseen, mutta erilaisilla liikkumista ja liikuntaa lisäävillä interventioilla, kuten internetpohjaisella Vuosikellolla, olisi oma tärkeä roolinsa liikunta-aktiivisuuden lisääntymisen mahdollistamisessa ja tukemisessa.

Pohjautuen tähän ajatukseen Meijän polun Vuosikello suunniteltiin kohdistumaan juuri primääri- ja sekundaaripreventioon, sekä yksilön käyttäytymisen muutokseen. Tällä tavoin kohdistettu palvelu pystyisi parhaimmillaan vähentämään edellä mainittuja kuluja hoitopolun loppupäästä sekä ennaltaehkäisemään sairauksien puhkeamista lisäämällä ihmisten liikunta-aktiivisuutta, terveydelle hyödyllisiä luontokontakteja ja palautumista.

Vuosikellon tarjontaa on mahdollista käyttää myös tertiääripreventioon asiakkaan liikunta-aktiivisuuden lisääjänä ja ylläpitäjänä sekä seurantatyökaluna yhdessä terveydenhuoltoalan ammattilaisen kanssa.

6.1 Vuodenajat

Vuodenaikojen muutosta, ilmastonmuutoksesta puhumattakaan, ei olla juuri huomioitu liikuntainterventioiden ohjeistuksissa. Pääosa tämänhetkisistä liikunnan lisäämiseen pyrkivistä ohjeistuksista ja ohjelmista on laji- tai liikuntatapakohtaisia ja niiden toteutus vaatii tietyntylaisia olosuhteita, eivätkä ne yleisemmin huomioi vuodenaikoja ja mahdollisia säiden vaihteluita. ”Kävele reippaasti 5 kertaa viikossa vähintään 30 minuuttia kerrallaan” - ohjeistus ei millään tavalla huomioi sitä, että ohjeen saaja ei ehkä uskalla liukkauden vuoksi lähteä neljään viikkoon ulos kotoaan. Samanlainen katko liikkumiseen voi tulla myös esimerkiksi kesän hellejaksojen tai kevään allergiakauden aikana.

Tällaiset katkokset fyysisessä aktiivisuudessa ovat kaikkein ongelmallisimpia ryhmille, joiden välittömään terveydentilaan fyysisellä aktiivisuudella olisi suurin positiivinen merkitys. Tällaisia ryhmiä ovat esim vähän liikkuvat iäkkäät ja kroonisia sairauksia sairastavat henkilöt. Heidän kohdallaan olisi erinomaisen tärkeää, että tarjolla olisi erilaisia keinoja vaikuttaa omaan fyysiseen aktiivisuuteensa ja sitä kautta terveyteensä sekä hyvinvointiinsa säistä ja vuodenaajoista riippumatta. Toisekseen pitkät tauot liikkumisessa huonontavat jo valmiiksi heikompikuntoisia niin, että he eivät kuukauden tauon jälkeen enää pysty välttämättä toimimaan aiemmin saamansa ohjeistuksen mukaisesti, ja ennen taukoa toteutettu vähäinen liikkuminen vähenee entisestään. Tästäkin syystä jatkuvan aktiivisuuden mahdollistava ja siihen kannustava malli olisi tehokasta toimintakykyä ja elämänlaatua parantavaa ja sairauksia tai niiden oireita ennaltaehkäisevää toimintaa.

Ihmisiä tulisi siis ohjeistaa varautumaan säiden ja vuodenaikojen vaihteluihin liikunta-aktiivisuuden ylläpidossa. Samalla ammattilainen, tai Vuosikellon tapauksessa internetpohjainen palvelu, voisi ohjeistaa miten omalla toiminnalla olisi mahdollista lieventää vuodenaikojen ja säiden vaihteluiden tuomia haittoja ja riskejä omaan terveydentilaan. Esimerkiksi staattisen ja dynaamisen tasapainon aktiivisella harjoittelulla voitaisiin vähentää kaatumisen riskiä iäkkäillä ja vähentää liikkumisen aiheuttamaa pelkoa, joka jo itsessään on merkittävä fyysisen aktiivisuuden vähentäjä tällä ikäryhmällä. Staattista tasapainoa voi harjoitella Vuosikellon Tasapainohaasteen kanssa kotona ja dynaamista esimerkiksi Metsähaasteen kera luonnossa tai Porrashaasteen avulla sisätiloissa.

Yleiset fyysistä aktiivisuutta lisäämään tarkoitetut ohjeistukset eivät usein sisällä myöskään fyysisen aktiivisuuden seurantamahdollisuutta asiakkaalle itselleen saatikka ohjeistuksen antavalle terveydenhoitoalan ammattilaiselle.

Suomessa seurannan sisältävää Liikkumisreseptiä aloitettiin kehittämään vuosituhannen vaihteessa ja nykyisin sellaisen voi asiakaskäyttöön ladata UKK-instituutin sivuilta. (UKK-instituutti, Liikkumisresepti) Tällainen seurantamahdollisuus on tärkeää, koska ilman seurantamahdollisuutta annettu ohjeistus vähentää jo muutenkin vähäistä harjoitusohjelmien ja -ohjeistusten pidempiaikaista käyttöä ja hankaloittavat fyysisen aktiivisuuden seuranta kuntoutus- ja hoitotyössä.

6.2 Vuosikello fysioterapiassa

Vuosikellon haasteiden idea lähti alun perin liikkeelle fysioterapeuttiopintojen työharjoittelujaksoillani huomiosta, että fysioterapeuteilla puhumattakaan muista terveydenhoitoalan ammattilaisista ei useinkaan ollut tarjota asiakkaille selkeitä ja helppoja yleisen fyysisen kunnon ylläpitoon tai kohentamiseen liittyviä aktivoivia ohjeita, vaikka näiden tarve asiakkaiden yleisen aktiivisuuden lisäämiseksi oli selkeä. Hyvin yleinen ohje asiakkaille annettavaksi on UKK-Instituutin liikkumissuosituksen liikuntapyramidi (UKK-instituutti, liikkumisen suositus). Tämä sinänsä erinomainen ja hyvin perusteltu suositus ei kuitenkaan tarjoile asiakkaalle konkreettista tekemistä tai seurattavaa ohjeistusta. Samankaltaiset seurantamahdollisuuden sisältämät ohjeistukset puuttuivat myös esimerkiksi tasapainon harjoittamiseksi, lihasvoiman harjoittamiseksi ja niin edespäin.

Vuosikellon haastepäiväkirjojen avulla voidaan seurata asiakkaan ja fysioterapeutin havainnoimaa fyysisen aktiivisuuden lisäämisen vaikuttavuutta yleiseen olotilaan, kuntoon tai spesifimpiin muuttujiin, kuten tasapainoon. Tasapainohaasteen kaltainen työkalu antaa fysioterapeutille ja asiakkaalle konkreettisen mittarin seurata harjoittelua pidemmällä aikavälillä

sekä sitä, miten harjoittelu fysioterapeutin ja asiakkaan kohtaamisten välillä vaikuttaa asiakkaan tasapainon kehitykseen. Samalla tietoisuus seurannasta lisää joillakin asiakkailla harjoitteluun sitoutumista.

Haasteiden käyttö toimisi myös esimerkiksi osana tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien kuntoutusprosessia, koska fyysisen aktiivisuuden tuomat hyödyt koetun elämänlaadun paranemiseen varsinkin iäkkäämmän väestön keskuudessa on hyvin tunnettuja. (Vagetti et al. 2012) Koetun elämänlaadun kohentuminen ja liikkumisen lisäämisen tuoma pystyvyyden ja autonomian tunne lisää mahdollisuutta myös kuntoutusprosessin läpiviemiseen ja asiakkaan haluun ja kykyyn noudattaa annettuja ohjeita. Samalla myösemman kuukauden kestävän haasteen toteuttaminen voi parhaimmillaan helpottaa jatkossa erilaisten terapeuttisten harjoitusohjelmien ja fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen tarkoitettujen ohjelmien käyttöä, koska asiakas tottuu seuraamaan omaa aktiivisuuttaan ja sen vaikutuksia omaan hyvinvointiinsa.

