

Mira Häyrinen & Viljo Kuuluvainen

HEALS+ LIFE

Elintapaohjauksen pilotti korkeakoulussa

Raportti

2026



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Keväällä 2026 (tammikuu-kesäkuu) toteutetun Heals+ LIFE -pilotin tavoitteena oli kehittää korkeakouluympäristöön soveltuva elintapaohjausmalli, joka tukee fyysisen aktiivisuuden lisäämistä ja istumisen vähentämistä erityisesti henkilöillä, joilla on kohonnut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Pilotti toteutettiin osana Hyvinvoiva korkeakoulu -kokonaisuutta, ja siitä vastasivat Xamkin Terveysten edistämisen tutkimusyksikkö sekä Xamkin tytäryhtiö Saimaa Stadiumi Oy.

Pilotin kohderyhmä tunnistettiin tyypin 2 diabeteksen riskitestin avulla. Riskitestin teki yhteensä 322 opiskelijaa ja henkilöstön jäsentä, ja varsinaiseen pilottiin osallistui 20 henkilöä, joilla oli suurentunut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Osallistujat jaettiin kahteen ryhmään: kevyempään kahden tapaamisen malliin (5 opiskelijaa ja 5 työntekijää) ja intensiivisempään yhdeksän tapaamisen malliin (5 opiskelijaa ja 5 työntekijää). Molemmista ryhmistä hyödynnettiin aktiivisuusranneketta fyysisen aktiivisuuden seurannassa.

Viisi kuukautta kestänyt ohjaus toteutettiin etäyhteyksin. Menetelminä käytettiin motivoivaa haastattelua, SMART-tavoitteenasettelua sekä itsehavainnointia. Ohjauksen rakenne ja käsikirjoitus perustui australialaiseen tutkimukseen (Brakenridge ym. 2022). Ohjauksen keskeisenä sisältönä olivat istumisen vähentäminen, aktiivisten taukojen lisääminen ja arjen liikunnan kasvattaminen pienillä, helposti toteutettavilla teoilla.

Vaikutuksia arvioitiin aktiivisuusrannekeiden, fyysistä aktiivisuutta ja istumista mittaavien kyselyiden sekä osallistujien ja ohjaajien palautteiden avulla. Tulokset osoittivat myönteisiä muutoksia fyysisessä aktiivisuudessa ja istumisen vähentämisessä. Päivittäiset askelmäärät kasvoivat molemmissa ryhmässä selvästi, ja myös fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä lisääntyi. Erityisen merkittäviä tuloksia saavutettiin istumisen vähentämisessä useamman tapaamisen ryhmässä. Sen sijaan liikuntamotivaatiossa tai itsearvioidussa terveydessä ei havaittu merkittäviä muutoksia. Tuloksia ei voida yleistää pienen otoskoon takia, mutta ne voivat olla suuntaa antavia.

Osallistujien palautteessa korostuivat pienet arjen valinnat, kuten portaiden käyttäminen hissien sijaan tai lyhyet kävelytauot työ- ja opiskelupäivän aikana. Aktiivisuusranneke koettiin hyödylliseksi oman toiminnan seurannassa ja muutoksen tukemisessa. Ohjaajat pitivät pilotin rakennetta toimivana, mutta tunnistivat tarpeen kehittää sisältöjä edelleen sekä lisätä vertaistukea tulevaisuuden toteutuksissa.

Tulosten perusteella mallia kehitetään ja seuraavassa vaiheessa hyödynnetään enemmän ryhmäohjausta, vertaistukea ja digitaalisia ratkaisuja, samalla säilyttäen kohdentaminen henkilöihin, joilla on kohonnut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen.

Asiasanat:

elintapaohjaus, käyttäytymisen muutos, fyysinen aktiivisuus, istumisen vähentäminen

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	4
2	TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT	5
3	TAVOITTEET	6
4	OSALLISTUJAT JA RYHMÄJAKO	7
5	PILOTIN RAKENNE	8
5.1	Ohjausmenetelmät.....	9
5.2	Mittarit.....	9
6	VAIKUTUKSET	11
6.1	Ohjaajien kommentit	12
6.2	Resurssit ja niiden arviointi	12
6.3	Pilotin palautekyselyn tulokset.....	13
7	KUSTANNUSARVIOT	14
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	15
	LÄHTEET	17

