

Anne-Mari Jussila, Susanna Lähdemäki ja Tiia Mannonen

TYYPIN 2 DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISY  
VÄHÄRAUMAN KOULULLA INTERVENTIOIDEN AVULLA

Hoitotyön koulutusohjelma

2017

## TYYPIN 2 DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISY VÄHÄRAUMAN KOULULLA INTERVENTIOIDEN AVULLA

Jussila, Anne-Mari  
Lähdemäki, Susanna  
Mannonen, Tiia  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Toukokuu 2017  
Sivumäärä: 48  
Liitteitä: 7

Asiasanat: koululaiset, liikunta, ravitsemus, tyypin 2 diabetes

---

Tyypin 2 diabetes yleistyy jatkuvasti lapsilla ja nuorilla. Sen syntyyn ja puhkeamiseen voidaan vaikuttaa merkittävästi terveellisillä elämäntavoilla. Ylipaino, epäterveellinen ruokavalio sekä liian vähäinen liikunta ovat merkittävimmät tyypin 2 diabeteksen riskitekijät. Varhaisessa vaiheessa aloitetulla ennaltaehkäisyllä on suuri merkitys riskitekijöiden syntyyn.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa Vähärauman koulun ala-asteen oppilaille interventio terveellisten elämäntapojen edistämisestä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Tavoitteena oli edistää lasten terveellisiä ruoka- ja liikuntatottumuksia tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi.

Kouluinterventiossa toteutettiin sokeripalanäyttely, jossa oppilaat saivat tietoa elintarvikkeiden sisältämistä sokerimääristä. Näyttelyyn yhdistettiin pienimuotoinen peli, jossa oppilaat saivat yhdistää oikean tuotteen oikeaan sokerimäärään. Tulevaisuudessa opettajien on tarkoitus järjestää sokeripalanäyttely uudestaan koululla. Sokeripalanäyttelyn lisäksi oppilaille suunniteltiin kolmenlaiset taukojumppaohjeet ja ne käytiin muutamien valittujen oppilaiden kanssa yksityiskohtaisesti läpi. Oppilaiden on tarkoitus ensimmäisen yhdessä tehdyn jumppakerran jälkeen pitää taukojumppia omaehtoisesti ja itsenäisesti muille oppilaille.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena projektina, osana Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen organisoimaa Fiilis-hanketta. Fiilis-hanke toteutuu Satakunnan alakouluissa vuosina 2016-2018 ja se on osa kansainvälistä Feel4Diabetes-hanketta. Fiilis-hankkeen tarkoituksena on edistää alakouluikäisten lasten ja heidän perheidensä terveellisiä elämäntapoja sekä ehkäistä tyypin 2 diabetesta heillä, joilla on suurentunut riski sairastua siihen.

Interventioiden jälkeen Vähärauman koulun oppilailta ja opettajilta kerättiin palautetta kirjallisesti. Lisäksi suullista palautetta saatiin melko paljon. Oppilaiden antama palaute oli pääasiassa positiivista ja monet oppilaat kokivat oppineensa uusia asioita elintarvikkeiden sisältämästä sokerista ja sokerin käytöstä.

Jatkoprojektina ehdotetaan uneen painottuvaa interventiota.

# THE PREVENTION OF TYPE 2 DIABETES AT THE VÄHÄRAUMA SCHOOL BY INTERVENTIONS

Jussila, Anne-Mari

Lähdemäki, Susanna

Mannonen, Tiia

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Nursing

May 2017

Number of pages: 48

Appendices: 7

Keywords: schoolchildren, exercise, nutrition, type 2 diabetes

---

Type 2 diabetes is becoming more and more common with kids and youngsters. Healthy lifestyle choices have a significant effect on its formation and outburst. The most significant risk factors of type 2 diabetes are obesity, unhealthy diet and too little exercise. To start the prevention in an early stage has a huge meaning in the formation of those risk factors.

The purpose of this thesis was to plan and execute an intervention for the school of Vähärauma in the meaning of healthy lifestyle in preventing the type 2 diabetes. The goal of the project was to enhance kids healthy dietary and exercise routines to prevent type 2 diabetes.

A sugar cube display was held in the school intervention and there the pupils got information about how much groceries contain sugar. In the future teachers plan to hold the sugar cube display again at the school. After the sugar cube display an exercise moment was held to the pupils. Also, the instructions of the exercise moment were gone through more thoroughly with couple of students. The students are supposed to start doing the exercises voluntarily and independently.

The thesis was conducted in a form of a project as a part of Fiilis project organized by National Institute for Health and Welfare (THL).

Fiilis project is going to execute in primary schools in Satakunta during years 2016-2018 and it is part of an international Feel4Diabetes project. The goal of Fiilis project is to enhance healthy lifestyle with kids in primary school and their families and to prevent type2diabetes to those who have a higher risk getting it.

A written feedback was collected after the interventions from the pupils and teachers of Vähärauma school. Also, verbal feedback was given quite a lot. The feedback from the pupils was mainly positive and many of them experienced learning new things about sugar in groceries and the use of sugar.

Follow-up project is proposed to provide a sleep that focuses on an intervention.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TYYPIN 2 DIABETES JA SEN ENNALTAEHKÄISY KOULULAISILLA.....	6
2.1	Tyypin 2 diabetes.....	6
2.1.1	Tyypin 2 diabeteksen oireet ja riskitekijät.....	7
2.1.2	Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy.....	8
2.2	Fiilis-hanke.....	9
2.3	Kouluikäisten liikunta.....	12
2.3.1	Kouluikäisten liikuntasuosituksset.....	12
2.3.2	Liikunnan vaikutus kouluikäisten kasvuun ja terveyteen.....	14
2.4	Kouluikäisten ravitsemus.....	19
2.4.1	Kouluikäisten ravitsemussuosituksset.....	20
2.4.2	Kouluruokailu Suomessa.....	21
3	PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITE.....	23
4	PROJEKTIN SUUNNITTELU.....	23
4.1	Tiedonhaku.....	24
4.2	Kohderyhmän ja toimintaympäristön kuvaus.....	25
4.3	Aikataulusuunnitelma.....	27
4.4	Intervention sisältö.....	28
4.5	Resurssit ja rahoitus.....	30
4.6	Riskit.....	31
4.7	Arviointisuunnitelma.....	32
5	PROJEKTIN TOTEUTUS.....	33
6	PROJEKTIN ARVIOINTI.....	36
6.1	Projektin toteutuksen arviointi.....	38
6.2	Sokeripalanäyttelyn toteutuksen arviointi.....	39
6.3	Taukojumpan toteutuksen arviointi.....	40
6.4	Projektin eettiset näkökulmat.....	41
7	POHDINTA.....	42
	LÄHTEET.....	45
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Tyypin 2 diabetes on suomalaisten kansansairaus, jota esiintyy nykyään yhä enemmän lapsilla ja nuorilla. Tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskiä kasvattaa muun muassa perinnöllisyys, ylipaino ja vähäinen liikunta. Tutkimukset osoittavat vahvasti, että diabeteksen puhkeaminen voidaan kokonaan estää tai ainakin sitä voidaan viivästyttää suuren riskin omaavilla henkilöillä. Kliinisissä tutkimuksissa sairastumisriskiä on onnistuttu vähentämään jopa 58 prosenttia parantamalla ruokavalion laatua, lisäämällä liikuntaa ja onnistumalla painonhallinnassa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011, 5-11.)

Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena projektina, joka on osa Fiilis-hanketta. Fiilis-hanke on tietyissä EU-maissa toteutettava lapsiperheiden terveellisiä elämäntapoja edistävä tutkimushanke tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä näkökulmasta. Fiilis-hankkeen tavoitteena on edistää sekä lasten että lapsiperheiden terveellisiä ruoka- ja liikuntatottumuksia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016b.)

Fiilis-hankeeseen osallistuu 29 satakuntalaista koulua, jotka on arvottu menetelmä- ja vertailukouluiksi. Menetelmäkouluissa opettajat toteuttavat koulupäivien aikana interventioita ja Satakunnan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tekijät suunnittelevat opettajien kanssa kouluihin sopivia projekteja terveellisten elämäntapojen edistämiseksi. Vertailukouluissa koulun henkilökunnalle ja lasten vanhemmille tarjotaan tietoa lapsiperheen terveellisistä elämäntavoista ja Satakunnan ammattikorkeakoulun opinnäytetyöntekijät pitävät lyhyen puheenvuoron terveellisistä elämäntavoista lapsiperheessä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016b.)

Opinnäytetyön tarkoitus on suunnitella ja toteuttaa Vähärauman koulun ala-asteen opilaille interventio terveellisten elämäntapojen edistämisestä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Tavoitteena on edistää lasten terveellisiä ruoka- ja liikuntatottumuksia tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi.

## 2 TYYPIN 2 DIABETES JA SEN ENNALTAEHKÄISY KOULULAISILLA

### 2.1 Tyypin 2 diabetes

Diabetes on suuri kansanterveydellinen ongelma, johon on kiinnitetty huomiota maailmanlaajuisesti. Maailmassa on arvioitu olevan noin 380 miljoonaa diabeetikkoa, joista noin 80-90 prosenttia sairastaa tyypin 2 diabetesta. Valtaosa, noin 80 prosenttia, suomalaisista diabeetikoista sairastaa tyypin 2 diabetesta. Suomessa tyypin 2 diabeetikoita on tiedossa noin 300 000, joiden lisäksi noin 150 000 ihmistä sairastaa sitä tietämättään. Sekä diabeteksen esiintyvyys että ilmaantuvuus ovat lisääntyneet muuttaman viimeisen vuosikymmenen ajan. Useiden vuosien ajan tyypin 2 diabeteksen ajateltiin olevan vain aikuisten sairaus, mutta sitä on alkanut esiintyä lisääntyvässä määrin myös lapsilla ja nuorilla. (Saraheimo 2016; Saraheimo & Sane 2016; World Health Organization 2016, 6, 11.)