Edellä mainitut tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet ja niiden kuntoutus ovat merkittävä osa fysioterapeuttien toimenkuvaa. Tules-sairauksien, kuten selkä- ja nivelsairauksien, yhteiskustannukset ovat vuositasolla Suomessa 3-4 miljardin euron luokkaa ja näistä sairauksista kärsii noin viides työikäisistä. (Neittaanmäki et al. 2017) Täten paitsi yksilön, myös yhteiskunnan kannalta näiden vaikuttava hoito on ensiarvoisen tärkeää. Tules-asiakkaalle voisi siis spesifien terapeuttisten harjoitteiden ohjeistuksen lisäksi ohjeistaa fyysistä aktiivisuutta lisäävän haasteen päiväkirjan käytön ja järjestää tästä seurannat normaalien kulloistakin vaivaa koskevien fysioterapiakäyntien ohessa.

Samalla fysioterapian oheistuotteena asiakkaiden liikunta-aktiivisuuden lisääntymisellä voitaisiin vähentää kansansairauksien sekä muiden kroonisten sairauksien riskiä sekä lieventää osia näiden oireista. Liikunnan lisäämisellä

voitaisiin vaikuttaa myös sairauksien syihin, kuten liikkumattomuuteen, lihavuuteen, korkeaan verenpaineeseen sekä veren sokeri- ja rasva-arvoihin. Ja kuten mainittu, fyysisen aktiivisuuden lisäämisen tiedetään vaikuttavan positiivisesti myös koettuun elämänlaatuun ja sillä voidaan vähentää kipua kroonisissa sairauksissa ja kiputiloissa.

Fysioterapian asiakaskunnalle olisi usein myös hyötyä erilaisista lepoon ja rentoutumiseen liittyvistä haasteista. Esimerkiksi Metsähaaste korostaen metsässä oleskelua viitenä päivänä viikossa voisi kuin huomaamatta parantaa asiakkaan koettua olotilaa ja elämänlaatua. Samalla se toisi arkeen ohjeistettua tekemistä, mikä parhaimmillaan voi viedä ajatuksia pois alkuperäisestä ongelmasta ja myös näin avustaa kuntoutusprosessissa. Jo pelkällä luonnossa oleskelulla on todettu olevan liikuntaa vastaavia terveys- ja hyvinvointihyötyjä. Tästä johtuen luontokontaktien lisääminen voisi sinällään toimia fysioterapiaa tukevana toimintana. Myös unen pituuteen ja laatuun huomion kiinnittäminen Unihaasteen avulla voisi osaltaan helpottaa esimerkiksi ylirasitustilasta johtuvia ongelmia kehon ja mielen kokonaiskuormituksen laskiessa unen pituuden lisääntyessä.

6.3 Eettisyys, reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta. Hyvän reliabiliteetin tutkimustulokset toistuisivat samansuuntaisina, mikäli joku tekisi samalla asetelmalla tutkimuksen uudestaan. Vastaavasti reliabiliteetin ollessa huono, tutkimustulokset ovat sattumanvaraisia. Tutkimuksen reliabiliteettiin voidaan vaikuttaa suunnittelemalla tutkimus hyvin etukäteen ja kuvaamalla aineistonkeruu ja analysointimenetelmät mahdollisimman tarkasti. (Hirsjärvi et al. 2010, 231-232.)

Opinnäytetyössä noudatetaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa - ohjetta. Ohjetta noudattamaan ovat sitoutuneet kaikki suomalaiset ammattikorkeakoulut. Tutkimuksessa läsnä olevia eettisiä periaatteita ovat tutkittavan itsemääräämisoikeuksien kunnioittaminen, vahingoittamisen välttäminen sekä yksityisyys ja tietosuojat. (Varantola et al. 2012.)

Botin koskevista triggeröinneistä ja keskusteluista saatava numeraalinen data on selkeää ja johdonmukaista. Tutkija ei ole voinut vaikuttaa tiedonkeruubotista saatuihin vastauksiin ja tuloksiin, ja näin voidaan todeta, että tutkimusprosessi ja -tulokset ovat puolueettomia (Vilkkä, 2007). Botin käyttäjistä ei kerätty myöskään minkäänlaisia tunnistetietoja, kuten nimiä tai osoitteita.

Tutkimuksen validiteetti taas viittaa siihen, kuinka hyvin tutkimusmenetelmä tai mittari pystyy mittaamaan tutkittavaa asiaa. Tämä vaatii tarkkaa ja perusteltua kysymyksenasettelua (Hirsjärvi et al. 2010). Meijän polun botin tapauksessa kysymyksenasettelu perustui Meijän polun neljään pääteemaan, joita ovat *luonto*, *liikunta*, *lepo* ja *yhteisöllisyys*. Tällä kysymyksenasettelulla kerättiin ymmärrystä käyttäjien senhetkisistä kiinnostuksen kohteista ja liikunnan osalta myös motivaattoreista. Kysymykset tiedonkeruubottiin suunnitteli Meijän polun moniammatillinen työryhmä. Näitä tietoja käytettiin sittemmin Vuosikellon suunnittelun pohjana.

Kerätyn tutkimusaineiston yleistettävyyden voisi tuoda haasteita, koska tiedonkeruubotin käyttäjiä ei pysty tunnistamaan. Tosin se ei tuo tässä opinnäytetyössä ongelmia, koska tutkimuskysymys koski nimenomaan Meijän polun internetsivujen käyttäjiä, jollaisiksi kaikki botin käyttäjät voidaan luokitella, koska botti sijaitsi Meijän polun internetsivustolla. Laajemmassa käytössä, esimerkiksi koko Keski-Suomea koskevissa tulkinnoissa olisi

huomioitava sitten internetsivujen käyttäjien sijoittuminen ja rinnastaminen laajempaan ihmisryhmään. Tämä taasen tarvitsisi tarkempaa käyttäjäprofilointia.

6.4 Jatkokehitys

Kansantaudit ovat merkittävä rasite sekä niitä sairastaville, että myös kansantaloudelle. Kansansairauksiin lasketaan kuuluvaksi sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, astma ja allergia, krooniset keuhkosairaudet, syöpäsairaudet, muistisairaudet, tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet sekä mielenterveyden ongelmat (THL, kansantaudit). Iän lisääntyessä näiden tautien todennäköisyys lisääntyy ja yli 65-vuotiaista 65 prosentilla lasketaan jo olevan jokin kansantauti. Myös työikäisillä nämä taudit, ja niiden riskitekijät ovat merkittävä sairauksien aiheuttaja.

Vuosikellon jatkokehitystä onkin perusteltua lähteä viemään kansantauteja huomioivaan suuntaan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjä pääsee valikoimaan omaan taudinkuvaansa sopivia haasteita ja hän pystyy skaalaamaan haasteita oman lähtötasonsa, sairaudentilansa tai esimerkiksi kohonneen riskitekijän, kuten veren kolesterolin, mukaan. Tämä lisää Vuosikellon käyttäjälle kohdistetun personoidun sisällön tuntua, joka on todettu tärkeäksi tekijäksi internetpohjaisten terveystalveluiden käyttäjäkokemuksen onnistumisessa (Bautista et al. 2017).

Tällaisessa toteutuksessa haasteita voidaan myös perustella käyttäjille heidän sairautensa hoidon pohjalta. Esimerkiksi Miljoonan askeleen haastetta voidaan suositella veren kolesterolin hallintaan, koska reippaan päivittäisen kävelyn (30–60 min) katsotaan voivan suurentaa hyvän HDL-kolesterolin määrää veressä (Dyslipidemiat. Käypä hoito -suositus, 2017). Riittävällä

reippaalla kävelyllä voidaan myös tukea laihduttamista ja ylläpitää kehon painoa laihdutuksen jälkeen. Tämä on merkittävää useammankin kansansairauden hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. Samalla tavalla myös muita haasteita voidaan suositella osana ennaltaehkäisyä ja hoitoa.