1 JOHDANTO

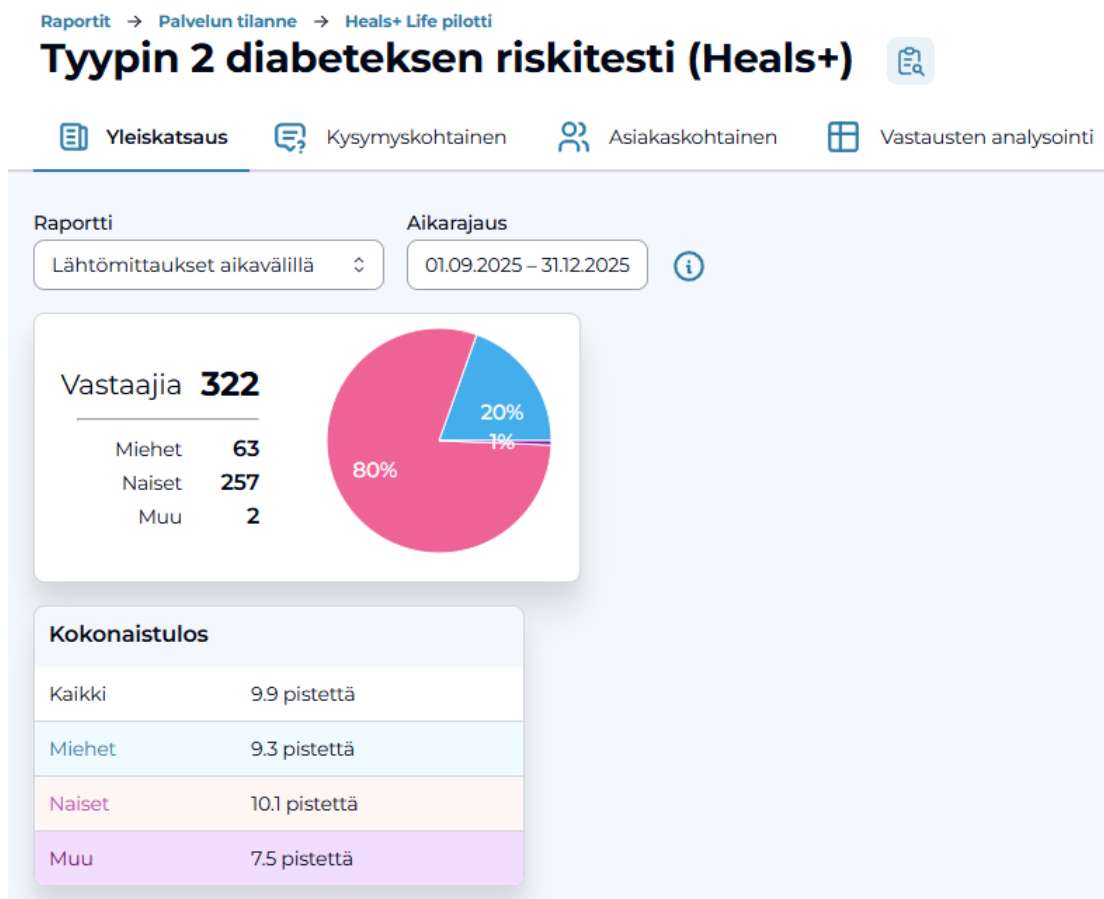
Fyysisen aktiivisuuden vähäisyys ja lisääntynyt paikallaanolo ovat merkittäviä kansanterveydellisiä haasteita, jotka koskettavat yhä laajempaa joukkoa väestöstä. Korkeakouluympäristössä sekä opiskelijoiden että henkilöstön arki sisältää runsaasti istumista, mikä muiden elämäntapojen ohella altistaa erilaisille terveysriskeille, kuten tyypin 2 diabetekselle.

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa käynnistetyn Heals+ LIFE-hankkeen tavoitteena oli kehittää vaikuttava ja käytännössä toimiva elintapaohjausmalli fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi ja istumisen vähentämiseksi. Ennen laajempaa käyttöönottoa kehitetty toimintamalli pilotoitiin kontrolloidussa ympäristössä. Pilotin avulla pyrittiin arvioimaan mallin toimivuutta, vaikuttavuutta ja käytännön toteutettavuutta korkeakouluympäristössä. Hankkeesta vastasivat Xamkin Terveiden edistämisen tutkimusyksikkö sekä Saimaa Stadiumi. Hanke kytkeytyy laajempaan Hyvinvoiva korkeakoulu -hankekokonaisuuteen, jota toteutetaan vuosina 2025–2028.

2 TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT

Heals+ LIFE-pilotti pohjautui kansainväliseen ja moniosaiseen interventiomalliin, jossa keskeisinä piirteinä ovat istumisen vähentäminen ja fyysisen aktiivisuuden lisääminen (Brakenridge ym. 2022). Tutkimusten mukaan pitkäkestoinen paikallaanolo on yhteydessä heikentyneeseen aineenvaihduntaan, kohonneisiin verensokeritasoihin sekä lisääntyneeseen riskiin sairastua kroonisiin sairauksiin (Franssen ym. 2025; Li ym. 2022). Toisaalta jo pienetkin muutokset arjen aktiivisuudessa, kuten istumisen tauottaminen, sen vähentäminen tai kevyt liikuskelu, voivat parantaa merkittävästi terveyttä (Garthwaite ym. 2022; Zhang ym. 2026).

Heals+ LIFE-pilotissa kohderyhmänä olivat sellaiset opiskelijat ja henkilöstö, joilla oli kohonnut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Kohderyhmä tunnistettiin riskitestin avulla, ja osallistujat rekrytoitiin vapaaehtoisesti mukaan pilottiin. Pilottiin rekrytointi suoritettiin pääasiassa marraskuun 2025 aikana. Riskitestin kävi tekemässä loppuvuonna 2025 yhteensä 322 Xamkin henkilökunnan tai opiskelijoiden jäsentä. Kaikkien riskitestiin vastanneiden (n = naiset 257 kpl, miehet 63 kpl, muu 2 kpl) keskimääräinen pistemäärä oli 9.9 pistettä (kuva 1).