Tyypin 2 diabetekseen liittyy aina haimassa tapahtuvan insuliinierityksen häiriö, insuliinia joko erittyy henkilön tarpeeseen nähden liian vähän tai insuliini vaikuttaa liian heikosti. Insuliinintuotanto saattaa vuosien kuluessa ehtyä jopa kokonaan. Kun insuliinieritys heikentyy, maksa tuottaa yön aikana ihmisen ollessa paastotilassa liikaa sokeria, joka johtaa verensokerin epätarkoituksenmukaiseen nousuun. (Ilanne-Parikka & Rönnemaa 2016; Diabetesliiton www-sivut 2017.)

Tyypin 2 diabetesta hoidetaan ensisijaisesti painonhallinnalla liikunnan ja oikean ruokavalion avulla, lisäksi tarvittaessa aloitetaan lääkehoito. Yksilön hoidon tavoitteena on tämänhetkisen hyvinvoinnin lisäksi terveyden lisääminen tulevaisuudessakin. Koska tyypin 2 diabetekseen liittyy tiiviisti metabolinen oireyhtymä, on lisäsairauksien estäminen ensisijainen pitkän tähtäimen hoitotavoite. Mahdollisia diabeteksestä johtuvia liitännäissairauksia ovat muun muassa sydän- ja verisuonisairaudet, diabeettinen nefropatia, diabeettinen retinopatia, neuropatia, jalkahaavat sekä suun alueen infektiot. Lisäsairauksien estämiseksi ja hoitamiseksi on tärkeää hoitaa kohonnut verenpaine, veren rasvahäiriöiden hoito sekä veren liiallisen hyytymisen estäminen. Huo-

nosti hoidettuna diabetes ja siitä aiheutuvat lisäsairaudet voivat heikentää elämänlaatua ja lyhentää elinikää 10–15 vuotta. (Ilanne-Parikka 2016; Diabetesliiton www-sivut 2017; Tarvanen, Laakso & Meinander 2017.)

### 2.1.1 Tyypin 2 diabeteksen oireet ja riskitekijät

Tyypin 2 diabetes todetaan usein sattumalta. Sairaus on usein pitkäänkin oireeton ja se kehittyy hitaasti vuosien kuluessa. Tyypin 2 diabeteksen oireita saattavat olla esimerkiksi väsymys erityisesti aterioiden jälkeen, jalkasäryt, lihaskouristelut sekä uupumus, johon uni ei auta. Tyypin 2 diabetesta sairastavilla on useimmiten sokeriaineenvaihdunnan häiriöiden lisäksi muita metabolisen oireyhtymän ilmentymiä, joihin kuuluvat vyötärölihavuus, korkea triglyseridipitoisuus tai lipidilääkitys, matala HDL-kolesterolipitoisuus sekä kohonnut verenpaine tai verenpainelääkitys. (Ilanne-Parikka & Rönnemaa 2016; Saraheimo 2016; Diabetesliiton www-sivut 2017.)

Tyypin 2 diabetes on vahvasti perinnöllinen sairaus, joka esiintyy usein suvuittain. Lapsen sairastumisriski tyypin 2 diabetekseen on noin 40 prosenttia, jos toinen vanhemmista on tyypin 2 diabeetikko. Jos molemmilla vanhemmista on tyypin 2 diabetes, lapsen sairastumisriski on jopa 70 prosenttia. (Ilanne-Parikka & Rönnemaa 2016.)

Etenkin tyypin 2 diabetes yleistyy ja kehittyy kaikissa maissa yhä nuorempien taudeksi. Tärkein riskitekijä tyypin 2 diabeteksen kehittymiselle on ylipaino. Ylipainon lisääntymisen merkittävä tekijä on fyysisen aktiivisuuden, kuten arkiliikunnan, väheneminen, joten erityisesti lasten ja nuorten liikuntaan tulee kiinnittää huomiota. Liikunnan vähäisyydellä on yhteys verensokerin nousulle, sillä liikunta lisää insuliiniherkkyttä ja ehkäisee sillä tavoin verensokerin liiallista nousua. Muita insuliiniherkkyttä vähentäviä tekijöitä ovat muun muassa runsas rasvojen ja vähentynyt kuitujen osuus ruuassa, runsas alkoholinkäyttö, stressi, unihäiriöt sekä tupakointi. (Diabetes: Käypä hoito -suositus 2017; Ilanne-Parikka & Rönnemaa 2016.)

### 2.1.2 Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy

On vain muutama tyypin 2 diabeteksen riskitekijä, kuten perimä ja ikä, johon ei voida vaikuttaa. Muihin riskitekijöihin, kuten ylipainoon, epäterveelliseen ruokavalioon, vähäiseen liikunnalliseen aktiivisuuteen ja tupakoimiseen, voidaan vaikuttaa, jolloin on mahdollista ehkäistä tyypin 2 diabeteksen komplikaatioita ja ennenaikaisen kuoleman riskiä tehokkaasti. Ehkäisevät toimenpiteet koskevat väestöä erilaisissa yhteisöissä, kuten työpaikoilla, kouluissa ja kodeissa. Ehkäisevät toimenpiteet edesauttavat hyvää terveyttä kaikille, muun muassa kannustamalla säännölliseen liikuntaan ja terveelliseen ruokavalioon, huolimatta siitä, onko diabeetikko vai ei. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisemisessä on välttämätöntä ottaa terveellisistä valinnoista elämäntapa. Kriittiset hetket ylipainon ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisylle ovat käsillä jo lasten kanssa, kun ruokailu- ja liikuntatavat alkavat muotoutua. (World Health Organization 2016, 7, 35-36.)

Kontrolloidut tutkimukset tyypin 2 diabeteksen ehkäisystä ovat osoittaneet, että elämäntapoja muuttamalla, laihduttamalla, liikkumalla vähintään neljä tuntia viikossa ja syömällä terveellisesti on mahdollista ehkäistä tyypin 2 diabetes. Tyypin 2 diabeteksen lisääntyminen on hallittavissa ainoastaan panostamalla sen ehkäisyyn niin poliittisissa linjauksissa kuin perusterveydenhuollon vahvistamisessa ja asenteiden muuttamisenkin näkökulmasta. (Uusitupa 2015.) Ympäristön tarjoamat mahdollisuudet fyysiseen aktiivisuuteen ovat merkittävässä roolissa yksilön liikunnallisuuden näkökulmasta. On tärkeää, että turvallisia ja helposti saavutettavia liikuntapaikkoja on saatavilla sekä lapsille että aikuisille. Arkipäivän liikuntaan kannustaminen, kuten portaiden käyttö hissin sijaan, työpaikoilla ja kouluissa on hyödyllistä. (World Health Organization 2016, 7, 37-36.)

Kouluissa toteutetut interventiot ruokavalion ja liikunnallisen aktiivisuuden kohentamiseen voivat vaikuttaa tehokkaasti koululaisten elämässä myös koulun ulkopuolella. Menestyksekkäät interventiot koululaisille sisältävät sekä tietoisuutta lisäävää että asenteita muokkaavaa toimintaa. (World Health Organization 2016, 38.)



Jos henkilöllä on heikentynyt glukoosinsieto tai suurentunut glukoosipitoisuuden paastoarvo, voivat onnistuneet elintapamuutokset sisältäen laihduttamisen, liikunnan lisäämisen sekä niukasti tyydyttyneitä ja kohtuullisesti tyydyttymättömiä rasvoja sisältävän runsaskuituisen ruokavalion, jopa puolittaa riskin sairastua tyypin 2 diabetekseen. (Diabetes: Käypä hoito -suositus 2017.)

Diabeteksen ehkäisy tutkimuksessa (Diabetes Prevention Study, DPS) selvitettiin, voiko tyypin 2 diabetesta ehkäistä antamalla elintapaohjausta sairastumisriskissä oleville henkilöille. Tutkimus kesti 20 vuotta, se alkoi vuonna 1993, interventio vaihe päättyi vuonna 2001 ja vuosittainen seuranta päättyi vuonna 2012. Tutkimus toteutettiin 522:lla vapaaehtoisella henkilöllä Helsingistä, Kuopiosta, Turusta, Tampereelta ja Oulusta. Tutkittavat olivat keski-ikäisiä ja ylipainoisia, lisäksi heillä oli todettu heikentynyt sokerinsieto eli diabeteksen esiaste. Tutkittavat jaettiin satunnaisesti tehostetun ohjauksen ryhmään tai vertailuryhmään. Tehostetun ohjauksen henkilöt saivat ravitsemusterapeutin yksilöohjausta ja saivat ohjeistuksen aerobisen liikunnan harjoitteluun. Ohjauksen perustana oli antaa tutkittaville riittävästi tietoa, taitoa toteuttaa ohjeita sekä auttaa laatimaan tavoitteita. Konkreettisia tavoitteita oli viisi kappaletta: laatuminen vähintään viisi prosenttia lähtöpainosta, käyttää ruokavaliossa rasvaa kohtuudella, käyttää niukasti tyydyttynyttä rasvaa, runsaskuituisen ruokavalion noudattaminen sekä liikkuminen puoli tuntia päivässä. Tutkimuksessa todettiin diabetesariskin olevan suoraan yhteydessä saavutettujen tavoitteiden lukumäärään. 3,2 vuoden seurannan jälkeen voitiin todeta diabeteksen ilmaantuvuuden olleen 58 prosenttia pienempi tehostettua ohjausta saaneilla kuin verrokkiryhmällä. Tutkimus osoitti, että intensiiviset, yksilöidyt interventiot vaikuttavat jopa estävästi ja vähintäänkin myöhäistävät tyypin 2 diabeteksen puhkeamiseen riskiryhmillä. (Lindström 2013.)