Toinen kehittämissuunta on ammattilaisille tehty ohjeistus Vuosikellon haasteiden käytöstä asiakastyössä. Ymmärrys Vuosikellon haasteiden käytöstä ja niiden toteutuksen seurannasta sekä haasteiden skaalattavuudesta on tärkeää esimerkiksi iäkkäiden sekä kansansairauksia sairastavien asiakkaiden kanssa. Yksi toimivien liikuntainterventioiden lähtökohta on, että käyttäjä saa opastuksen sen käyttöön. Tämä on merkityksellistä niin perinteisissä interventioissa kuin erilaisissa internet- ja mobiilipohjaisissa ratkaisuisissa (Hirvensalo, 2002; Kupila & Pietiläinen, 2020). Henkilökohtaisen opastuksen on myös todettu merkittävästi edistävän liikuntaintervention onnistumista ja liikkumisen jatkuvuutta (ibid). Näin ollen ammattilaisille tehty ohjeistus Vuosikellon ja sen haasteiden käytöstä voisi auttaa ammattilaisia ottamaan hyvinvointi- ja liikuntahaasteet osaksi aktivoivaa asiakastyötä.

Jatkossa tällainen kehitystyö voisi tuoda Vuosikellon myös osaksi etäkuntoutustyön tarjontaa. Meijän polun päätoiminta-alueella Keski-Suomessa, jossa osa kohderyhmistä asuu kaukana terveystalouksista, etäkuntoutukselle on todellinen tarve. Ammattilaisten opastaminen Vuosikellon käyttöön olisi etäkuntoutuksen kannalta tärkeää, sillä etäkuntoutuksen, kuten muunkin kuntoutuksen tulee olla ammattilaisen ohjaamaa sekä seuraamaa, ja siinä tulee olla selkeä tavoite sekä alku ja loppu (Salminen et al. 2016). Yksittäisistä Vuosikellon liikuntahaasteista olisi helppo rakentaa tällaisia etäkuntoutukseen soveltuvia seurattavia kokonaisuuksia.

Mobiililaitteissa toimivan Vuosikello-sovelluksen toteuttaminen olisi myös mahdollinen kehityssuunta tulevaisuudessa. Tällöin esimerkiksi haasteissa mitattavat asiat, kuten askeleet, tai kilometrit, voisi suoraan kirjata sovellukseen, ja tästä näkisi reaaliaikaisesti oman etenemisensä haasteessa. Jatkossa mobiilisovellukseen voisi yhdistää myös ajankohtainen sääpalvelu, jolloin esimerkiksi hellejaksojen aikana sovellus ohjeistaisi ihmiset liikkumaan heille sopivina vuorokaudenaikoina. Samoin sovellus voisi ehdottaa jotain muuta haastetta aikoina, jolloin toisen haasteen seuraaminen esim. sään vuoksi on hankalaa. Mobiilisovelluksen voisi liittää myös erilaisiin karttapohjaisiin sovelluksiin, jolloin käyttäjä näkisi kulloisenkin sijaintipaikan läheisyydessä olevat itselleen sopivat liikunta- ja liikkumispaikat.

Mobiilisovellus sekä terveysalan ammattilaisille suunnattu ohjeistus toisi palautteenantomahdollisuuden osaksi Vuosikellon toimintaa. Palautteen saaminen ja mahdollisuus vuorovaikutteisuuteen on myös koettu merkittäväksi interventioiden jatkuvuuden kannalta. (Green et al. 2019)

Jatkossa haasteita pystyy myös suunnittelemaan lisää ja niiden sisältöä pystyy kehittämään saatujen käyttäjäpalautteiden pohjalta entistä helpommiksi käyttää. Tällainen jatkuva kehitystyö on tunnistettu internetpohjaisten hyvinvointi- ja terveyspalveluiden eduksi verrattuna muihin laajempia ihmisryhmiä saavuttaviin palveluihin. (ibid.) Myös uusi ja ajankohtainen tutkimustieto liittyen esimerkiksi fyysisen aktiivisuuden sairauskohtaisiin suosituksiin voidaan lisätä Vuosikellon haasteisiin saman tien niiden tultua julki. Ohjekirjoissa ja -oppaissa tällaisien muutoksien saaminen käyttäjille kestää usein kuukausia tai jopa vuosia johtuen esimerkiksi painatus- ja jakeluteknisistä syistä.

Vuosikellosta voisi toteuttaa myös englanninkielisen version, jolloin se voisi palvella laajempaa kansainvälistä kohderyhmää.

Lähteet

Alvarsson, J. J., Wiens, S., Nilsson, M. E. 2010. Stress Recovery during Exposure to Nature Sound and Environmental Noise. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2010, 7(3), 1036-1046.
Viitattu 9.4.2020. <https://www.mdpi.com/1660-4601/7/3/1036/htm>

Annual Review of Public Health 2014 35:1, 207-228. Viitattu 22.3.2020.
https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443#_i2

Barnfield, A., Stegeman, I., Lounamaa, A., Savolainen, N. Health Promotion and Primary Prevention in 21 European Countries - A Comparative Overview of Key Policies, Approaches, Examples of Good Practice, and Gaps and Needs. CHRODIS PLUS. 2018. Viitattu 12.4.2020. <http://chrodis.eu/wp-content/uploads/2019/03/final-chrodis-plus-country-questionnaire-overview-report.pdf>

Bowler, D., Knight, T. M., Buyung-Ali, L. M., Pullin, A. 2010. A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. Literature Review. Viitattu 10.4.2020. https://www.researchgate.net/publication/45504161_A_systematic_review_of_evidence_for_the_added_benefits_to_health_of_exposure_to_natural_environments

Borodulin, K. Paronen, O., Männistö, S. 2010. Aikuisten vapaa-ajan liikuntaympäristöt. Raportissa Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15 Viitattu 10.4.2020.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75444/OKM15.pdf?sequence>

Cambridge Dictionary. Viitattu 19.3.2020.
<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/internet-based>

Chase, J-A. D. 2015. Interventions to Increase Physical Activity Among Older Adults: A Meta-Analysis. Viitattu 22.2.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4542588/>

Chan, C. B., Ryan, D. A. 2009. Assessing the Effects of Weather Conditions on Physical Activity Participation Using Objective Measures. *Int J Environ Res Public Health*. 2009 Oct; 6(10): 2639–2654. Viitattu 13.4.2020.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2790098/>

Dibben, G. O., Dalal, H. M., Taylor, R. S., Doherty, P., Tang, L. H., Hillsdon, M. 2018. Cardiac rehabilitation and physical activity: systematic review and meta-analysis. *Heart*. 2018 Sep;104(17):1394-1402.
Viitattu 24.5.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29654095>

Duncan, J. S., Hopkins, W. G., Schofield, G., Duncan, E. 2008. Effects of Weather on Pedometer-Determined Physical Activity in Children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*: August 2008 - Volume 40 - Issue 8 - p 1432-1438. Viitattu 19.3.2020.
https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2008/08000/Effects_of_Weather_on_Pedometer_Determined.13.aspx

Dyslipedemiat. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Sisätautilääkärin Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017. Viitattu 15.05.2020). www.kaypahoito.fi