Kuva 1. Heals+ pilottiin liittyvät tyypin 2 diabeteksen riskitestiin vastanneiden keskimääräinen pistemäärä esitettynä suoraan Hyviön käyttöliittymästä.

3 TAVOITTEET

Heals+ LIFE-pilotilla oli useita toisiinsa kytkeytyviä tavoitteita. Ensisijaisesti pilotin tarkoituksena oli lisätä osallistujien fyysistä aktiivisuutta sekä työ- tai opiskelupäivän aikana että vapaa-ajalla. Tämän lisäksi tavoitteena oli vähentää istumiseen käytettyä aikaa ja tukea terveellisten elämäntapojen omaksumista. Elintapaohjauksen ulkopuolelle jäivät esimerkiksi ravintoon, ateriarytmiin ja ruokailuun liittyvät osa-alueet.

Toinen keskeinen tavoite oli arvioida kehitetyn elintapaohjausmallin toimivuutta käytännössä. Tämä tarkoitti sekä osallistujien että ohjaajien kokemusten kartoittamista. Pilotin avulla pyrittiin selvittämään, kuinka hyvin malli soveltuu korkeakouluympäristöön ja millaisia vaikutuksia sillä on käyttäytymiseen ja motivaatioon. Pitkän aikavälin tavoitteena on jalkauttaa elintapaohjaus pysyväksi toimintamalliksi osaksi korkeakoulun arkea. Tämän

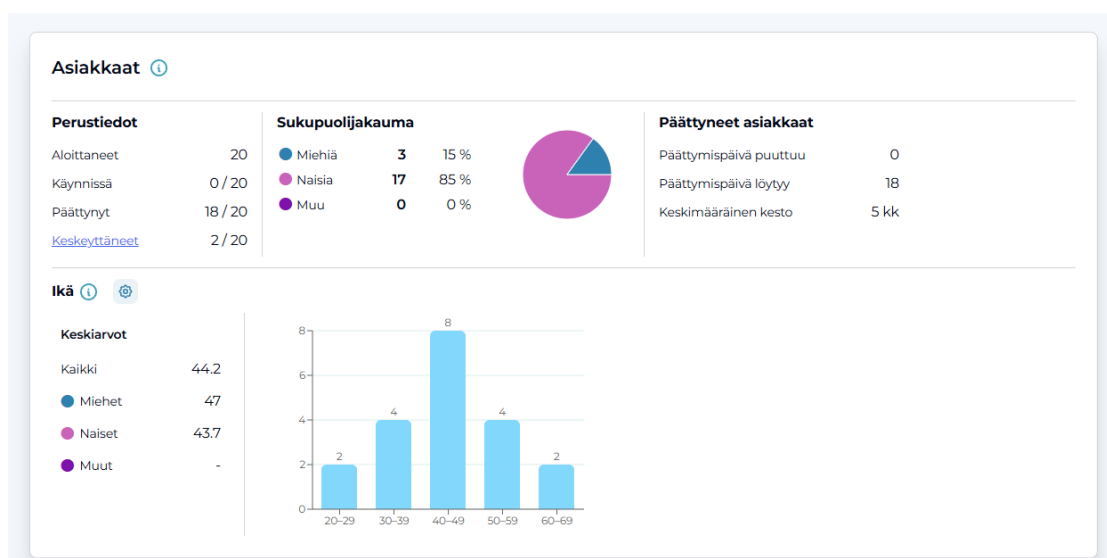
toteutuminen edellytti, että pilotti tuotti riittävästi näyttöä mallin vaikuttavuudesta ja toteuttamiskelpoisuudesta.

4 OSALLISTUJAT JA RYHMÄJAKO

Tyypin 2 diabeteksen riskitestin tekeminen määritteli osallistumisen ja ohjautumisen interventiopilottiin. Jos riskitestistä sai vähintään 12 pistettä tai enemmän, ohjasi testistä saatu palauteteksti suoraan intervention ilmoittautumislomakkeelle. Näin riskitestillä tavoitettiin intervention kannalta oikea kohderyhmä eli tyypin 2 diabetesriskissä olevat Xamkin opiskelijat ja henkilökunnan jäsenet.

Pilottiin valittiin yhteensä 20 osallistujaa, joista 10 oli Xamkin opiskelijoita ja 10 henkilöstöä. Osallistujat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään: interventioryhmään (5 opiskelijaa + 5 henkilökunnan jäsentä) ja kontrolliryhmään (5 opiskelijaa + 5 henkilökunnan jäsentä). Tämä mahdollisti pilotin vaikutusten vertailun ja lisäsi tutkimuksellista näkökulmaa. Interventiossa toimi kaksi elintapaohjaajaa: toinen vastasi Xamkin henkilöstön ohjauksesta ja toinen opiskelijoiden ohjauksesta. Interventioryhmän osallistujilla elintapaohjaustapaamisia oli enemmän, kun taas kontrolliryhmä osallistui kevyempään versioon interventiosta. Interventioryhmällä oli yhteensä 9 etätapaamista ja kontrolliryhmällä oli kaksi etätapaamista eli aloitus- ja lopetustapaaminen. Interventioryhmällä oli aloitus- ja lopetustapaamisten lisäksi 7 teams-tapaamista. Molemmat ryhmät käyttivät aktiivisuusranneketta, jonka avulla seurattiin fyysistä aktiivisuutta.