## 2.2 Fiilis-hanke

Feel4Diabetes projektin päätarkoitus on kehittää, jalkauttaa ja edistää elämäntapa- ja käyttäytymisinterventio-ohjelmia tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi perheissä, joilla on erityinen riski sairastua tyypin 2 diabetekseen (Study plan Feel4Diabetes - tutkimussuunnitelma 2015). Tutkimushankkeen yksityiskohtaisemmat tavoitteet ovat

ravitsemuksen ja liikunnan osalta parantaa lapsiperheiden elintapoja, erityisesti matalamman sosioekonomisen aseman alueilla, vähentää hyvinvointi- ja terveyseroja, ehkäistä tyypin kaksi diabetesta, niillä joilla on kohonnut diabetesriski, tunnistaa terveyttä edistäviä palveluita erityisesti lapsiperheiden näkökulmasta ja testaamalla toimintatapojen tehokkuutta vertaamalla menetelmäkouluja vertailukouluihin (THL 2016b).

Projekti toteutetaan kuudessa eri Euroopan maassa. Projektin koordinoivana yliopistona toimii Harokopon yliopisto Kreikassa. Suomessa Feel4Diabetes (Fiilis) projektia koordinoi Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Fiiloksen maantieteelliseksi toteutusalueeksi on valittu Satakunta ja toteuttavaksi yhteistyötahoksi Satakunnan ammattikorkeakoulu (SAMK). (Feel4Diabetes www-sivut 2015.)

Hankkeen toteutusalueen valinnan indikaattoreina oli keskimääräistä tasoa alhaisempi koulutustaso ja työttömyysaste (THL 2016b). Projektiin oli tarkoituksena ottaa mukaan alakouluja vain Porista, Raumalta ja Harjavallasta, mutta projektiin ilmoittautui odotettua pienempi määrä kouluja, joten alakouluja otettiin mukaan myös muista Satakunnan kunnista (Feel4Diabetes www-sivut 2015). Satakunnasta kouluja otettiin mukaan loppujen lopuksi Porista, Raumalta, Ulvilasta ja Nakkilasta (THL 2016b). Koulujen kautta on mahdollista tavoittaa kaikki lapsiperheet (THL 2015, 3).

Hankkeen toteuttamiseen otettiin Satakunnasta 1500 koululaista (Olli 2016a). Kun oppilaat oli valittu, heidät satunnaistettiin ja jaettiin puoliksi menetelmäkouluihin ja vertailukouluihin, joihin molempiin tuli noin 750 oppilasta. Osa menetelmäkoulujen ja vertailukoulujen lapsista ja perheistä on riskiperheitä, eli heillä on korkea riski sairastua tyypin kaksi diabetekseen. Tämä todettiin suomalaisella diabetesriskitestillä. (THL 2016b.) Niiltä menetelmä- ja vertailukoulujen vanhemmilta joilla on korkea riski sairastua diabetekseen, otettiin erilaisia mittauksia ja verikokeita ja heidän lasten liikuntatottumuksia kartoitettiin pääosin keväällä 2016 (THL 2016b). Koko perheeseen on syytä kiinnittää huomiota diabeteksen ennaltaehkäisyssä, jos jollain perheenjäsenellä on riski sairastua diabetekseen. Usein kaikilla perheen jäsenillä on yhteinen geneettinen perimä, elämäntavat, sosiaalinen ja fyysinen ympäristö ja jos näihin asioihin pysytään vaikuttamaan, niin koko perheen elintavat saattavat muuttua. (Feel4Diabetes

www-sivut 2015.) Korkean diabetesriskin perheille tarjotaan ryhmäohjauksia ja yksilötapaamisia (THL 2016b).

Menetelmäkouluissa tehdään kouluinterventio. Kouluinterventiot toteutetaan menetelmäkouluissa koko luokalle, eli oppilaita ei erotella diabetesriskin mukaan mitenkään ja heidän henkilöllisyydet jäävät tietämättä. Interventiot toteutetaan osana normaalia koulutyöskentelyä. Tämän lisäksi opettajat toteuttavat kaikkien oppilaiden kanssa erilaisia toiminnallisia tehtäviä ja oppilaiden mukana lähtee kotiin lehtisiä, joiden tavoite on osallistaa koko perhettä mukaan Fiilis-hankkeeseen. Interventiot toteutetaan yhteistyössä opettajien ja oppilaiden kanssa ja ne toteutetaan koulukohtaisesti lähtökohtana koulun eri tarpeet. Menetelmäkoulun interventio on kestoaltaan pidempi ja laajempi, mitä vertailukoulun interventio. (THL 2016a, 3; Wikström 2017.)

Vertailukouluissa tehdään myös interventio, mutta se on toteutettu pienemmin, mitä menetelmäkouluissa. Vertailukouluissa tarjotaan tietoa koulun henkilökunnalle ja lasten vanhemmille lapsiperheiden terveellisistä elintavoista ja ruoka- ja liikuntatottumuksista yksittäisenä infona kouluympäristössä. Vertailukouluissa tämä tarkoittaa lyhyttä puheenvuoroa esimerkiksi vanhempainillassa. (THL 2016b, 3.)

Projektit on tarkoitus toteuttaa pääosin keväällä 2017. Näiden tapahtumien jälkeen toistetaan jo kertaalleen otetut kokeet ja mittaukset riskiperheiden vanhemmilta, sekä tutkitaan lasten liikuntatottumukset uudelleen vuosina 2017 ja 2018. (THL 2016a; Wikström 2017.)

Fiilis-hankkeen elintapatavoitteet ovat veden juomisen lisääminen, terveellisen aamupalan syöminen, kasvisten ja hedelmien käytön lisääminen, liikunnan lisääminen ja istumisen vähentäminen. Lisäksi korkean diabetesriskin perheiden elintapatavoitteet ovat muun muassa yhteinen perheateria kerran päivässä, painonhallinta, erilaisten makeiden välipalojen vähentäminen ja täysjyväviljan käytön lisääminen. (THL 2016b.)

Tavoitteena on, että Fiilis-hanke osoittautuisi tehokkaaksi ja saavuttavaksi tavaksi toteuttaa terveyden edistämistä lapsiperheissä ja diabeteksen ennaltaehkäisyä. Jos tutkimushankkeen tulokset ovat lupaavia, niitä pyritään levittämään eteenpäin Suomessa ja kansainvälisesti. (THL 2016b.)

## 2.3 Kouluikäisten liikunta

### 2.3.1 Kouluikäisten liikuntasuositukset

Suomi on ollut edelläkävijä tunnistaessaan lasten ja nuorten liikkumisen merkityksen lapsen fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen ja kognitiivisen hyvinvoinnin rakennusai-  
neena. Lapsen ja nuoren hyvinvoinnin kannalta riittävä, päivittäinen liikunta on yhtä  
tärkeää kuin riittävä uni ja terveellinen ruoka. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 7.)

Lapsella ja nuorella on oikeus tutustua asioihin, leikkiä ja liikkua koko kehon avulla.  
Tutkimukset ovat osoittaneet, että monipuolinen liikkuminen tukee lapsen kasvua ja  
kehitystä kokonaisvaltaisesti, muovaa persoonallisuutta sekä tuo mielekkäitä koke-  
muksia harrastuksista. Koska liikunnallisen elämäntavan on todettu alkavan jo lapsuu-  
dessa, on lasta ja nuorta tärkeää motivoida jo pienestä lapsesta asti liikkumaan, koska  
usein tällöin opittu tapa jää pysyväksi aina aikuisuuteen asti. Noin 25 prosenttia aikui-  
sen fyysisestä kunnosta selittyy kouluaikana hankitulla fyysisellä kunnolla. Vaikka  
lapsena harrastaisi eri lajia kuin aikuisena, liikunnasta opitut perustaidot tekevät kui-  
tenkin liikunnan uudelleen aloittamisesta helpon, vaikka taukoa olisi ollutkin pitkä  
väli. (Hölttä 2013, 6, 9-11; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 7.)

Liikunnan perussuositus kaikille 7-18 -vuotiaille on liikunnan harrastaminen vähin-  
tään yhden, kahden tunnin ajan joka päivä ikään sopivalla tavalla. Koululainen tarvit-  
see liikuntaa päivittäin, sillä se on terveen kasvun ja kehityksen edellytys. Liikkumisen  
vaikutuksia ei voi varastoida. Siksi on tärkeää muistaa liikkumisen säännöllisyys.  
(Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 18.)

Lapsuusiässä (7-12 vuotiaana) fyysisen aktiivisuuden vähimmäismääräksi on asetettu  
kaksi tuntia liikuntaa päivässä (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008,  
18). Mäki, Hakulinen-Viitanen, Kaikkonen, Koponen, Ovaskainen, Sippola, Virtanen,  
Laatikainen ja LATE-työryhmä (2010, 104) ovat tutkineet, että vain viisi prosenttia  
ensimmäisen luokan oppilaista liikkui valtakunnallisten liikuntasuosituksen mukai-  
sesti (N=660). Lapset oppivat uusia asioita tekemisen kautta ja tarvitsevat sen vuoksi  
aikaa ja tilaisuuksia liikuntaan. Liikunnasta voi tulla joissakin tapauksissa terveystar-  
riski

lapselle, jos se sisältää liikaa rasittavaa liikuntaa ilman palautumisia. Yleensä lapsen liikkumista ei tarvitse kuitenkaan rajoittaa. Terve lapsi pysähtyy ja pitää tauon luonnollisesti. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 18-19.)

Lasten fyysisessä aktiivisuudessa oleellisinta on se, liikkuuko lapsi ja kuinka paljon esimerkiksi koulumatkoilla, kotona, pihalla ja kentillä. Nykyään lapsilla saattaa olla enemmän organisoitua urheilutoimintaa kuin aiemmin, mutta silti on arveltu, että lasten fyysinen kunto on heikentynyt. Jokin urheiluharrastus voi olla hyvä lisä kerran viikossa kaiken muun liikkumisen lisäksi, mutta se ei ole yksistään riittävä liikuntamuoto lapselle. (Hölttä 2013, 5; Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 22.)