- Egorov, A. I., Mudu, P., Braubach, M., Marco, M. M. 2016. Urban green space and health. WHO. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1
- EU, 2008. Physical Activity Guidelines – Recommended Policy Actions in Support of Health-Enhancing Physical Activity. Viitattu 10.4.2008. https://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_en.pdf
- Gmeinder, M., Morgan, D., Mueller, M. 2017. How much do OECD countries spend on prevention? OECD Health Working Papers No. 1010. Viitattu 14.4.2020. https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/how-much-do-oecd-countries-spend-on-prevention_f19e803c-en#page7
- Green, J., Cross, R., Woodall, J., Tones, K. Health Promotion – Plannin and strategies. 4th edition. 2019. SAGE Publications, Lontoo.
- Google. COVID-19 Community Mobility Report. Viitattu 15.5.2020. https://www.gstatic.com/covid19/mobility/2020-03-29_FI_Mobility_Report_en.pdf
- Haanstra, M. T., Kamper, S. J. Increasing physical activity in healthy adults: a meta-analysis. 2011. Viitattu 24.5.2019. <https://bjsm.bmj.com/content/46/14/998.full>
- Harpsøe, M. C., Nielsen, N. M., Friis-Møller, N., Andersson, M., Wohlfahrt, J., Linneberg, A., Nohr, E. A., Jess, T. 2016. Body Mass Index and Risk of Infections Among Women in the Danish National Birth Cohort, American Journal of Epidemiology, Volume 183, <https://doi.org/10.1093/aje/kwv300>
- Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., Frumkin, H. 2014. Nature and Health.
- Helsper E. J., A.J.A.M. van Deursen, Eynon R. 2015. Tangible Outcomes of Internet Use: From Digital Skills to Tangible Outcomes project report. Viitattu 12.11.2019 http://eprints.lse.ac.uk/61807/1/_lse.ac.uk_storage_LIBRARY_Secondary_libfile_shared_repository_Content_Helsper,%20E_Helsper_Tangible%20outcomes_2015.pdf
- Hautala, A., Alapappila, A., Häkkinen, H., Kettunen, J., Laukkanen, J., Meinilä, L., Savonen, K. 2016. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus. Hyvä fysioterapiakäytäntö. Suomen Fysioterapeutit. Terveysportti. Viitattu 18.4.2020. https://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00002
- Heaney, A.K., Carrion, D., Burkart, K., Lesk, C., Jack, D. 2019. Climate Change and Physical Activity: Estimated Impacts of Ambient Temperatures on Bikeshare Usage in New York City. Environ Health Perspect. 2019 Mar; 127(3): 037002. Published online 2019 Mar 5. Viitattu 18.3.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6768325/#c6>
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. HELSINKI: Tammi.
- Husu, P., Paronen, O., Suni, J., Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. Viitattu 22.3.2020. http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/588-Suomalaisten_fyysinen_aktiivisuus_netti.pdf
- Husu, P., Sievänen, H., Tokola, K., Suni, J., Väha-Ypyä, H., Mänttari, A., Vasankari, T. 2018. Suomalaisten objektiivisesti mitattu fyysinen aktiivisuus, paikallaanolo ja fyysinen kunto. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2018:30. Viitattu 12.3.2020.
- Huttunen, J. 2019. Onko saunominen terveellistä. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 9.4.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_teos=&p_artikkeli=kol00417
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161012/OKM_30_2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y

- Ilmatieteen laitos. Ilmastollinen vertailukausi 1981–2010. Viitattu 19.3.2020.
<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/ilmastollinen-vertailukausi-1981-2010>
- Jarvala, T., Raitanen, J., Rissanen, P. 2007. Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998–2007. Kansallinen diabetesohjelma Dehko. Viitattu 15.4.2020.
<https://www.diabetes.fi/files/1266/Kustannusraportti.pdf>
- Joseph, R. P., Durant, N. H., Benitez, T. J., Pekmezi, D. W.. 2014. Internet-Based Physical Activity Interventions. Review. Viitattu 10.1.2020.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4103664/>
- Kaasalainen, K., Neittaanmäki, P. 2018. SOTE-toimintojen tehostaminen IT:n avulla – kehittämispotentialiaali ja toimenpideohjelma. Viitattu 4.2.2020.
https://www.jyu.fi/it/fi/tutkimus/julkaisut/tekes- raportteja/sote_toimintojen_tehostaminen_verkkojulkaisu.pdf
- Kestilä, L., Karvonen, S. (toim). Suomalaisten hyvinvointi 2018. Viitattu 22.3.2020
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137498/THL_Suomalaisten%20hyvinvointi%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi, K., Koskinen, S. (toim.). 2018. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 -tutkimus. Viitattu 13.3.2020.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Koponen, P, Borodulin, K, Lundqvist, A, Sääksjärvi, K, Jääskeläinen, T, Koskela, T., Koskinen, S. 2019. FinTerveys -tutkimuksen perustulokset 2019. Verkkojulkaisu. Viitattu 12.3.2020.
www.terveytemme.fi/finterveys
- Kokkonen, T. 2017. Hyvinvoinnin edistämisl liikkeen alkutilanteen kartoitus Keski-Suomen kunnissa – KeHO:n Meijän polku. Opinnäytetyö AMK. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.4.2020.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/137878/Opinnaytetyo_TatuKokkonen.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kukkonen-Harjula, K., Härmä, M. 2009. Kohentaako liikunta unta? Työterveyslääkäri 2009;27(4):71-74. Viitattu 9.4.2020. https://www.ebm-guidelines.com/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=ttl00673&p_haku=hoito
- Kupila, S., Pietiläinen, K. 2020. Internet-pohjaiset ohjelmat laihtuksessa ja painonhallinnassa. Käypä hoito. Duodecim. Viitattu 15.5.2020. <https://www.kaypahoito.fi/nak09335>
- Lawlor, A. D., Keen, S., Neal, R. D. 2000. Can general practitioners influence the nation's health through a population approach to provision of lifestyle advice? British Journal of General Practice, 2000, 50, 455-459. Viitattu 10.4.2020.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1313722/pdf/10962782.pdf>
- Käypä hoito. Lonkkamurtuma. 2017. Viitattu 13.5.2020.
<https://www.kaypahoito.fi/hoi50040>
- Libby, P. Inflammatory Mechanisms: The Molecular Basis of Inflammation and Disease. Viitattu 20.3.2020.
https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/65/suppl_3/S140/1911839
- Liikuntaan liittyviä määritelmiä. 2015. Käypä hoito -työryhmä, liikunta. Viitattu 15.5.2020.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suosituks?id=nix01203&suositusid=hoi50075>
- Lindström, J., Peltonen, M., Eriksson, J. G., Ilanne-Parikka, P., Aunola, S., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Uusitupa M., Tuomilehto J. 2012. Improved lifestyle and decreased diabetes risk over 13 years: long-

term follow-up of the randomised Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). *Diabetologia* 56, 284–293 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00125-012-2752-5>

Lääketieteen sanasto. Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu 3.6.2020.
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=itt01376

Maller, C. J., Pryor, A., Townsend, M. Brown, P. Leger, L. 2006. Healthy Nature Healthy People: 'Contact with Nature' as an Upstream Health Promotion Intervention for Populations. Viitattu 9.4.2020.
https://www.researchgate.net/publication/7398569_Healthy_Nature_Healthy_People_'Contact_with_Nature'_as_an_Upstream_Health_Promotion_Intervention_for_Populations

Meijän polku. Hiihtohaaste. Viitattu 20.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/hiihtohaaste/>

Meijän polku. Internetsivusto. Viitattu 15.4.2020. www.meijanpolku.fi

Meijän polku. Lintubongaushaaste. Viitattu 10.4.2020.
<https://www.meijanpolku.fi/lintubongaushaaste/>

Meijän polku. Metsähaaste. Viitattu 15.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/metsahaaste/>

Meijän polku. Miljoonan askeleen haaste. Viitattu 20.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/miljoonan-askeleen-haaste/>

Meijän polku. Poljinhaaste. Viitattu 10.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/poljinhaaste/>

Meijän polku. Porrashaaste. Viitattu 20.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/yksittaiset-porrashaasteet/>

Meijän polku. Saunahaaste. Viitattu 15.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/saunahaaste/>

Meijän polku. Sauvakävelyhaaste. Viitattu 15.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/sauvakvelyhaaste/>

Meijän polku. Tasapainohaaste. Viitattu 15.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/tasapainohaaste/>

Meijän polku. Unihaaste. Viitattu 10.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/unihaaste/>

Meijän polku. Vuosikello. Viitattu 10.4.2020. <https://www.meijanpolku.fi/vuosikello/>

Mitchell, M. S., Orstad, S. L., Biswas, A., Oh, P. I., Jay, M., Pakosh, M. T., Faulkner, G. 2019. Financial incentives for physical activity in adults: systematic review and meta-analysis. Viitattu 24.5.2019.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31092399>

Moore, S. C., Patel, A. V., Matthews, C. E., Berrington de Gonzalez, A., Park, Y., Katki, H. A., Linet, M. S., Weiderpass, E., Visvanathan, K., Helzlsouer, K. J. Thun, M., Gapstur, S. M. Hartge, P., Lee, I-M. 2012. Leisure Time Physical Activity of Moderate to Vigorous Intensity and Mortality: A Large Pooled Cohort Analysis. Viitattu 11.4.2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001335>

Neittaanmäki, P., Lehto, M., Ruohonen, T., Kaasalainen, K., Karla, T. 2019. Suomen terveysdata ja sen hyödyntäminen. Jyväskylän yliopiston IT-tiedekunta. Jyväskylä

Neittaanmäki P., Malmberg J., Juutilainen H. 2017. Kalleimpien kansansairauksien selvitysraportti. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 15.5.2020. https://www.jyu.fi/it/fi/tutkimus/julkaisut/tekes-raportteja/kalleimmat-kansansairaudet_29-6.pdf

Näyhä, S. 2005. Environmental temperature and mortality, *International Journal of Circumpolar Health*, 64:5, 451-458, DOI: 10.3402/ijch.v64i5.18026. Viitattu 8.4.2020.