Osallistujien keski-ikä oli 44,2 vuotta (kuva 2), joista miehiä oli kolme. Jokainen osallistuja osallistui suunniteltuun aloitustapaamiseen ja keskeyttäneitä oli 2 kpl (toisen syy ei tiedossa, toinen keskeytti terveydellisistä syistä).

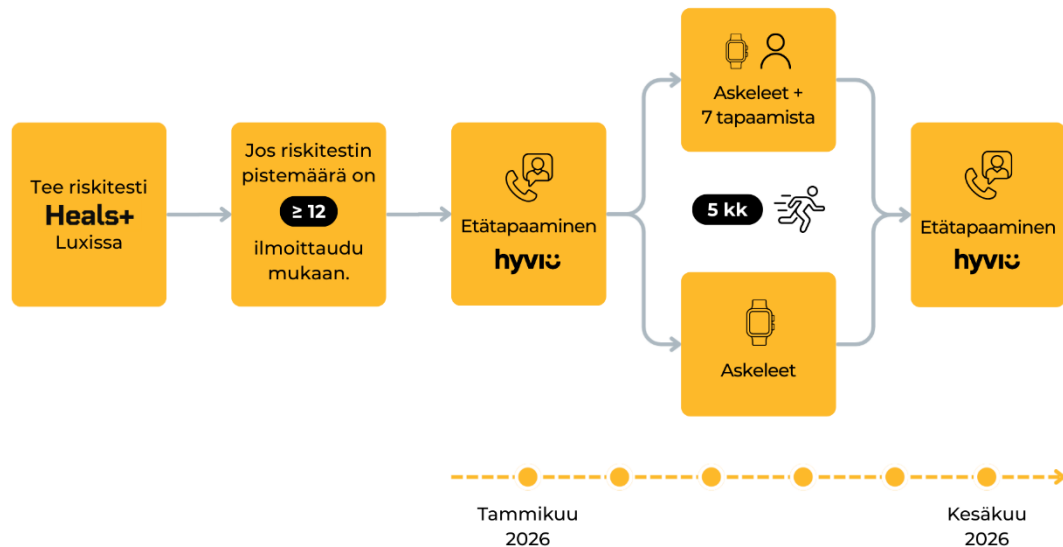


Kuva 2: Kuvakaappaus Hyviö-työkalun raportoinnista, jossa näkyy asiakkaiden määrät ja keskeytykset, sukupuolijakauma sekä ikäjakauman näkymästä neljä interventioryhmää tarkasteltuna yhteensä.

5 PILOTIN RAKENNE

Pilotin kesto oli viisi kuukautta, ja elintapaohjaus koostui etätapaamisista, jotka vaihtelivat kestoltaan. Aloitus- ja lopetustapaamiset kestivät noin 1,5 tuntia ja välitapaamiset eli puhelintapaamiset olivat lyhyempiä (15–30 minuuttia) ja niiden tarkoituksena oli tukea jatkuvaa muutosta ja seurata edistymistä. Ohjaus toteutettiin strukturoitujen käsikirjoitusten pohjalta, mikä varmisti toiminnan laadun ja yhdenmukaisuuden. Samalla ohjaajille jäi mahdollisuus soveltaa menetelmiä yksilöllisesti osallistujan tilanteen mukaan.

Kuvassa 3 on hankepilotin aikataulu ja interventio- ja kontrolliryhmän eri vaiheet sekä sisältö. Pilotin lopetusvaiheen jälkeen edetään intervention tulosten kokoamiseen sekä raportointiin.



Kuva 3. Heals+ Life hankepilotin aikajana sekä osallistujaryhmien sisältö.

5.1 Ohjausmenetelmät

Elintapaohjauksessa hyödynnettiin motivoivaa haastattelua, joka tukee osallistujan omaa oivallusta ja sitoutumista muutokseen. Lisäksi tavoitteiden asettamisessa käytettiin SMART-menetelmää, jossa tavoitteet määritellään konkreettisiksi, mitattaviksi ja realistisiksi.

Keskeisiä teemoja olivat istumisen vähentäminen työ- ja opiskelupäivän aikana, fyysisen aktiivisuuden lisääminen arjessa, aktiivisten taukojen hyödyntäminen ja oman käyttäytymisen itsehavainnointi. Osallistujia ohjattiin asettamaan henkilökohtaisia tavoitteita ja seuraamaan niiden toteutumista.