Fyysinen aktiivisuus vaihtelee runsaasti elämän eri vaiheissa. Liikunnan harrastaminen vähenee murrosikään mentäessä. Tutkimusten mukaan kouluikäiset lapset liikkuvat eniten noin kahteentoista vuoteen asti. 15-vuotiailla liikkuminen on vähäisintä. Fyysinen aktiivisuus lähtee jälleen nousuun noin 20-vuotiailla ja 10-14 vuotiaat sekä 25-29 vuotiaat liikkuvat yhtä usein. (Hölttä 2013, 10; Merikivi, Myllyniemi & Salasuo 2016, 75.)

Muuttuneet elinolosuhteet ovat vaikuttaneet koululaisten liikkumiseen niin, että fyysinen aktiivisuus ei kuulu enää jokaisen koululaisen päivään automaattisesti. Vaikka tutkimusten mukaan varsinainen liikunnan harrastaminen ei ole vähentynyt, niin arkipäivässä tapahtuva liikkuminen on vähentynyt, nimittäin lyhyetkin matkat kuljetaan nykyisin autoilla. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 10.) Lisäksi lapset ja nuoret istuvat tietokoneiden ja televisioiden ääressä koko ajan yhä enemmän. Suositusten mukaan television katselu tulisi rajata kahteen tuntiin päivässä, mutta suomalaisista nuorista noin puolet katsoo televisiota enemmän kuin kaksi tuntia joka päivä. Edellä mainitut asiat ovat kansanterveydellinen ja työkykyä heikentävä todellinen uhka nykypäivän Suomessa. Liian vähäisen liikunnan arvioidaan aiheuttavan Suomessa noin 300 miljoonan euron kustannukset joka vuosi. (Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007, 4; Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 10.)

### 2.3.2 Liikunnan vaikutus kouluikäisten kasvuun ja terveyteen

Liikunnan vaikutus kouluikäisten kasvuun ja terveyteen on merkittävä. Liikunta tukee lasten ja nuorten fyysistä kasvua ja kehitystä monin tavoin. Siksi on tärkeää toteuttaa liikunta lasten ja nuorten näkökulmasta heidän ehdoillaan tavalla, josta lapsi ja nuori nauttii. Lasten ja nuorten liikunnan suunnittelussa on hyvä ottaa heitä jo suunnittelu- vaiheessa mukaan. Liikunnan tulee olla hauskaa ja sen tulee tuottaa lapsille ja nuorille onnistumisia ja iloa ja sen tulisi kuulua luonnollisena osana lasten elämään. Kudosten ja elimien kasvu noudattaa lähes kaikilla lapsilla ja nuorilla samaa biologista järjestystä, mutta kasvun ja kehityksen nopeus vaihtelee kuitenkin monien asioiden, kuten liikunnan, perimän ja ravinnon vaikutuksesta. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 21-22, 55.)

Liikunta vaikuttaa positiivisesti hengitykseen osallistuvien lihasten toimintaan, sillä kun lihakset kasvavat ja kehittyvät, hengitystoiminta tehostuu. Lisäksi liikunta tehostaa sydänlihaksen kasvua, toimintaa iskuilavuutta sekä verisuoniston tiheyttä ja paikallista säätelyä, jonka vuoksi kestävyystyyppinen liikunta on suositeltavaa jo lapsena. Liikunta on tärkeää myös lasten ja nuorten luuston ja sen vahvistumisen kannalta. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 58.)

Luuston pituuskasvu nimittäin loppuu kasvupyrähdysten päätyttyä. Luun tiheyden ja massan kasvu riippuu pitkälti luuhun kohdistuvasta liikunnasta ja ravitsemuksesta. Liikkuvien lasten luuston mineraalimäärä on korkeampi ja luuston rakenne vahvempi, kuin vähän liikkuvien lasten. Luumassa lisääntyy herkimmin pituuskasvun viimeisinä vuosina. Luuston vahvistamiseen sopii hyvin erilaiset hyppyleikit, nopeita käännöksiä ja tärähdyksiä sisältävät pelit ja urheilulajit. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 23, 57-58.)

Liikunta on oleellista ja tarpeellista nivelrustolle ja sen kehittymiselle. Lisäksi nivelruston kuormituskestävyys lisääntyy liikunnasta. Nivelien ja tukikudosten liikkuvuus kehittyy parhaiten 11-14 -vuotiailla nuorilla. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 58.)

Monipuolinen liikunta tukee hermoston kehitystä. Hermoliitosten toimintaa ja hermosolujen vahvistumista edesauttaa liikunta ja liikeärsykkeiden saanti. Hermosolujen ja hermoliitosten vahvistuminen vaikuttaa aivojen kasvuun ja vahvistaa lapsen edellytyksiä uusien asioiden oppimiseen. Se, että lapsen perustaidoista tulee automaattisia, vaatii aivoilta tuhansia toistoja. Tämä automatisoituminen vapauttaa aisteja uusien asioiden havainnointiin ja uusien asioiden oppimiseen. Perustaidot vahvistuvat, kun lasta ja nuorta rohkaistaan liikkumaan monipuolisesti erilaisissa ympäristöissä ja erilaisilla materiaaleilla, kuten lumella, hiekalla, vedellä ja niin edelleen. Tämä aivojen toiminta vahvistuu murrosikään saakka. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 21-22, 57.)

Lihassolut eivät juurikaan lisäännä enää syntymän jälkeen, mutta säännöllinen lihasten kuormitus vaikuttaa lihassolujen toimintakykyyn ja rakenteeseen lapsilla ja nuorilla (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 57). Lihaskuntoa ja lihaskestävyyden kehittymisen kannalta olisi tärkeää, että liikunta sisältää osioita, jotka kuormittavat selkeästi lihaksia. Lihaskunnan vahvistaminen olisi hyvä aloittaa jo ennen murrosikää kehon omaa painoa hyödyntäen. Hyviä lihaskuntoa kehittäviä liikuntamuotoja ovat muun muassa kuntopiiri ja aerobic. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 22.)

Liikunnan vaikutukset näkyvät myös lasten ja nuorten psyydessä. Liikunta tarjoaa lapsille parhaimmassa tapauksessa onnistumisia, mahdollisuuksia tunteiden ilmaisuun sekä sosiaalisten taitojen oppimiseen (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 79). Liikunta voi näin ollen kehittää lapsen persoonallisuutta ja terveen itsetunnon kehitystä. Mielenterveys on asia, johon liittyy stressin hallinta ja sopeutuminen uusiin elämäntilanteisiin. Säännöllinen liikunta ehkäisee monia sairauksia ja stressiä lapsilla ja nuorilla. Lisäksi liikunta ehkäisee masentuneisuutta ja ehkäisee ahdistuksen oireita ja nuorena harrastettu liikunta on yhteydessä aikuisiän psyykkiseen hyvinvointiin. Lapsena ja nuorena harrastettu liikunta on yhteydessä myös vähäisempiin somaattisiin vaivoihin, kuten käyttäytymisen ja tarkkaavaisuuden häiriöihin. (Diabetes ja liikunta: Käypä hoito – suositus 2016; Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 79-80.)

Tuusulan Vaunukankaan alakoulun kuudesluokkalaisten suhtautumista liikuntaan on tutkittu keväällä 2009 eläytymismenetelmällä ja haastatteluilla. Saman tutkimuksen yhteydessä tutkittiin liikuntaa opettavien opettajien käsitystä siitä, miten oppilaan itsetuntoa voidaan tukea liikuntatunneilla sekä muuttuuko koululaisten suhtautuminen liikuntaan kuudennelle luokalle siirtyessä. Tutkimukseen osallistui 40 oppilasta ja neljä opettajaa. Tutkimuksessa ilmeni, että liikunta on merkityksellistä nuorten elämässä sekä tärkeä vaikutus nuoren itsetunnon positiiviselle kehitykselle. (Huuki 2009, 25-26, 44-48.)

Kun lapsi liikkuu, myös kognitiiviset toiminnot kehittyvät koko ajan. Kognitiivinen kehitys on tiedon hankintaan liittyvien taitojen kehitystä. Kognitiivisen kehityksen ja liikunnan välinen suhde on tärkeä ymmärtää. Suhde perustuu ajatukseen, jossa lapsi liikkuu havaitakseen eri asioita ja havaitsee liikkuakseen. Kognitiivisen kehityksen ja sen piirteet muodostavat hermostossa tapahtuva kehitys ja sen yksilölliset piirteet. Tälle perustalle rakentuu lapsen oma aktiivinen toiminta, jossa lapsi saa rakentaa käsitystä itsestään ja ympäristöstään. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 59-61.)

Liikuntaa pidetään myös eettisen ja sosiaalisen kasvun tärkeinä välineinä. Liikunta sen eri muodoissa tarjoaa runsaasti lapsille erilaisia mahdollisuuksia harjoittaa sosiaalista kanssakäymistä, vuorovaikutussuhteita ja toisen kanssa kommunikointia ja sitä, miten toiset otetaan huomioon. (Hölttä 2013, 11; Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 21, 65.) Lapsi tapaa uusia ihmisiä ja tutustuu muihin eniten liikunnan ja liikuntaharrastusten välityksellä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2016). Sosiaalisen kasvun kannalta olisi tärkeää, että lapsi pääsee osallistumaan pelitilanteisiin, jossa hän saa työskennellä yhdessä ja toisaalta olla omatoiminen (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 64-65).

Liikunta tarjoaa myös mahdollisuuksia inhimilliseen kasvuun. Toiminnallisena oppiaineena liikunta auttaa niitä lapsia ja nuoria, jotka eivät välttämättä jaksaa keskittyä pelkästään teoreettiseen opiskeluun. Lisäksi liikunta auttaa aktivoimaan aivotoimintoja, mikä taas edistää uuden oppimista. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 65.)