Peltonen-Sainio, P., Pilli-Sihvola, K., Pöyry, J., Sorvali, J., Veijalainen, N. 2018. Sää- ja ilmatoriskeit Suomessa - Kansallinen arvio. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 43/2018.

Viitattu 9.4.2020.

<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161015/43-2018-Saa%20ja%20ilmastoriskit%20Suomessa.pdf>

Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D.A., George, S. M., Olson, R. D. 2018. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. U.S. Department of Health and Human Services. Viitattu 3.3.2020.

https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf

Rehunen, A. 2019. Päivittäisen liikkumisen tunnusluvut ja hiilidioksidipäästöt kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeillä 2017 sekä maaseutualueilla. Suomen ympäristökeskus. Viitattu 15.4.2020 <https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BDFB91CBB-3365-4C17-BB65-FFB6C767818F%7D/151058>

Ruuskanen T. 2019. Perinteinen kävelylenkkeily edelleen suosituin koko kansan liikuntaharrastus. Tilastokeskus. Viitattu 15.5.2020.

<https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/perinteinen-kavelylenkkeily-edelleen-suosituin-koko-kansan-liikuntaharrastus-1/>

Sallinen, M. 2006. Stressin ja unen vaikutus kognitiivisiin toimintoihin. Työterveyslääkäri. Duodecim. Viitattu 9.3.2020.

https://www.ebm-guidelines.com/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=tll00350&p_haku=ty%F6terveysl%E4%E4k%E4ri

Salminen A-L., Hiekkala S. (toim.). 2019. Kokemuksia etäkuntoutuksesta. Kelan etäkuntoutushankkeen tuloksia. Viitattu 20.5.2020.

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/302635/Kokemuksia_etakuntoutuksesta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salminen A-L., Hiekkala S., Stenberg J-H. (toim.) 2016. Etäkuntoutus. Kelan tutkimus. Viitattu 20.5.2020. <https://www.kela.fi/documents/10180/0/Etakuntoutus/4a50ddb8-560c-47b4-94ed-09561f6981df>

Sanastokeskus TSK. Viitattu 14.6.2019. <http://www.tsk.fi/tepa/fi/haku/botti>

Sherrington, C., Fairhall, N. J., Wallbank, G. K., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Howard, K., Clemson, L., Hopewell, S., Lamb, S. E. 2019. Exercise for preventing falls in older people living in the community. Systemic review. Viitattu 15.5.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30703272>

Sievänen, T., Neuvonen, M. (toim). 2010. Luonnon virkistyskäyttö. Metlan työraportteja 212. Viitattu 6.4.2020.

<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2011/mwp212.pdf>

Song, C., Ikei, H., Park, B.J., Lee, J., Kagawa, T., Miyazaki, Y. 2018. Psychological Benefits of Walking through Forest Areas. Viitattu 5.4.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6313311/>

Strandell, A. 2017. Asuksbarometri 2016 – Kysely kaupunkimaisista asuin ympäristöistä. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 19/2017. Viitattu 22.3.2020.

<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/193009>

Terveyskirjasto. Terveysliikunta – kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua. Viitattu 22.3.2020.

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00934#s5

Terveysportti. Bergin tasapainotesti. Viitattu 10.4.2020. <https://www.terveysportti.fi/dtk/tmi/koti>

THL, Helteen terveyshaitat. Viitattu 8.4.2020. <https://thl.fi/fi/web/ymparistoverveys/ilmasto-ja-saa/helle/helteen-terveyshaitat>

THL. Ilmastonmuutos. Viitattu 19.3.2020.

<https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/ilmasto-ja-saa/ilmastonmuutos>

THL, tilastoraportti 15/2019. Viitattu 12.3.2020.

http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138110/Tr15_19.pdf?sequence=6&isAllowed=y

THL, Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2017. Viitattu 28.5.2019. [https://thl.fi/fi/tilastot-ja-](https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/sosiaali-ja-terveydenhuollon-talous/terveydenhuollon-menot-ja-rahoitus)

[data/tilastot-aiheittain/sosiaali-ja-terveydenhuollon-talous/terveydenhuollon-menot-ja-rahoitus](https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/sosiaali-ja-terveydenhuollon-talous/terveydenhuollon-menot-ja-rahoitus)

THL, Uni. Viitattu 9.4.2020. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/uni>

THL. Vaikuttavuus ja kustannukset. Viitattu 28.5.2019. [https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-](https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/seuranta-ja-vaikuttavuus/vaikuttavuus-ja-kustannukset#diabetes)

[terveyserot/seuranta-ja-vaikuttavuus/vaikuttavuus-ja-kustannukset#diabetes](https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/seuranta-ja-vaikuttavuus/vaikuttavuus-ja-kustannukset#diabetes)

THL. Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2017.

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138110/Tr15_19.pdf?sequence=6&isAllowed=y

THL. WHO:n tavoitteena on pysäyttää lihavuuden ja tyyppin 2 diabeteksen lisääntyminen – Suomessa tarvitaan tekoja. Viitattu 12.3.2020.

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125827/TUTI2015_13_lihavuus%20diabetes.pdf?sequence=3&isAllowed=y

THL/ATH. Vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomien osuus (%) Suomi. Viitattu 24.5.2019.

[http://www.terveytemme.fi/ath/tampere-](http://www.terveytemme.fi/ath/tampere-raisio/graph/select.php?alue1=&alue2=&osoitin=ath_leisactivity_no_cr)

[raisio/graph/select.php?alue1=&alue2=&osoitin=ath_leisactivity_no_cr](http://www.terveytemme.fi/ath/tampere-raisio/graph/select.php?alue1=&alue2=&osoitin=ath_leisactivity_no_cr)
(<http://www.terveytemme.fi/ath/tampere-raisio/index.html>)

[http://www.terveytemme.fi/ath/tampere-](http://www.terveytemme.fi/ath/tampere-raisio/graph/select.php?alue1=&alue2=&osoitin=ath_srh_adult_345_cr)
[raisio/graph/select.php?alue1=&alue2=&osoitin=ath_srh_adult_345_cr](http://www.terveytemme.fi/ath/tampere-raisio/graph/select.php?alue1=&alue2=&osoitin=ath_srh_adult_345_cr)

Tilastokeskus – kuolemansyyt 2018. Viitattu 1.3.2020.

https://www.stat.fi/til/ksyyt/2018/ksyyt_2018_2019-12-16_tie_001_fi.html

Tilastokeskus. Kuolemansyyt. Tapaturmaisiin kaatumisiin kuolleita yli 1 200 – suurin osa yli 75-

vuotiaita. Viitattu 9.4.2020. [https://www.stat.fi/til/ksyyt/2017/ksyyt_2017_2018-12-](https://www.stat.fi/til/ksyyt/2017/ksyyt_2017_2018-12-17_tie_001_fi.html)
[17_tie_001_fi.html](https://www.stat.fi/til/ksyyt/2017/ksyyt_2017_2018-12-17_tie_001_fi.html)aktiivinen

Tilastokeskus. Perinteinen kävelylenkkeily edelleen suosituin koko kansan liikuntaharrastus. Viitattu 19.3.2020.

[https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/perinteinen-kavelylenkkeily-edelleen-](https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/perinteinen-kavelylenkkeily-edelleen-suosituin-koko-kansan-liikuntaharrastus-1/)
[suosituin-koko-kansan-liikuntaharrastus-1/](https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/perinteinen-kavelylenkkeily-edelleen-suosituin-koko-kansan-liikuntaharrastus-1/)

Tilastokeskus. Suomalaisten internetin käyttö vuonna 2019. Viitattu 14.3.2019.

https://www.stat.fi/til/sutivi/2019/sutivi_2019_2019-11-07_kat_001_fi.html

Tilastokeskus, Tietotrendit. 2019. Perinteinen kävelylenkkeily edelleen suosituin koko kansan liikuntaharrastus. Viitattu 10.4.2020.