5.2 Mittarit

Yli puolet (59 %) korkeakouluissa ja toisella asteella liikuntaneuvontaa toteuttavista ammattilaisista on sitä mieltä, että samojen mittareiden käyttö neuvonnan alussa ja lopussa toteutuu melko huonosti omassa organisaatiossa (Nirhamo & Siekkinen 2024). Heals+ LIFE-pilotissa intervention vaikutuksia arvioitiin useiden toisiaan täydentävien mittareiden avulla. Mittaristo koostui sekä objektiivisista että itsearviointiin perustuvista menetelmistä, joiden avulla saatiin kokonaisvaltainen kuva osallistujien

fyysisestä aktiivisuudesta, motivaatiosta ja koetusta hyvinvoinnista. Seuraavaksi kuvataan pilotissa käytetyt mittarit ja niiden keskeinen sisältö:

Askelmäärä (7 päivän keskiarvo) kuvaa päivittäistä fyysistä aktiivisuutta interventiossa käytetyn aktiivisuusmittarin kautta kerätyn datan perusteella. Mittarissa tarkastellaan seitsemän päivän keskiarvoa, joka antaa kokonaiskuvan arjen liikkumisen määrästä.

IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) on kansainvälisesti käytetty kysely, jolla arvioidaan fyysisen aktiivisuuden määrää ja tasoa. Se kartoittaa esimerkiksi kävelyn, kohtalaisen ja raskaan liikunnan keston ja esiintymistiheyden sekä istumiseen käytetyn ajan. Tuloksena saadaan kokonaisarvio aktiivisuustasosta (1=matala, 2=kohtalainen tai 3=korkea).

Liikunnan aikaiset kokemukset, IMI (Intrinsic Motivation Inventory) on kysely, jolla mitataan yksilön sisäistä motivaatiota liikuntaa kohtaan. Se koostuu useista väittämistä, jotka arvioivat esimerkiksi kiinnostusta, nautintoa, autonomian ja jännityksen tunnetta sekä koettua pätevyyttä liikuntasuorituksessa.

Liikuntaneuvonnan terveystarkastus on osa valtakunnallista liikuntaneuvonnan mittaristoa. Kysely kartoitti osallistujan terveyteen, hyvinvointiin ja elintapoihin liittyviä tekijöitä ohjauksen tueksi. Sen avulla voitiin seurata muutoksia intervention aikana ja arvioida ohjauksen vaikuttavuutta.

Elintapaohjaajien omat kokemukset toimivat yhtenä pilotin mittarina, ja niitä kartoitettiin haastattelun avulla pilotin alkuvaiheessa ja lopussa. Haastattelu toteutettiin parihaastatteluna eli samanaikaisesti molempien ohjaajien kanssa. Haastattelussa arvioitiin pilotin rakenteen toimivuutta, digitaalisen työkalun käytettävyyttä sekä ohjauksen soveltuvuutta osallistujien arkeen. Ohjaajat pitivät pilotin selkeää rakennetta, etätoteutusta ja Hyviön tuomaa kirjaamisen tukea keskeisinä vahvuuksina. Kehittämiskohteina nousivat esiin tapaamisten rytmitys, sisällön laajentaminen fyysisen aktiivisuuden ulkopuolelle sekä kirjaamiseen ja tietosuojaan liittyvät käytännöt.

6 VAIKUTUKSET

Koska pilotissa haluttiin tarkastella ohjauksen ja intervention vaikutuksia erimittaisilla kohtaamisilla, on tässä raportissa mielekästä tarkastella ensisijaisesti kahden tapaamisen ryhmää verrattuna yhdeksän tapaamiseen ryhmään. Kuvakaappauksissa ryhmiä tarkastellaan seuraavien ryhmien kautta: ryhmä 1 (Sitt less, move more x 2 opiskelijat ja henkilökunta) ja ryhmä 2 (Sit less, move more x 9 opiskelijat ja henkilökunta).

7 päivän keskiarvoinen askelten määrä kahden tapaamisen ryhmässä (n=9) oli pilotin alussa 6994,3 askelta ja pilotin lopussa 8472,2 askelta (muutos: +1477,9 askelta). Yhdeksän tapaamisen ryhmässä askelmäärät olivat alussa 6316,1 ja lopussa 8268 (muutos: + 1951,9 askelta). Juuri julkaistu Liikunnan Käypä hoito -suositus (Liikunta 2026) kertoo, että jo 1000 askeleen lisäys päivässä vähentää aikuisilla kokonaiskuolleisuuden riskiä noin 15 % ja 500 askeleen lisäys päivässä vähentää sydän- ja verisuonikuolleisuuden riskiä noin 7 %.

WHO suosittelee aikuisille fyysisen aktiivisuuden tasoksi 600–1 200 MET-min/viikossa terveyshyötyjen saavuttamiseksi. Fyysisen aktiivisuuden määrän arviointiin käytetty MET/min lasketaan kaavasta: MET-arvo x suoritus aika minuuteissa (Liikunta 2026.) Ryhmä 1 Met-minuutit olivat alussa 2468,2 ja lopussa 3512,7 (muutos: + 1044,5). Ryhmä 2 Met-minuutit alussa olivat keskimäärin 2499,2 ja lopussa 2875,6 (muutos: +376,4 Met-minuuttia viikossa). Keskiarvodatan perusteella kahden tapaamisen ryhmän fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen oli suurempi kuin useamman tapaamisen ryhmän.