Liikunnan avulla lapsi oppii myös paljon luovuutta, tunteiden ilmaisua ja esteettisiä elementtejä. Tämän vuoksi liikunta on myös osittain kulttuuri- ja taidekasvatusta. Liikunta on isolta osalta myös kansallista kulttuuriperintöä, mikä näkyy harrastettavissa liikuntamuodoissa. Sen lisäksi liikunta on myös kansainvälinen ja kulttuureihin sitoutumaton ilmiö. Liikunta fyysisenä aktina perustuu pitkälti non-verbaaliseen viestintään, jonka vuoksi liikunta antaa lapsille runsaasti mahdollisuuksia kohdata eri ihmisiä eri kulttuureista ilman yhteistä kieltä. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 65-66.)

Liikunnan harrastaminen liittyy myös lapsen positiivisiin tunteisiin, mielialaan ja tyytyväisyyteen omaan itseensä. Liikunta kohottaa lasten ja nuorten itsetuntoa ja vaikuttaa positiivisesti minäkuvan muodostumiseen. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 79.)

Lapsilla perustaitojen oppimisen ehto on monipuolinen liikunta. Koululaisen kasvu on jatkuvaa ja sen vuoksi he kehittyvät liikunnassa nopeasti ja oppivat uusia taitoja helposti. Säännöllinen ja aktiivinen urheilutoiminta lapsena ja nuorena kehittää motorisia kykyjä, asenteita ja motivaatiota. Näiden perustaitojen oppiminen vaatii lapselta kuitenkin runsaasti monipuolista harjoittelua ja paljon toistoja. Lapsen kehittyvä keho tarvitsee paljon ja monipuolista liikuntaa joka päivä stimuloimaan kasvua ja kehitystä. (Hölttä 2013, 10-11; Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 21.)

Liikunnan ja liikkumattomuuden yhteyksiä lasten kognitiiviseen toimintaan ja koulumenestykseen on tutkittu väitöskirjassa keväällä 2011 tutkimuksessa, johon osallistui 277 lasta viidestä eri Jyväskylän alueen koulusta. Lasten keski-ikä oli noin 12 vuotta. Lapset täyttivät liikuntaa ja ruutuaikaa koskevan kyselyn, lisäksi liikuntaa ja liikkumattomaa aikaa mitattiin kiihtyvyysanturilla. Lasten koulumenestystiedot kerättiin ja lasten kognitiivisia toimintoja (muisti, toiminnanohjaus ja tarkkaavaisuus) mitattiin tietokoneella testaten. Osa lapsista (n=74) osallistui seurantamittauksiin keväällä 2012. (Syväoja 2014, 35.)

Tutkimustulosten mukaan liikunta on myönteisesti ja ruutuaika käänteisesti yhteydessä koulumenestykseen sekä joihinkin kognitiivisen toiminnan osa-alueisiin. Kuitenkaan kaikki liikkumattomuus ei merkitse samoja asioita kognition kannalta, vaan

osa liikkumattomasta ajasta saattaa olla hyödyksi kognitiolle. Tutkimus antaa tukea liikkunnallisen elämäntavan edistämiseen koulumenestyksen ja kognitiivisen toiminnan näkökulmasta. (Syväoja 2014, 65-66.)

Koululaisten tulee välttää pitkiä liikkumattomia jaksoja. Liiallisella istumisella on katsottu olevan yhteyksiä terveydelle haitallisiin tekijöihin, kuten tuki- ja liikuntaelinoireisiin. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 23.) Istumisten välissä tapahtuva ajoittainen liikkuminen parantaa aineenvaihduntaa ja auttaa lasta keskittymään paremmin, jonka vuoksi lasten yhtäjaksoinen istuminen olisi hyvä keskeyttää vähintään yhden kerran tunnissa. Suomalaiset lapset ja nuoret ovat yli puolet valveilaloajastaan joko makuulla tai istuen. Rasittavaan tai oikein reippaaseen liikuntaan he käyttivät vain yhden kymmenesosan ajastaan. (Kokko ym. 2016, 79; Syväoja 2014, 3.)

Saukkonen ja Toivonen (2015, 22-24, 55-56) tutkivat toukokuussa 2014 Kaukaan alakoulun ja Kimpisen alakoulun 4. luokkalaisten (n=24) fyysistä aktiivisuutta kahdessa eri kouluympäristössä. Mittauksessa käytettiin Polar Active –aktiivisuusmittaria, jota oppilaat pitivät kaksi viikkoa koulupäivien ajan. Lisäksi erillisellä kyselylomakkeella selvitettiin lasten yleisiä liikkunnallisia tottumuksia ja päivittäistä ruutuaikaa. Tutkimuksen perusteella kouluympäristöllä ei ole suurta vaikutusta fyysiseen aktiivisuuteen riittävän kuormittavilla aktiivisuuden tasoilla. Koska koeryhmä oli pieni, eivät tulokset ole yleistettävissä. Tutkimustulosten perusteella kouluissa istuttiin paljon.

Kuitenkin on hyvä myös huomioida, että kaikki liikkumaton aika ei ole huonoa lapsen kognitiolle, vaan liikkumatta oleva lapsi saattaa myös kehittää joitain hyödyllisiä kognitiivisia taitoja. Esimerkiksi istuessa koululainen lukee, kirjoittaa, juttelee ja seurustelee ystävien ja perheen kesken. Istuminen, liikkumattomuus ja lepo ovat pienissä määrin tarpeellista joka päivä. (Kokko ym. 2016, 79; Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 23; Syväoja 2014, 3.)

Lasten ja nuorten ylipainon on tutkittu johtuvan liikunnan vähentymisestä. Lasten ja nuorten ylipaino on valtakunnallinen ongelma. (Hölttä 2013, 5.) Mäen ym. tutkimustuloksesta (2010, 5) käy ilmi, että yläkouluikäisistä noin 25 prosenttia (N=660) on ylipainoisia. Ylipaino johtuu energiansaannin ja kulutuksen välisestä epätasapainosta.

Kuitenkaan energiansaannin ei ole tutkittu lisääntyneen erityisesti viime vuosien aikana. Liikunnan tulisi olla lihavuuden ehkäisyssä etusijalla. Liikunta suojaa ylipainolta ja on yhteydessä metaboliseen terveyteen jo lapsuusiässä. Lihavien lasten ja nuorten elämässä liikunnalla tulisi olla tärkeä rooli. Heitä tulisi kehottaa liikkumaan enemmän ja kiinnittämään huomiota fyysiseen aktiivisuuteen, eikä niinkään painokilojen aktiiviseen pudottamiseen. Liikunnalla on lihavien lapsien fyysisen terveyden lisäksi monia muita hyviä vaikutuksia, kuten psyykinen parempi vointi. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 69-70.)

Lapset ja nuoret arvostavat sosiaalisia suhteita kavereihin ja perheeseen. Lisäksi he arvostavat vapaa-ajanviettoa heidän kanssaan ja kuitenkin pitävät fyysisistä kuntoa tärkeänä osana elämää. Vaikka edellä mainittuihin asioihin suhtaudutaan positiivisesti lasten keskuudessa, asia ei ole yhtä mustavalkoinen. Nimittäin liikunta- ja urheiluharrastuksissa lapsia kiusataan ja syrjitään kolmanneksi eniten, heti koulun ja internetin jälkeen, mikä on merkittävä asia. (Kokko ym. 2016, 82.)

Lasten ja nuorten liikkuminen on kokenut hieman polarisoitumista, mikä on osittain myös riski. Nimittäin ne lapset, jotka liikkuvat, liikkuvat usein ahkerasti ja liikuntasuositusten mukaisesti ja ne, jotka eivät liiku, eivät liiku juuri ollenkaan. Tähän on arveltu vaikuttavan esimerkiksi vanhempien sosioekonominen asema ja taloudellinen tilanne. (Hölttä 2013, 6; Merikivi ym. 2016, 7.)

#### 2.4 Kouluikäisten ravitsemus

Lasten ruokailulla varhaiskasvatuksessa ja koulussa pyritään tasoittamaan lasten perhetaustoista johtuvia ravitsemuseroja sekä edistämään terveyden tasa-arvoa. Tutkimukset osoittavat, että lapsiperheissä ruokaillaan arkena terveellisemmin kuin viikonloppuisin. Nykyistä parempaan ravitsemukseen päästäisiin, kun ateriarytmi olisi säännöllinen ja täysipainoiset pääateriat toteutuisivat myös viikonloppuisin. Perheiden ruokailu on yksi osa kokonaisvaltaista hyvinvointioppimista. Siihen liittyvät myös arjen rytmit ja ajankäyttö, uni, lepo, ruutuajan hallinta sekä liikunta. Vuorovaikutustaidot, sosiaalinen osaaminen, ruokaympäristö, elimistön ja mielen viestien havaitseminen ja

niiden tulkinta sekä ilmaisu kuuluvat hyvinvointioppimiseen, joka on elinikäinen prosessi. (Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille 2016, 11-12.)

#### 2.4.1 Kouluikäisten ravitsemussuositukset

Valtion ravitsemusneuvottelukunnassa on hyväksytty vuonna 2015 uudet lapsiperheiden Syödään yhdessä –ruokasuositukset, jossa korostetaan ruokakasvatusta, lapsen syömään oppimisen tukemista ja perheen yhteisten ruokahetkien tärkeyttä (Virtanen 2016).