[https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/perinteinen-kavelylenkkeily-edelleen-](https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/perinteinen-kavelylenkkeily-edelleen-suosituin-koko-kansan-liikuntaharrastus-1/)
[suosituin-koko-kansan-liikuntaharrastus-1/](https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/perinteinen-kavelylenkkeily-edelleen-suosituin-koko-kansan-liikuntaharrastus-1/)

Tilastokeskus – Väestöllinen huoltosuhde. Liitetaulukko 3. Väestöllinen huoltosuhde ja väkiluku 1970–2070. Viitattu 24.4.2020. [https://www.stat.fi/til/vaenn/2018/vaenn_2018_2018-11-](https://www.stat.fi/til/vaenn/2018/vaenn_2018_2018-11-16_tau_003_fi.html)

[16_tau_003_fi.html](https://www.stat.fi/til/vaenn/2018/vaenn_2018_2018-11-16_tau_003_fi.html)

Tschentscher, M., Niederseer, D., Niebauer, J. 2013. Health benefits of Nordic Walking. A systematic Review. Viitattu 9.4.2020.

[https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(12\)00710-6/fulltext](https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(12)00710-6/fulltext)

- Tseng, C-L., Brimacombe, M., Xie, M., Rajan, M., Wang, H., Kolassa, J., Crystal, S., Chen, T-C., Pogach, L., Safford, M. 2005. Seasonal Patterns in Monthly Hemoglobin A1c Values. Viitattu 19.3.2020. <https://academic.oup.com/aje/article/161/6/565/80749>
- Tuomenvirta, H., Haavisto, R., Hildén, M., Lanki, T., Luhtala S., Meriläinen, P., Mäkinen, K., Parjanne A., Tyrväinen, L., Lanki, T., Sipilä, R., Komulainen, J. 2018. Mitä tiedetään metsän terveysvaikutuksista. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Viitattu 4.3.2020. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14421>
- UKK-instituutti, Aikuisten liikkumisen suositus. Viitattu 12.3.2020. <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisensuositus/aikuisten-liikkumisen-suositus>
- UKK-Instituutti, Pyöräily. 2018. Pyöräily on tehokasta ja nivelille ystävällistä liikuntaa. Viitattu 10.4.2020. https://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/pyoraily
- Ulmer, H., Kelleher, C., Diem, G., Concin, H., Ruttmann, E. 2004. Estimation of seasonal variations in risk factor profiles and mortality from coronary heart disease. Viitattu 18.3.2020. https://www.researchgate.net/profile/Hanno_Ulmer/publication/7801444_Estimation_of_seasonal_variations_in_risk_factor_profiles_and_mortality_from_coronary_heart_disease/links/5d807f80299bf10c1ab25c64/Estimation-of-seasonal-variations-in-risk-factor-profiles-and-mortality-from-coronary-heart-disease.pdf
- UKK-instituutti. Hiihto kehittää kuntoa monipuolisesti. Viitattu 9.4.2020. https://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/hiihto
- UKK-Instituutti, Liikkumisen suositusten historia. Viitattu 10.4.2020. <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisensuositus/liikkumisen-suositusten-historia>
- UKK-instituutti. Liikkumisresepti. Viitattu 15.5.2020. <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisresepti>
- Vagetti, G. C., Filho, V. C. B., Moreira, N. B., de Oliveira, V., Mazzardo, O., de Campos, W. 2012. Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 200–2012. Viitattu 16.5.2020. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462014000100013&script=sci_arttext#B07
- Valenzuela, T, Okubo, Y, Woodbury, A, Lord, S. R., Delbaere, K. 2019. Adherence to Technology-Based Exercise Programs in Older Adults: A Systematic Review.
- Valkeinen, H., Mäki-Opas, T., Prättälä, R., Borodulin, K. 2014. Liikuntapaikkojen läheisyyden yhteys liikuntalajien harrastamiseen. Tutkimuksesta tiiviisti 4/2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. Viitattu 12.4.2020. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114884/URN_ISBN_978-952-302-165-5.pdf?sequence=1
- Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoof, S. K., Jäppinen, S. (toim.) 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Viitattu 10.4.2020. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Varusmiesten kuntotilastot. Puolustusvoimat. 2018. Viitattu 14.4.2020. https://puolustusvoimat.fi/documents/2035479/2042680/PEVIESTOS_Varusmiesten_kuntotilastot_2016/64f3cb79-59ec-4947-858d-30a64aa08a40
- Vasankari, T., Kolu, P. (toim.). Liikkumattomuuden lasku kasvaa. 2018. Viitattu 24.4.2020. <https://tietokayttoon.fi/documents/10616/6354562/31-2018-Liikkumattomuuden+lasku+kasvaa.pdf/3dde40cf-25c0-4b5d-bab4-6c0ec8325e35?version=1.0>
- Vilikka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

- WHO. 2010. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Viitattu 16.2.2020
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44579/9789240686458_eng.pdf;jsessionid=02C369994B0F5B05BC5A78CD4673B9E0?sequence=1
- WHO. 2013. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Viitattu 10.4.2020.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1
- WHO. 2013. The Helsinki Statement on Health in All Policies. Viitattu 14-3-2020.
https://stm.fi/documents/1271139/1355198/8GCHP_Helsinki_Statement+Final+with+logos.pdf/92e2c0db-2b3d-45b9-80b0-c70db11f7b18/8GCHP_Helsinki_Statement+Final+with+logos.pdf
- WHO 2016. Urban green spaces and health – A review of evidence. Viitattu 10.4.2020.
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1
- WHO 2019. What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review. Viitattu 10.4.2020.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329834/9789289054553-eng.pdf>
- Wu, Y-U. Luben, R., Wareham, N., Griffin, S., Jones, A. P. 2017. Weather, day length and physical activity in older adults: Cross-sectional results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Norfolk Cohort. Viitattu 15.5.2020.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0177767>

Liitteet

Liite 1. Vuosikellon toiminta

Vuosikellon aloitussivulla (Kuva 9.) käyttäjälle annetaan perustietoa Vuosikellon toiminta-ajatuksesta, ja hän pääsee valitsemaan haasteita vuodenajan mukaan. Ensimmäiseltä sivulta pääsee myös tutustumaan perustietoon liikunnasta ja sen hyödyistä. Sivulle on kerätty myös joitain yleisiä esteitä liikuntaharrastusten aloittamiseksi, sekä ratkaisuja näihin esteisiin. Näin pyritään perustelemaan liikkumisen kannattavuus sekä auttamaan palvelun käyttäjää ylittämään joitain perusesteitä liikkumiselle.



Kuva 9: Vuosikellon pääsivu Meijän polun sivuilla 07/2020.

Kun käyttäjä valitsee päätasolta haluamansa valikon, hän ohjautuu alemmalle sivutasolle (Kuva 10). Esimerkiksi kevätvaihtoehdossa on tarjolla kolme haastetta: 1) *Miljoonan askeleen haaste*, 2) *Lintubongaushaaste* sekä 3) *6³-kuntosaliohjelma*, jonka voi toteuttaa myös kotiloissa kehonpainoharjoitteluna tai kotoa mahdollisesti löytyvillä kuntoiluvälineillä. Tämän lisäksi sivulla on tarjolla muita Vuosikellon haasteita, joita voi myös kevätaikaan harjoittaa.



KEVÄT

Tervetuloa Vuosikellon kevätosuuteen!

Kevätosuudessa käynnistämme Miljoonan askeleen kävelyhaasteen. Voit myös valmistautua kesään kuntosalilla, tai sitten vain nauttia luonnosta lintubongaushaasteen kera.



Kävellen parempaan kuntoon!



Hyvää oloa lintuja seuraamalla.



Voimaa kevääseen kuntosalilta!

Mitä muuta voi keväällä tehdä? Tässä muutama haaste, joita voi ottaa myös mukaan kevään odotukseen.