IPAQ Kansainvälisen fyysisen aktiivisuuden kyselyssä kysytään myös istumisen määrää tavallisen arkipäivänä keskimäärin. Molemmissa ryhmissä saatiin aikaan istumisen vähentymistä, mutta useamman tapaamisen ryhmässä istumisen väheneminen on keskiarvoisesti suurempaa kuin kahden tapaamisen ryhmässä (taulukko 1). Liikunnan Käypä Hoito-suositus (2026) kehottaa työikäisiä 18-65 -vuotiaita vähentämään paikallaanoloa. Paikallaanolon osittainen korvaaminen kevyelläkin liikunnalla tuo terveyshyötyjä. On esitetty, että paikallaanolo olisi hyvä keskeyttää hetkeksi kevyellä liikkumisella esimerkiksi 30–60 minuutin välein.

	ryhmä 1	ryhmä 2
istumiseen käytetty aika tavallisen arkipäivänä	alussa 7,1 h lopus 6,9 h muutos: -0,2 h	alussa 9,2 h lopus 6,7 h muutos: -2,5 h

Taulukko 1. IPAQ kyselystä poimitut keskiarvot ryhmittäin istumiseen käytetystä ajasta.

Liikuntamotivaation pilotilla ei näyttänyt olevan vaikutuksia, eikä myöskään itsearvioituun terveyteen.

6.1 Ohjaajien kommentit

Molemmat ohjaajat nostivat pilotin jälkeen esiin jatkossa huomioitavia asioita. Konkreettisina asioina huomioitiin, että työmatkapyöräily ja muu fyysinen aktiivisuus ei näy askelmäärissä, ja että kevään tulo innoitti osallistujat lähtemään liikkeelle. Lisäksi aktiivisuusmäärät vaihtelivat paljon osallistujien kesken. Henkilökunnan osalta ohjaaja koki, että oikea kohderyhmä eli tyypin 2 riskissä olevat ja vähän liikkuvat oli löydetty, mutta opiskelijoiden osalta muutama henkilö oli valmiiksi jo todella aktiivinen. Muutama oli myös kokenut, että oli mainosten perusteella saanut erilaisen mielikuvan pilotin sisällöstä.

6.2 Resurssit ja niiden arviointi

Intervention toteuttamisesta vastasi kaksi Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun asiantuntijaa: työfysioterapeutti vastasi henkilökunnan tapaamisista ja liikuntasuunnittelija opiskelijoiden tapaamisista. Resurssit eivät olleet sidottuina hankkeeseen, vaan konkreettinen pilotointi toteutettiin osana asiantuntijoiden työnkuvaa. Molemmat kirjasivat käytetyt työtunnit ylös ja raportoivat pilotin aikaisen resurssin olevan n. 70 h / henkilö eli yhteensä toteutuneita henkilötyöntunteja itse toteutukseen voidaan katsoa olleen 140 (n.18,7 htpv). Suoraan ohjaustapaamisia oli 61 h / henkilö.

Koska pilotti oli tarkkaan käsikirjoitettu ja suurin osa tapaamisista toteutettiin olemassa olevan käsikirjoituksen mukaan samaa suunnitelmaa toistaen, aikaa tarvitsi käyttää pilotin alussa käsikirjoituksen opetteluun. 70 tunnin työpanos voidaan arvioida kokonaisuus, jossa ulkopuolelta palvelun ostaessa menisi tällainen tuntimäärä.

6.3 Pilotin palautekyselyn tulokset lyhyesti

Palautekyselyyn vastasi yhteensä 11 osallistujaa. Kuusi vastaajaa oli ryhmässä 2 ja viisi vastaaja vähempien tapaamisten ryhmässä 1. Vastaajista yksi jätti pilotin kokonaan kesken. Lisäksi yksi henkilö koki, että vaikka suoritti pilotin loppuun asti, harkitsi sen jättämistä kesken jossakin vaiheessa.

Palautteessa kysyttiin sopivaa tapaamisten määrää ja kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että viiden kuukauden intervention aikana sopiva tapaamismäärä olisi 4-6 kertaa. Jaettu ilmainen aktiivisuusranneke koettiin myös motivoivaksi tekijäksi muuttamaan omia toimintatapoja. Noin puolet vastaajista olisi kaivannut ryhmätapaamista ja vertaistukea enemmän pilotin aikana.

Huomioitavaa pilotin suunnittelijoille oli, että palautteessa ei noussut esiin fyysisen aktiivisuuden lisäämisen menetelmien yksinkertaisuus. Erilaisia menetelmiä olivat esimerkiksi portaiden valinta hissien sijaan tai kävely täyttämään vesipullo työpäivän aikana. Pienetkin aktiivisuusteot koettiin hyviksi ja motivoiviksi.

7 KUSTANNUSARVIOT

Pilotin kustannuksia arvioitiin sekä kahden tapaamisen ryhmän että yhdeksän tapaamisen ryhmän osalta. Kustannuksia arvioitiin vain toteutukseen käytetyn työajan näkökulmasta eikä arviossa otettu huomioon muita mahdollisia kustannuksia eikä pilotin suunnitteluun ja valmisteluun käytettyjä resursseja. Arvion tavoitteena on antaa lisätietoa toimintamallin jatkoon suunnitteluun.