Terveyttä edistävän ruokavalion perusta on säännöllinen syöminen. Ruokavälien pitkittyminen altistaa hallitsemattomaan syömiseen sekä naposteluun ja sitä kautta ylipainoon. Suositeltava syömisväli sekä lapsille että aikuisille olisi 3-4 tuntia, joka tarkoittaa noin 4-6 ateriaa päivässä. Lapset syövät määrällisesti vähemmän kerrallaan kuin aikuiset ja siksi välipalojen laatuun tulisi kiinnittää huomiota. Terveyttä edistävän syömisestä muodostuu kasvikunnan tuotteista eli täysjyväviljasta, kasviksista, marjoista ja hedelmistä. Lisäksi se sisältää myös kalaa, kasviöljyjä ja muita pehmeitä rasvoja, esimerkiksi pähkinöitä ja siemeniä sekä vähärasvaisia maitovalmisteita. Monipuoliseen ruokavalioon kuuluu sisällyttää myös kohtuullisesti siipikarjaa ja punaista lihaa. Tällainen ruokavalio sisältää runsaasti vitamiineja, kivennäisaineita ja kuituja sekä hyvänlaatuisia hiilihydraatteja, proteiineja ja rasvoja. Terveyttä edistävällä ruokavaliolla luodaan hyvä perusta varhaislapsuudesta aikuisuuteen ylläpitämällä hyvinvointia sekä vähentämällä useiden sairauksien riskejä, kuten sydän- ja verisuonitaudit ja tyypin 2 diabetes. (Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille 2016, 18-19.)

Liiallinen sokerinkäyttö hankaloittaa painonhallintaa ja voi johtaa ylipainon kertymiseen. Ylipaino puolestaan lisää useiden sairauksien riskejä, kuten tyypin 2 diabeteksen. Päivittäisestä kokonaisenergiamäärästä enintään kymmenen prosenttia saa tulla sokerista. Maito, hedelmät ja marjat sisältävät luonnostaan sokeria, jota ei tarvitse varoa. Tutkimukset osoittavat, että lapset saavat pääosan sokerista mehuista, jogurteista, muista makeutetuista maitovalmisteista, leivonnaisista, kekseistä ja makeisista. (Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille 2016, 30.)

## 2.4.2 Kouluruokailu Suomessa

Perusopetuslaki määrittelee, että ”Opetukseen osallistuvalla on annettava jokaisena työpäivänä tarkoituksenmukaisesti järjestetty ja ohjattu, täysipainoinen maksuton ateria” (Perusopetuslaki 628/1998, 31§). Koulujen ruokapalvelut tuotetaan joko kunnan omana palveluna tai se ostetaan ulkopuoliselta ruokapalvelutuottajalta ja se toteutetaan kouluruokailusuositusten mukaisesti. Ruokapalveluja suunniteltaessa huomioidaan ateriakohtaiset ravitsemuskriteerit sekä ikäryhmäkohtaiset ruokailusuositukset. (Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille 2016, 87.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaan koulujen tulisi määrittellä omassa opetussuunnitelmassaan keskeiset periaatteet kouluruokailulle ja tavoitteet koskien terveyst-, ravitsemus- ja tapakasvatusta. Nämä tavoitteet tulisi laatia yhdessä kotien kanssa. Kouluilla tarjottava ruoka on pääsääntöisesti suomalaista perusruokaa, joka koostuu lämpimästä ruuasta, salaattista, raasteesta tai tuorepalasta, leivästä, leivitteestä ja juomasta. Kouluruokailu tulisi järjestää sellaisena ajankohtana, että se rytmittäisi koulupäivää ja tauko antaisi oppilaille mahdollisuuden virkistäytyä. Koululaisten päivään kuuluvien aterioiden välit eivät saisi venyä liian pitkiksi. Riittävä kotona nautittu aamupala varmistaa aamupäivän jaksamisen koululla. Ravitsemuksellisesti täysipainoisen välipalan nauttimiseen tulisi olla mahdollisuus, kun koulutuntien ajoittaminen tai harrastukset sitä edellyttävät. Hyviä vaihtoehtoja tällaiselle olisivat kotoa tuodut eväät tai koulusta saatava maksuton tai maksullinen välipala. Opetushallitus ja Kansanterveyslaitos suosittelevat, ettei makeisia, virvoitusjuomia tai sokeroituja mehuja olisi säännöllisesti tarjolla koulupäivien aikana vaan välipala-automaatit ja kioskit tarjoaisivat mieluummin terveellisiä tuotteita oppilaille. Vanhemmilla on oikeus määrittellä, millaista markkinointia heidän lapsiinsa saa kohdistaa. Markkinoinniksi luokitellaan esimerkiksi se, jos välipala-automaatissa esiintyy virvoitusjuomamainos. (Opetushallituksen www-sivut 2017.)

Terveystä ja ruokakasvatuksesta huolehditaan myös koulun terveystarkastuksissa, kouluruokailuissa ja eri oppiaineiden yhteydessä. Koulun ja vanhempien hyvä yhteistyö tukee ruokatottumusten kehittymistä ja ehkäisee ravitsemusongelmien syntymistä. Koulun ravitsemuskasvatusta suunniteltaessa on otettava huomioon koko kouluyhteisö ja siellä tehdyt erilaiset havainnot. Suunnitelmien toteutumisessa hyödynnetään

esiin nousseita asioita, jotta kouluympäristö toimisi edistäen terveellistä ravitsemusta. Esimerkiksi kiinnitetään huomiota koulun välipalatarjontaan, vesiautomaattien saataavuuteen, liikuntamahdollisuuksiin sekä juoma- ja makeisautomaattien poistamiseen kouluilta. (Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille 2016, 93.)

Opetushallitus sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ovat vuodesta 2006 lähtien seuranneet eri peruskoulujen terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä. Koulujen arjessa tapahtuvaa terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä kartoitettiin valtakunnallisesti syksyllä 2013. Tutkimuksessa tarkasteltiin muun muassa kouluruokailun asemaa opetussuunnitelmissa, suunnitteluun osallistumista ja kouluruokailuun osallistumista. Tuloksista käy ilmi, että kouluruokailu on kehittynyt opetussuunnitelman, yhteistyön ja ravitsemussuositusten käytön osalta. Myös oppilaat ovat osallistuneet enenevässä määrin kouluruokailun suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Kyselyistä kävi ilmi, että ylempien vuosiluokkien oppilaat osallistuvat aikaisempaa vähemmän ruokailuun koululla. (Manninen, Wiss, Saaristo & Ståhl 2015, 1-4.)

Tutkimuksen yhteenvedosta käy ilmi, että kehittämällä kouluaterioiden laatua ja valikoimaa voidaan vaikuttaa hyvin laaja-alaisesti oppilaiden terveyteen, opiskelukykyyn ja koko koulu yhteisön hyvinvointiin. Oikein jaksotetut ateriat koulupäivän aikana estävät väsymystä ja edistävät työkykyä sekä oppimista. Tärkeää on myös huomioida, että oppilaille annetaan riittävän pitkä ruokailuaika. Kouluruokailuilla pystytään merkittävästi vaikuttamaan lasten ja nuorten ruokailutottumuksiin. Lapset ja nuoret irtautuvat vähitellen kodin vaikutuspiiristä ja alkavat itse ottaa vastuuta omista elintavoistaan. Kouluateria voi toimia hyvänä mallina ruokavalinnoissa kotona sekä myöhemmällä iällä opiskeluaajan jälkeisissä elämänvaiheissa. (Manninen ym. 2015, 4.)

### 3 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa Vähärauman koulun ala-asteen oppilaille interventio terveellisten elämäntapojen edistämisestä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Opinnäytetyön tavoitteena on edistää lasten terveellisiä ruoka- ja liikuntatottumuksia tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi.

### 4 PROJEKTIN SUUNNITTELU

Projektin elinkaari on perinteisesti suunnitteluvaihe, toteuttamisvaihe ja projektin arviointi (Pelin 2009, 87). Projekti on tavoitteiltaan selkeästi määritelty ja aikataulutettu kokonaisuus, jota toteuttaa tiimi, jolle on etukäteen määritelty resurssit (Paasivaara ym. 2013, 79). Laajemmin ja tarkemmin projektin määritelmää ajateltuna projekti toteutuu tavoitteesta, elinkaaresta, itsenäisestä kokonaisuudesta, ryhmätyöskentelystä, vaiheistuksesta, ainutkertaisuudesta, muutoksesta, seurannasta, tilaustyöstä, yhtenäisyydestä, mahdollisista alihankinnoista ja riskeistä sekä epävarmuuksista ja niiden määrittelystä (Ruuska 2008, 19-20). Projektilla on aina tavoitteet. Projekti voi käynnistyä myös jonkin asiakkaan tai tahon tilauksesta. (Paasivaara ym. 2013, 80.)

Mitä isompi projekti on, sen tärkeämpää on sen tarkka suunnitteluvaihe. Projektille tulee aina suunnitteluvaiheessa tehdä projektisuunnitelma. (Paasivaara ym. 2013, 81.) Hyvästä projektisuunnitelmasta käy tilaajalle ja projektiryhmälle ilmi, miten tavoitteet vastaavat tarpeeseen (Mäntyneva 2016). Projektin suunnitteluvaiheen tulisi keskittyä aina tavoitteiden täyttymiseen ja tavoitellun lopputuloksen saavuttamiseen. Suunnitteluvaiheessa on myös tärkeää resurssien riittävyys, eli että projektissa on riittävä määrä henkilöitä saattamaan projekti loppuun asti. Näin suunnitteluvaihe auttaa projektin toteuttamisvaiheessa olennaisesti. (Paasivaara ym. 2013, 81-83.)

Projektin suunnittelun keskeiset tehtävät ja asiat ovat projektin ideointi, alustavien tavoitteiden ja päämäärän suunnittelu, projektin tehtävien ja työnjaon suunnittelu, projek-

tin kokoonpanon suunnittelu, alustava projektisuunnitelman teko, projektisuunnitelman teko lopulliseen muotoonsa ja mahdollisten rahoitusten haku (Paasivaara ym. 2013, 83).

Jotta projekti voidaan käynnistää, on edellytyksenä, että sille on olemassa aito, muutostarpeeseen oleva tilaus. Tilauksen tulee olla todellinen, tiedossa oleva ja hyväksytty. Jos projektilla ei ole selkeää tavoitetta, on projektin pystyttäminen oikeastaan turhaa. (Paasivaara ym. 2013, 83.)