Mukana kevän iloksi myös Pölyttäjäpolut-hanke, jossa omasta pihasta haastetaan tekemään parempi paikka niin pölyttäjille kuin meille ihmisillekin.









Kuva 10: Vuosikellon kakkostaso, kevätosio.

6.5 Liikunta- ja hyvinvointihaasteet

Vuosikello perustuu yksittäisiin liikunta- ja hyvinvointihaasteisiin, joita vuosikellossa on valmiina kesäkuussa 2020 yhteensä 13 kappaletta (Kuva 11.).



Kuva 11: Vuosikellon haasteet jaoteltuna vuodenaikojen mukaan.

Valitessaan itseään kiinnostavan haasteen käyttäjä ohjataan kyseisen haasteen sivulle, josta löytyy ohjeistus kunkin haasteen toteutuksesta, sekä tarvittaessa mallikuvaa esimerkiksi haastepäiväkirjan täyttämiseksi. Miljoonan askeleen haasteessa esimerkkinä on merkattu testiviikon käyttäjän askelmäärät, jolloin käyttäjä näkee, miten harjoituspäiväkirjaa käytetään (Kuva 12). Lisäksi malliin on merkattu valinnaisia lähtötasomittauksia, joita käyttäjä voi halutessaan tehdä itse tai yhdessä terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Näin saadaan

seurantatyökalu haasteen ajaksi sekä mahdollinen motivoiva tekijä käyttäjälle.
(Vuosikello, Miljoonan askeleen haaste.)

Haasteissa on myös yleisellä tasolla perusteltu kunkin haasteen liikumismuodon valinta ja sen hyödyt arjessa.



MILJOONA
askelta

Miljoonan askeleen haaste

	ma	ti	ke	to	pe	la	su	Yhteensä
Testiviikko	8 100	9 045	8 500	9 150	7 500	10 130	8 650	61 075

Kerää testiviikolla päivittäiset askeleesi, ja valitse tavoitteesi niiden mukaan.

Lähtömittaukset

Paino **91 kg**

BMI **29**

Vyötärön ympäryys **98 cm**

FP-Kol **6,1**

FP-Kol-HDL **1,0**

Tee itsellesi merkitykselliset mittaukset ennen kävelyhaastetta ja sen jälkeen. Näin voit seurata mahdollisia muutoksia kävelyhaasteen aikana.

	ma	ti	ke	to	pe	la	su	Yhteensä
VKO 1.	8 500	12 045	12 010	15 000	9 800	8 900	13 400	79 655
VKO 2.	10 200	12 560	13 120	10 200	11 500	12 340	12 600	82 520
VKO 3.								
VKO 4.								

Askeleet yhteensä, kuukausi 1:

Kehonkoostumuksen (BMI) kotimittaukseen löydät ohjeet **täältä**.

Miksi kävely?

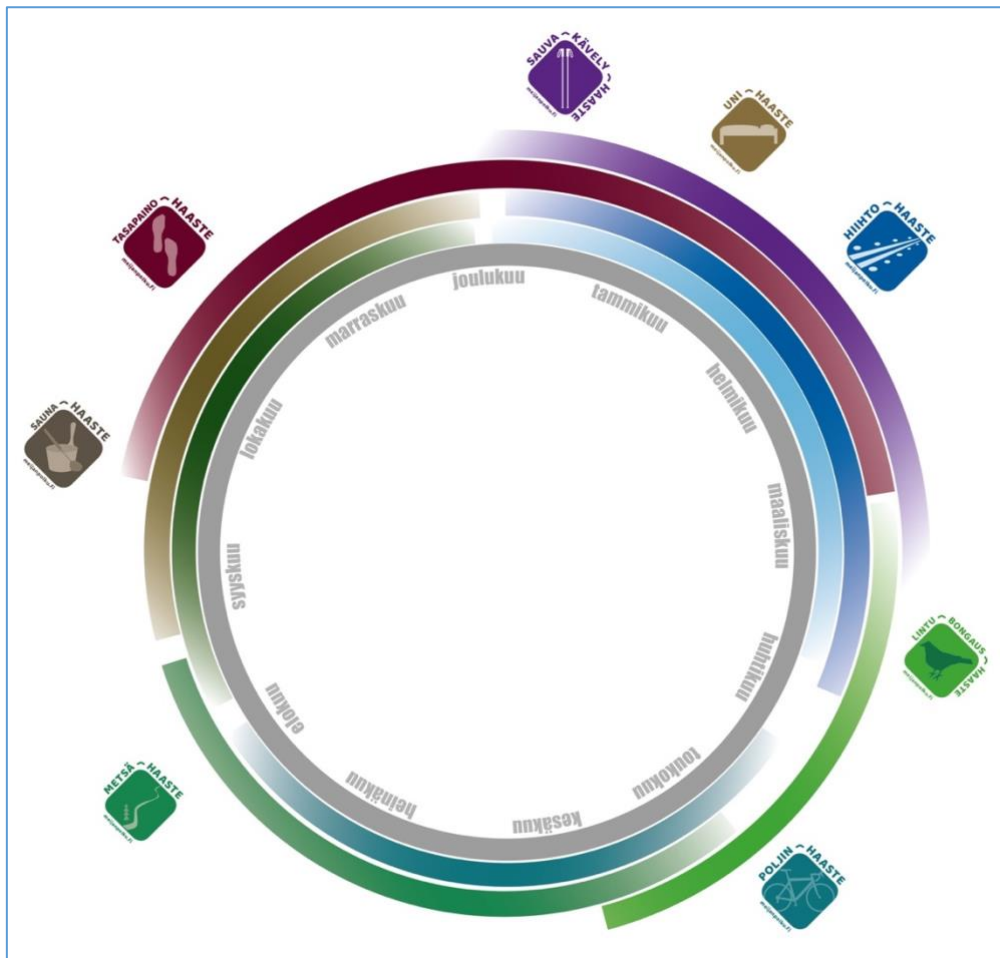
Kävely on suomalaisten suosituin liikuntaharrastus (Tilastokeskus, 2019). Kävelyä pystyy harrastamaan suurin osa ihmisistä, ja sillä pystytään saavuttamaan merkittäviä terveyshyötyjä suhteellisen helposti. Kävelemään pystyy käytännössä kaikkialla ja se on ilmaista.

Jos mahdollista, pyri kävelemään ainakin osa kävelyistä luonnossa.

Kuva 12: Malliksi täytetty harjoituspäiväkirja Miljoonan askeleen haasteen sivulla.

Kuvasta 13. voi nähdä miten Vuosikello toimii esimerkkihenkilöllä. Hän aloittaa syksyllä Metsähaasteella, jonka tavoitteena on liikkua mahdollisimman paljon metsä-/luontoympäristössä. Haasteeseen on lisätty myös UKK:n liikkumissuosituksen mukainen viikoittainen kestävyyskuntoliikuntamäärä 5 x 30 minuuttia (UKK, liikkumissuositus). Kävely metsässä kehittää myös dynaamista tasapainoa, joka osaltaan

valmistaa loppusyksyn ja alkutalven pimeyteen ja mahdollisiin liukkaisiin olosuhteisiin.



Kuva 13: Vuosikellon ideana on mahdollistaa käyttäjälle ympärisvuotiset luontoon, liikuntaan ja lepoon liityvät aktiviteetit. Kuvassa esimerkkihenkilön valintoja vuoden ajalta.

Syyskuun puolivälissä hän ottaa Metsähaasteen rinnalle Saunahaasteen, jossa pyritään kolmen kuukauden ajan saunomaan vähintään kolme kertaa viikossa. Näin voidaan tutkitusti saavuttaa muun muassa verenpaineen laskua ja vähentää sepelvaltimotaudin ja äkillisen sydänkuoleman riskiä (Huttunen J. 2019). Tämä on merkityksellistä, koska on todettu, että sydänkuolemien riski kasvaa talviaikaan (Näyhä, 2005).