Lähtöoletuksena ohjaajien (ammattikorkeakoulun työntekijät) bruttopalkaksi sivukuluineen arvioitiin 4500 € / kk ja tästä laskettiin ohjaajan tuntihinta 30 €. Vertailuhinnaksi oletettiin palvelun ostamisen organisaation ulkopuolelta maksavan 45 €/tunti, kun toteutus ostetaan laajana kokonaisuutena eikä yksittäisinä tunteina. Taulukoissa 2. ja 3. on arvioitu myös osaksi ryhmämuotoisen toteutuksen hinta, jossa puolet tapaamisista olisi ryhmässä ja puolet yksilötapaamisina. Omakustannemallin toteuttaminen vaatii, että henkilöstöstä löytyy sopivan osaamisen omaavia henkilöitä, joille voidaan varata työaikaressurssia. Palvelun ostaminen edellyttää myös sopivan osaamisen löytymistä ja yhteistyökumppanin sitoutumista palvelun tuottamiseen.

Interventiomalli	Ohjaustunnit	Hinta / osallistuja
Kahden yksilötapaamisen malli (ryhmä 1)	3h*1,25*30€	113 € / hlö
Yhdeksän yksilötapaamisen malli (ryhmä 2)	6,5h*1,25*30€	244 € / hlö
Yhdistelmämalli: kolme yksilötapaamista ja kolme ryhmätapaamista	3,3h*1,25*30€	124 € / hlö

Taulukko 2. Xamkin omakustannehinta omalla henkilöstöllä toteutettuna, sisältää ohjaustunnit (30 € /h alv0) ja tuntien suunnittelun (kerroin 1,25).

Interventiomalli	Ohjaustunnit	Hinta / osallistuja
Kahden yksilötapaamisen malli (ryhmä 1)	3h*1,25*45€	169 € / hlö
Yhdeksän yksilötapaamisen malli (ryhmä 2)	6,5h*1,25*45€	366 € / hlö
Yhdistelmämalli: kolme yksilötapaamista ja kolme ryhmätapaamista	3,3h* 1,25*45€	186 € / hlö

Taulukko 3. Sama palvelu ulkoa ostettuna, sisältää ohjaustunnit (45 € /h alv0) ja tuntien suunnittelun (kerroin 1,25).

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kun otetaan huomioon pilotista saadut positiiviset vaikutukset, palautekysely ja kustannuslaskelma, päätetään lähteä toteuttamaan osittain ryhmämuotoista interventiota, johon sisältyisi myös interaktiivinen digitaalinen alusta (esim. Learn-verkkokurssipohja). Kustannustehokkaampaa on toteuttaa interventiota ryhmässä yksilötapaamisten sijaan. Karkean kustannusarvion perusteella säästöt ryhmämuotoisessa toiminnassa ovat suuret ja toteutus omana toimintana voi olla halvempaa kuin ulkoa ostettuna. Tapaamiskertojen määrää vähennetään yhdeksästä tapaamisesta kuuteen ja kaikille osallistujille tarjotaan samanlainen interventio (kts. taulukko 4).

Tapaaminen ja sisältö	Tapaamisen ajankohta
1. tapaaminen ryhmässä: menetelmien esittely, listaus	0 vko
2. tapaaminen yksilö: aloitushaastattelut ja ohjaus	1-2 vkoa
3. tapaaminen ryhmässä: motivointi, onnistumiset/esteet/tavoitteet	1 kk
4. tapaaminen (vapaaehtoinen yksilö)	2 kk
5. tapaaminen ryhmässä: onnistumiset, esteet, itsearviointi	3 kk
6. tapaaminen yksilö: lopputapaaminen, vaikutukset	5kk

Taulukko 4: Pilotin 2.0 rakenne, ajankohdat ja tapaamisten alustavat sisällöt

Myös yksi hankkeen tavoitteista on ollut vertaistuen nostaminen esiin. Tutkimusnäyttö osoittaa, että ryhmämuotoiset interventiot voivat tehokkaasti lisätä fyysistä aktiivisuutta aikuisilla, joilla on tyypin 2 diabeteksen riski tai joilla on diagnosoitu tyypin 2 diabetes. Lisäksi ne tukevat vuorovaikutusta ja yhteisten käyttäytymisen muutosta edistävien toimintatapojen omaksumista (Street & Avenell, 2022; Kritz ym., 2026; Negri ym., 2010).

Seuraavaan toteutettavaan pilottiin otetaan koulutus ja opiskelijat mukaan vahvemmin. Liikunnanohjaaja, -fysioterapia tai sairaanhoidon opiskelijat voivat toteuttaa projektiharjoittelunaan ohjauksen esimerkiksi toisille opiskelijoille. Harjoittelukokemusten jälkeen voidaan arvioida, voisiko

vertaisten toteuttama fyysisen aktiivisuuden lisäämisen interventio integroitua osaksi opetusta.

Seuraavaan pilottiin säilytämme samat sisäänottokriteerit, sillä niiden henkilöiden tunnistaminen, joiden riski tyypin 2 diabetekseen on suurentunut, tukeminen elintapamuutoksessa antaa parhaimmat vaikutukset (Lindström ym. 2021).