Projektisuunnitelma on olennainen ja yksi tärkeimmistä osista projektin suunnittelussa. Projektisuunnitelmassa projektin toteutus usein konkretisoituu. Hyvän projektisuunnitelman tulisi sisältää ainakin projektin budjetin ja rahoituksen, tavoitteet, projektiryhmän kokoonpanon, toteutussuunnitelman ja arviointia. Lisäksi suunnitelmassa olisi hyvä olla riskien tunnistamisesta. (Paasivaara ym. 2013, 85.)

Opinnäytetyö käynnistyi elokuussa 2016, jolloin opinnäytetöitä ohjaavat opettajat esittelivät Fiilis-hankkeen Satakunnan ammattikorkeakoululla. Opinnäytetyö on osa Fiilis-hanketta, josta on Satakunnan ammattikorkeakoulussa tehty jo aiemmin opinnäytetöitä. Koska menetelmäkoulussa on suuri oppilasmäärä, päädyttiin projekti toteuttamaan kolmen opiskelijan toimesta.

Tyypin 2 diabetes on ajankohtainen ja tärkeä aihe, koska se on yleistynyt suomalaisten kansansairaus, jota enenevässä määrin esiintyy myös lapsilla ja nuorilla. Tutkimukset osoittavat vahvasti, että tyypin 2 diabetes on ehkäistävissä ruokavaliolla, liikunnalla ja painonhallinnalla. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2011, 5-11.)

#### 4.1 Tiedonhaku

Opinnäytetyötä varten haettiin aikaisempia tutkimuksia koululaisten terveellisistä elämäntavoista ja niiden yhteydestä tyypin 2 diabetekseen. Kirjallisuuskatsauksessa käytettiin Samk Finna, Theseus ja Medic tietokantoja (Taulukko 1). Hyväksyttävien tutkimusten tuli olla vuonna 2008 tai sen jälkeen julkaistuja. Poissulkukriteeriksi asetettiin tutkimukset, jotka koskivat yläasteikäisiä koululaisia. Hakusanoiksi valikoituivat



ravitsemus, liikunta, koululaiset ja tyypin 2 diabetes. Tuloksia löytyi kolmesta tietokannasta yhteensä 1219, joten tuloksia karsiutui pelkän otsikon perusteella paljon. Lopulta hyväksytyjä tutkimuksia oli kolme kappaletta. (Liite 1)

Taulukko 1. Tiedonhaku

Tietokanta	Hakusanat ja hakutyyppi	Tulokset	Hyväksytyt
Samk Finna	Tarkennettu haku: “(Kaikki kentät: koululais* OR diabete* AND Kaikki kentät: ravi* OR liik*)” Aikaväli 2008-2016	55	1
Theseus	koululais* AND (ravi* OR liik*) AND diabete*	651	1
Medic	koululais* AND (ravi* OR liik*) OR diabete*	513	1

#### 4.2 Kohderyhmän ja toimintaympäristön kuvaus

Projektin suunnittelussa on otettava huomioon kohderyhmän ikätaso ja projektin toimintaympäristö. Projektilla tulee olla aina kohderyhmä, jolle se toteutetaan sekä projektin suunnittelussa tulisi miettiä, miten projektissa vastataan kohderyhmän tarpeisiin. (Silfverberg 2007, 24.)

Projektin kohderyhmä on Vähärauman ala-asteen oppilaat, joita on yli 500. Vähärauman koulu toimii Länsi-Porissa kahdessa toimipisteessä. Vähäraumantien varrella on pääkoulu, johon kuuluu sekä uusi että vanha puoli. Toinen toimipiste sijaitsee Hii-sipellontiellä, jossa on iltapäiväkerho ja Leppäkorven koulun kaksi alkuopetusluokkaa. Vähärauman koulu on perusopetuksen vuosiluokkien 1-6 yleisopetusyksikkö. (Porin sivistystoimen www-sivut 2017.)

Vähärauman koulu on yli 130 vuotta vanha. Näiden tilojen käydessä pieneksi, rakennettiin lisärakennus vuonna 1929 ja se toimii pääkoulun nykyisenä vanhana puolena edelleen. Alkuperäinen, vanha puutalo purettiin 1980-luvun alussa, kun tilalle rakennettiin uusi tiilirakennus, joka tänä päivänä on pääkoulun uusi puoli. (Porin sivistystoimen www-sivut 2017.)

Vähärauman koulun ruokala on nimeltään Viherminttu. Vihermintun henkilökunta toivoo oppilailta palautetta, josta esiinnousseita toiveita pyritään mahdollisuuksien mukaan toteuttamaan. Koulun oppilaita motivoidaan syömään lautasmallin mukaisesti juulisteiden ja opettajien suullisten ohjeiden avulla. Koululaisten pitkinä päivinä he saavat ottaa kouluun omia eväitä välipalaksi. Oppilaita kehoitetaan juomaan janojuomana vettä koulupäivien aikana. Virvoitusjuoma- ja makeisautomaatteja ei koululla ole. (Karvo & Väre henkilökohtainen tiedonanto 16.11.2016.)

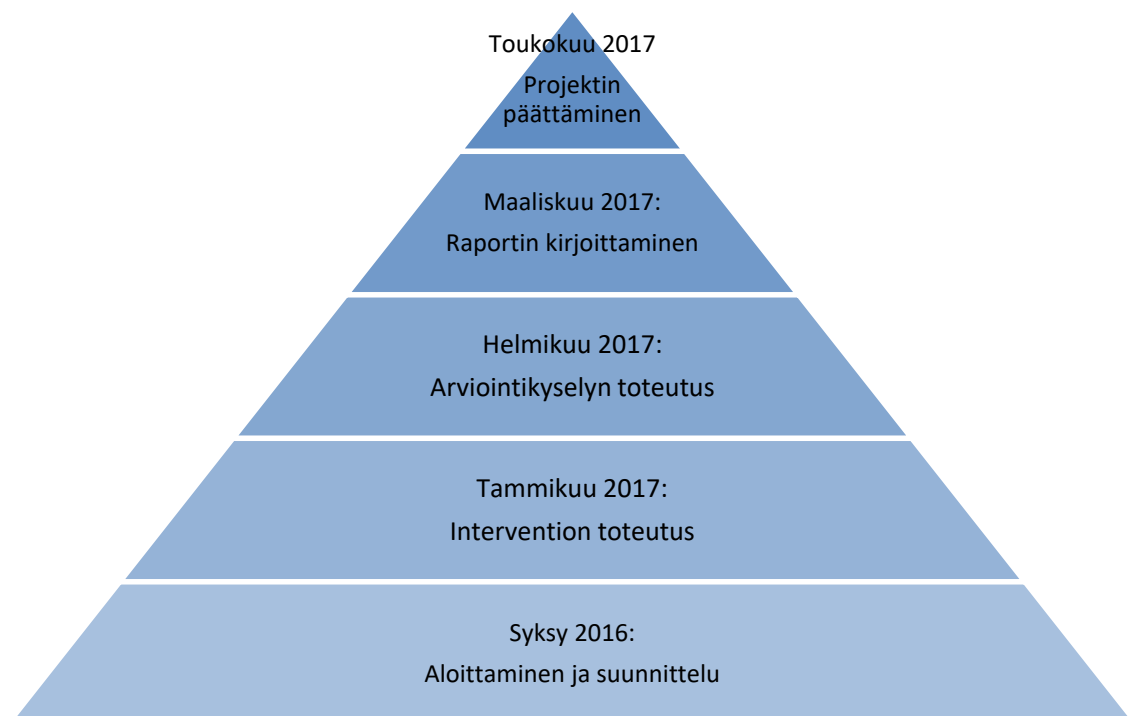
Vähärauman koulu tarjoaa oppilailleen hyvät välituntiliikuntamahdollisuudet. Liikuntavälineitä on reilusti ja ne on sijoitettu koululuokkiin, jotta ne ovat helposti ja nopeasti oppilaiden saatavilla lyhyilläkin välitunneilla. Pääkoulun pihalla on keinuja, monitoimikenttä, kiipeilyteline ja reilusti vapaata tilaa. Leppäkorven koulun pihalla on myös keinuja ja paljon vapaata tilaa oppilaille. Välituntiliikuntaan kannustetaan ja koululla on sääntönä, että välituntien ajaksi mennään ulos. Vähärauman koululla 5. luokkalaiset oppilaat järjestävät välkkäritoimintaa nuoremmille koululaisille tarkoituksena aktiivoida liikkumaan välitunnilla. Lisäksi Vähärauman koulu on liikkuva koulu, joka panostaa oppituntien ja koulupäivien aikana liikuntaan monin eri tavoin. Koulu järjestää liikunnallisia teemapäiviä oppilailleen, osallistuu erilaisiin liikuntakampanjoihin sekä resurssien mukaan oppituntien aikana pyritään liikkumaan luokan tai koulun sisällä. (Karvo & Väre henkilökohtainen tiedonanto 16.11.2016.)

Länsi-Porin alueella on runsaasti erilaisia liikuntamahdollisuuksia. Välittömässä Vähärauman koulun läheisyydessä sijaitsee useampi urheilukenttä. Hiekkakenttiä löytyy sekä pääkoulun että Leppäkorven toimipisteen läheisyydestä, alle kilometrin päässä pääkoululta sijaitsee lähin nurmikenttä. Noin kolmen kilometrin päässä Vähärauman koululta sijaitsee urheilukeskus, jossa on yleisurheilustadion, tennishalli, sisäliikuntamahdollisuuksia tarjoava karuhalli, maaumala, Porin metsä lenkkipolkuineen, pesäpallostadion, lämmitettävä tekonurmi, neljä isoa palloilukenttää, kaksi jäähallia sekä tekojäärata. (Porin kaupungin vapaa-aika viraston www-sivut 2017.)