Lokakuun puolivälissä esimerkkihenkilö aloittaa kotona suoritettavan Tasapainohaasteen, jossa harjoitellaan ja seurataan staattisen tasapainon kehitystä eri seisoma-asennoissa. Tasapainon harjoittelu on tärkeää, koska Suomessa kuolee vuosittain noin 1 200 henkeä tapaturmisiin kaatumisiin. Näistä kaatumisista johtuvista kuolemantapauksista valtaosa tapahtuu yli 75-vuotiaille (Tilastokeskus, kuolemansyyt, 2017). Kaatumistapaturmista seuraa myös runsaasti erilaisia murtumia, joista esimerkiksi pitkäkestoista osastohoitoa vaativa lonkkamurtuma aiheuttaa vuosittain Suomessa noin 6 000 leikkaushoitoa vaativaa tapahtumaa (Käypä hoito, Lonkkamurtuma, 2017). Tasapainohaasteessa mukana olevia asentoja käytetään myös staattisen tasapainon testistöissä, esimerkiksi osana Bergin tasapainotestiä (Terveysportti, Bergin tasapainotesti), joten päiväkirjaa voi käyttää myös harjoittelun motivaattorina ja seurantaan virallisen testauksen ohessa.

Tasapainoharjoittelulla ollaan saatu tutkimuksissa hyviä tuloksia aikaan. Cherringtonin ja kumppaneiden systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (2019) todettiin, että tasapainoharjoittelulla kaatumisten määrää saatiin vähennettyä 24 %. (Sherrington et al., 2019.)

Joulukuun alussa esimerkkihenkilö aloittaa kolmen kuukauden mittaisen Sauvakävelyhaasteen. Sauvakävelyhaasteessa, kuten Metsähaasteessa, on mahdollista seurata myös liikkumissuosituksen kestävyyskuntoliikunnan vähimmäismäärän täyttymistä viikkotasolla. Sauvakävelyllä on todettu useita terveydelle hyödyllisiä vaikutuksia (Tschentscher et al. 2013). Sauvat tuovat myös tukea ja turvallisuuden tunnetta iäkkäimmille kävelijöille ja näin madaltavat ulos lähtemisen kynnyksiä talvella.

Tammikuun toisella viikolla käynnistyy Unihaaste, jossa viiden viikon ajan seurataan nukkumaanmenoaikaa ja pyritään järjestelmällisesti lisäämään nukutun unen määrää. Haaste sopii hyvin vuoden alkuun, kun joulun ja

uuden vuoden lomien jälkeen unirytmit ovat saattaneet muuttua ja vuorokaudessa nukuttu aika lyhentynyt. Parhaimmillaan haasteen avulla voi pidentää vuorokaudessa nukuttua aikaa 50 minuutilla. (Meijän polku, Unihaaste.)

Tällaisella unen lisäämisellä on selkeitä hyvinvointi- ja terveyshyötyjä, koska unensa liian lyhyeksi FinTerveys 2017 -tutkimuksessa arvioi noin 30 prosenttia suomalaisista ja viimeisen kuukauden aikana koetusta haittaavasta päiväväsymyksestä oli kärsinyt 2,7 miljoonaa suomalaista (Koponen et al. 2018). Lyhentynyt uniaika lisää väsymyksen ja uupumuksen ohella vakavampien sairauksien, kuten esimerkiksi sydän- ja verisuonitautien sekä tyypin 2 diabeteksen riskiä. (THL, Uni.)

Sauvakävelyhaasteella on kerrytetty pohjakuntoa Hiihtohaasteen aloittamista varten. Hiihtohaaste käynnistyy helmikuun alussa ja esimerkkihenkilömme valitsee haasteista Keski-Suomen läpi hiihtämisen, johon tarvitsee kerryttää 150 hiihdettyä kilometriä (Meijän polku, hiihtohaaste). Hiihtämisestä saa samankaltaisia terveyshyötyjä kuin esimerkiksi sauvakävelystä. Hiihtäminen sopii hyvin myös esimerkiksi nivelongelmallisille, koska hiihdossa nivelelle ei tule samankaltaista tärähdystä kuin esimerkiksi kävellessä tai juostessa. Hiihtoa pidetään muutoinkin yhtenä parhaista ja monipuolisimmista liikuntamuodoista. (UKK-Instituutti, hiihto.)

Sauvakävely- ja Hiihtohaasteen jälkeen esimerkkihenkilö valitsee Lintubongaushaasteen, jonka tavoitteena on tunnistaa 30 eri lintulajia kevään aikana. Tässä haasteessa pyritään hyödyntämään luonnon restoratiivisia vaikutuksia ja painotetaan luonnossa oleilua. Lintujen seurantapaikoista riippuen liikunta ja ulkona olo tulee luonnollisena osana haastetta, jos henkilö

vierailee esimerkiksi lintutorneilla ja muilla luontoalueilla, joissa lintuja voi havainnoida.

Lintubongaushaastetta voidaan toteuttaa myös kotona esimerkiksi kotipihapiirissä, jolloin henkilöt, jotka eivät pääse liikkumaan pidempiä matkoja voivat osallistua kotiympäristössään. Tällainen oman kotiympäristön hyödyntämisen mahdollisuus on tärkeää, koska tiedetään, että vähän liikkuvien ihmisten vapaa-ajan liikunta tapahtuu pääasiassa oman kodin välittömässä läheisyydessä (Borodulin et al. 2010). Borodulin ja kumppanit päätyvätkin toteamaan, että ”Kotien ja asuinalueiden pihapiirit ja lähivirhealueet tulee nähdä liikunnan tasa-arvoa edistävinä liikkumisympäristöinä.” (ibid.)

Lintubongaushaaste antaa esimerkkihenkilöllemme palautumisaikaa sauvakävelyhaasteen ja Hiihtohaasteen jälkeen ennen toukokuussa käynnistyvää Poljinhaastetta.

Poljinhaasteessa on tarjolla kymmenen erimittaista suomalaista pyöräilyreittiä, jonka kilometrejä haasteen suorittaja voi lähteä keräämään. Pienin kerättävä kilometrimäärä on 45 kilometriä ja pisin 1 400 kilometriä. Näin haastetta löytyy sekä vähän liikkuvalla kuin aktiivisemmallekin liikkujalle. Haasteita voi ottaa myös aikaperusteisesti; voi valita esim. 150 kilometrin Patruunan polun ja päättää polkea sen viikossa. Tämä tekee keskimäärin 21 km päivässä. Tai sitten 362 kilometrin Suur-Saimaan kierroksen ja kuukauden suoritusajan. Tämä yhdistelmää vaatii noin 12 kilometrin päivittäistä pyöräilyä. (Meijän polku, Poljinhaaste)

Pyöräily sopii liikuntamuotona hyvin esimerkiksi ylipainoisille ja nivelongelmista kärsiville (UKK-instituutti, pyöräily). Pyöräily on Suomessa kolmanneksi suosituin liikuntalaji, ja pyöräilyä harrastaa noin 25 prosenttia

väestöstä (Tilastokeskus, 2019). Vaikka pyöräilijämäärät ovat vähentyneet edeltävien vuosikymmenien aikana (ibid), niin ilmastonmuutoksen torjumisen myötä pyöräilyosuuksia liikkumisesta pyritään aktiivisesti kasvattamaan. Kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmassa tavoitteeksi on otettu, että kävely- ja pyöräilymatkamäärät kasvavat 30 prosenttia vuoteen 2030 mennessä (Jääskeläinen, 2018). Arkiulkoilumuotona pyöräily on suomalaisilla jaetulla kolmannella tilalla juoksulenkkeilyn kanssa (Sievänen et al. 2010).

Poljinhaasteen jälkeen esimerkkihenkilö voi palata taas Metsähaasteen pariin ja aloittaa vuodenkierron uudelleen samoilla haasteilla. Tällöin pystytään halutessa myös vertailemaan vuositasolla yksilön liikunta-aktiivisuutta ja esimerkiksi Tasapainohaasteen kanssa staattisen tasapainon muuttumista vuoden mittaan ja kehittymistä/taantumista pidemmällä aikavälillä. Näin käyttäjä voi kokea muidenkin haasteiden liittyvän osaksi kokonaisvaltaista tasapainon ylläpitoa ja kehittämistä. Vuoden läpi käytyään käyttäjä voi myös ottaa mukaan uusia haasteita tai vaihdella niiden järjestystä.