Diabetestutkimuksessa on todettu, että yksilöihin kohdistuvien toimien lisäksi tarvitaan väestötason strategia ravitsemus- ja liikuntatottumusten kohentamiseksi, ylipainon ja lihavuuden ehkäisemiseksi sekä tyypin 2 diabetesepidemian selättämiseksi. (Lindström ym. 2021) Heals+ korkeakouluhankkeessa on toteutettu yksilöllistä käsikirjoituksen mukaista elintapaohjausta tai liikuntaneuvontaa. Tämän lisäksi ammattikorkeakoulussa tarvitaan myös strategisia toimia, jotka projektissa mallintavat väestötason toimia.

LÄHTEET

Aziz, Z., Mathews, E., Absetz, P., Sathish, T., Oldroyd, J., Balachandran, S., Shetty, S.S, Thankappan, K.K. & Oldenburg, B. 2018. Implementation Science 13, 97. Verkkolehti. Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13012-018-0791-0> [viitattu 7.7.2026]

Brakenridge, C., Gardiner, A., Grigg, V., Winkler, E., Fjeldsoe, B., Schaumberg, M., Owen, N., Eakin, E., Biddle, S., Moodie, M., Daly, R., Green, D., Cohen, N., Gray, L., Comans, T., Buman, M., Goode, A., Nguyen, P., Gao, L., Healy, G. & Dunstan, D. 2022. Sitting less and moving more for improved metabolic and brain health in type 2 diabetes: 'OPTIMISE your health' trial protocol. *BMC Public Health* 1. Verkkolehti. Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-022-13123-x> [viitattu 7.7.2026]

Franssen, W., Nieste, I., Verboven, K. & Eijnde, O. 2025. Sedentary behaviour and cardiometabolic health: Integrating the potential underlying molecular health aspects. *Metabolism: clinical and experimental*. Verkkolehti. Saatavissa: [https://www.metabolismjournal.com/article/S0026-0495\(25\)00189-1/fulltext](https://www.metabolismjournal.com/article/S0026-0495(25)00189-1/fulltext)

Garthwaite, T., Sjöros, T., Laine, S., Vähä-Ypyä, H., Löyttyniemi, E., Sievänen, H., Houttu, N., Laitinen, K., Kalliokoski, K., Vasankari, T., Knuuti, J. & Heinonen, I. 2022. Effects of reduced sedentary time on cardiometabolic health in adults with metabolic syndrome: A three-month randomized controlled trial. *Journal of Science and Medicine in sport* 7, 579–585. Verkkolehti. Saatavissa: [https://www.jsams.org/article/S1440-2440\(22\)00083-4/fulltext](https://www.jsams.org/article/S1440-2440(22)00083-4/fulltext) [viitattu 7.7.2026].

Gagnon, C., Brown, c., Couture, C., Kamga-Ngandé, C., Hivert, M., Baillargeon, J., Carpentier, A. & Langlois, M. 2011. *A cost-effective moderate-intensity interdisciplinary weight-management programme for individuals with prediabetes*. *Diabetes & Metabolism* 37, 5. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1262363611000401?via%3Dihub> [viitattu 7.7.2026]

Kritz, M., Riddell, H., Olsen, D., Harden, SM., Burke, SM. & Ntoumanis, N. 2026. Individual versus group-based interventions: a systematic review and meta-analysis of physical activity, functional, psychosocial and health outcomes. *Nature Human Behaviour* 10(6).

Li, D., Yang, Y., Gao, Y., Zhao, H., Yang, X., Xu, F., Yu, C., Zhang, L., Wang, Q., Wang, H. & Su, B. 2022. Sedentary lifestyle and body composition in type 2 diabetes. *Diabetology & Metabolic Syndrome* 1. Verkkolehti. Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13098-021-00778-6> [viitattu 7.7.2026]

Liikunta. 2026. Käypä Hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Liikunta- ja Urheilulääketieteen Erikoislääkäriyhdistys ry:n ja Suomen Yleislääketieteen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu 9.6.2026. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50075#s20> [viitattu 10.6.2026].

Lindström, J., Uusitupa, M., Eriksson, J., Ilanne-Parikka, P., Keinänen-Kiukaanniemi, S. & Tuomilehto, J. 2021. Mitä suomalainen tyypin 2 diabeteksen ehkäisy tutkimus DPS on opettanut? Aikakausikirja Duodecim 22,137. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo16546> [viitattu 7.7.2026]

Negri, C., Bacchi, E., Morgante, S., Soave, D., Marques, A. & Menghini, E. 2010. Supervised Walking Groups to Increase Physical Activity in Type 2 Diabetic Patients. *Diabetes Care* 33(11).

Nirhamo, E. & Siekkinen, V. 2024. Liikuntaneuvonta toisella asteella ja korkeakouluissa. Nykytilan kuvaus ja tukea toiminnan kehittämiseen. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 338. PDF-julkaisu. Saatavissa: https://www.oll.fi/site/assets/files/6572/liikuntaneuvonta_korkeakouluissa.pdf [viitattu 16.6.2026]

Street, S. & Avenell, A. 2022. Are individual or group interventions more effective for long-term weight loss in adults with obesity? A systematic review. *Clin Obes* 12(5).

Zhang, Y., Zha, Z., Tian, C., Huang, D., Shen, T., Liu, J. & Wang, S. 2026. The impact of frequent interruptions to sedentary behavior on postprandial metabolism in healthy adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Preventive Medicine*. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009174352600023X?via%3Dihub>