### 4.3 Aikataulusuunnitelma

Projekti toteutetaan aikataulun ja työnjaon mukaisesti. Lisäksi pidetään projektipäiväkirjaa, johon kirjataan ylös mitä on tehty, milloin tehtiin, kuka teki ja paljonko aikaa on käytetty. Projektin aikataulusuunnitelma on välttämätön, sillä se konkretisoi varsinaisen projektin toteuttamisen. Aikataulu myös helpottaa resurssien jakamista ja nopeuttaa usein projektin etenemistä. Suunnitelman edetessä aikataulukin tarkentuu, kun tiedetään varmasti mitä tehtäväkokonaisuuksia projektissa tehdään. Realistinen aikataulu on tärkein. Aikataulu on suunniteltava realistisesti, aikataulua pidetään liian kiihtyneenä, jos aikataulun suunnittelussa ei ole osattu ottaa huomioon tarpeeksi projektin oikeaa työmäärää ja eri tehtävien kuormittavuutta. (Paasivaara, Suhonen & Nikkilä 2008, 126-127; Pelin 2009, 87.)

Projektin aikataulutus perustuu THL:n määrittämään aikatauluun (Kuvio 1). Projektisuunnitelma esitettiin suunnitteluseminaarissa joulukuussa 2016. Projektista laadittiin Satakunnan ammattikorkeakoulusta kanssa sopimus opinnäytetyöstä joulukuussa 2016. Erillistä tutkimuslupaa opinnäytetyöhön ei tarvinnut anoa, koska Fiilis-hankkeella oli jo tutkimuslupa valmiina. Opinnäytetyön tehtävät suunniteltiin jaettavaksi tekijöiden kesken tasaisesti.



Kuvio 1. Aikataulusuunnitelma

#### 4.4 Intervention sisältö

Projektin suunnitelmassa tulee kuvata ne toimenpiteet, jotka pitää tehdä tulosten aikaansaamiseksi. Toimenpiteiden tulisi vastata kysymykseen ”mitä projektissa tehdään?” Toimenpiteet voi määrittellä melko yleisesti, ettei projektia toteuteta liian tiukasti suunnitelman mukaisesti toteutusvaiheessa, vaikka tilanne olisi muuttunutkin. (Silferberg 2007, 44.)

Interventio tarkoittaa väliintuloa tai toimenpidettä, jolla pyritään vaikuttamaan johonkin. Kun interventiota sanana pohditaan terveydenhuollon näkökulmasta, yleensä se mielletään tapahtumana, jonka tarkoituksena on puuttua yksilön tai ryhmän terveydentilaan tai käyttäytymiseen. Intervention tavoite on saada aikaan myönteisiä tuloksia edistäen henkilöiden terveyttä ja liikuntakykyä. Hoitotyössä interventio voi sisältää monia erilaisia hoitotyön toimintoja, joita hoitajat toteuttavat joko yhdessä asiakkaan tai potilaan kanssa tai heidän puolestaan. Mukana toteuttamisessa voi olla henkilön perhe tai muita läheisiä, varsinkin jos heillä on positiivista vaikutusta hoidon lopputulokseen. (Pölkki 2014; Terveyskirjaston www-sivut 2016.)

Interventioita tehdessä on hyvä kiinnittää huomiota intervention laajuuteen. Pitkällä aikavälillä arvioituna yksilöön kohdistetut interventiot saattavat olla hieman hyödyttömiä. Isolle joukolle toteutetut interventiot ovat usein tehokkaampia. Hoitotyön interventioiden tulisi pohjautua aina mahdollisimman hyvään tutkimusnäyttöön. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että intervention olisi hyvä perustua mahdollisuuksien mukaan näyttöön perustuvaan hoitotyön suosituksiin tai kirjallisuuskatsauksin tuotettuun tietoon. Interventioiden olisi hyvä olla käytännöllisiä, helppoja toteuttaa ja sopivia suunnitellulle kohderyhmälle. (Pölkki 2014; Terveyskirjaston www-sivut 2016.)

Projektin interventiot muodostuvat kahdesta osasta. Interventioiden ideoinnissa auttavat Vähärauman koulun opettajat. Interventiot on tarkoitus pitää tammi-helmikuun aikana 2017. Intervention ensimmäinen osa on sokeripalanäyttely ja toinen osa on taukojumpan pitäminen koulun oppilaille sekä idean jalkauttaminen koulun käyttöön.

Ennen sokeripalanäyttelyn esillepanoa koululla hankitaan tarvittavat materiaalit ja valmistellaan näyttely mahdollisimman pitkälle, jotta koululla tarvitsee vain kasata näyttely. Sokeripalanäyttelyyn valitaan sopivat tuotteet oppilaiden haastattelujen perusteella ja opettajien antamien ehdotusten avulla. Sokeripalanäyttelyn valmisteluun sisältyy näyttelyssä olevien tarvikkeiden ja tuotteiden osto, sekä tuotteiden sisältämän sokerimäärän laskenta. Lisäksi tehdään tarvittava mainos näyttelystä kartongille, laaditaan oppilaita varten ohje näyttelystä ja palautelomakkeesta sekä tehdään palautelomakkeet ja palautelomakkeita varten suljettu palautuslaatikko.

Sokeripalanäyttelyssä oppilaiden on tarkoitus arvata, minkä verran näyttelyn tuotteissa on sokeria. Näyttelyssä on tuotepakkauksia ja sokeripaloja sisältäviä pusseja (Liite 2), jotka oppilaiden tulee osata yhdistää tuotteen sisältämän sokerin mukaan. Lopuksi oppilaat voivat tarkistaa oikeat vastaukset sokeripalapussien pohjasta. Tämän jälkeen oppilaiden on tarkoitus täyttää palautelomake, jossa kysytään näyttelyyn liittyviä kysymyksiä ja palautetta (Liite 3). Oppilaat voivat täyttää palautelomakkeen joko yksin tai pienissä ryhmissä. Sokeripalanäyttelyssä oppilaat käyvät joko välitunnilla tai oppituntin aikana opettajan kanssa ohjatusti. Sokeripalanäyttelyn on tarkoitus olla koululla esillä 3 viikkoa, jotta kaikki koulun oppilaat, myös Leppäkorven viipalekoulusta, ehtivät tutustua ja nähdä näyttelyn. Jos sokeripalanäyttelyn aikana näyttelystä häviää tuotteita tai esiintyy muita ongelmia, opettajat ovat yhteydessä opinnäytetyön tekijöihin. Lisäksi opettajat tulostavat tarvittaessa palautelomakkeita lisää.

Intervention toinen osa on taukojumppaohjeiden laadinta ja jumpan pitäminen koko koulun väelle yhdessä opettajien valitseman oppilasryhmän kanssa. Oppilaiden on tarkoitus ensimmäisen yhdessä tehdyn jumppakerran jälkeen pitää jumppia muille oppilaille oppituntien aikana luokissa tai keskusradion kautta.

Taukojumppaa varten suunnitellaan ohjeet valmiiksi. Taukojumppaohjeita laaditaan kolme erilaista, jotta oppilaat voivat vaihdella ja pitää erilaisia jumppia (Liite 4., 5. ja 6.). Jumppaliikkeistä pyritään tekemään sellaisia, että ne palvelevat kaikkia koulun oppilaita iästä riippumatta, eli 1.-6. luokkalaisia. Lisäksi liikkeet ja jumpat käydään etukäteen läpi ja niiden toimivuus testataan. Jumppaohjeet hyväksytetään opinnäyte-

työn ohjaajalla, Vähärauman koulun opettajilla ja THL:n yhteyshenkilöllä Fiilis-hankkeessa. Tämän jälkeen oppilaiden kanssa käydään läpi yksitellen liikkeet ja jumpat ja annetaan kirjalliset ohjeet oppilaille ja opettajille.

Pitkään yhtäjaksoisesta istumisesta ja sen vaikutuksista, taukojumppasta ja sen toteuttamisesta kerrotaan lyhyesti Vähärauman koulun yhteisessä päivänavauksessa koko koulun väelle. Tämän jälkeen taukojumpan liikkeet käydään läpi niin, että liikkeet kerrotaan ja ne käydään läpi liikuntasalin edessä koko koululle, jonka jälkeen kaikki toistavat liikkeet.

Tämän jälkeen valittujen ja asiasta innostuneiden oppilaiden kanssa sovitaan, että he jatkavat taukojumppien pitämistä keskenään koululla noin yhden kerran viikossa tai miten opettajien ja koulun aikatauluihin sopii. Oppilaat voivat itse päättää ryhmissä tarkemmasta toteutuksesta, kuten esimerkiksi tapahtuuko jumpan veto keskusradion kautta vai luokan edestä. Oppilaat voivat tarvittaessa kysyä opettajilta sopivia ajankohtia ja muistuttaa taukojumppien pitämisestä.

#### 4.5 Resurssit ja rahoitus

Koska projektit ovat luonteeltaan erilaisia, painottuvat henkilöresursoinnissa eri asiat. Lisäksi valitaan projektipäällikkö, joka suunnittelee yhteistyön eri henkilöiden kanssa. Projektipäällikön tehtäviin kuuluu projektin hallinta kokonaisuudessaan. (Paasivaara ym. 2013, 94-95; Pelin 2009, 67.)

Projektia suunniteltaessa on hyvä pohtia, mistä osa-alueista tarvittavat resurssit projektiin muodostuvat. Resursseja miettiessä on hyvä pohtia, montako ihmistä tarvitaan projektin toteuttamiseen, tarvitaanko erityistä tietoa jostain osa-alueesta, tarvitaanko erityistä taitoa, millaisia tarvikkeita ja välineitä tarvitaan sekä millaisia tiloja ja mitä viestintää tarvitaan. (Paasivaara, Suhonen & Nikkilä 2008, 127.) Projektin kustannuksia on hyvä miettiä etukäteen ja tehdä niistä arviota. Mahdollisimman tarkan arvion perusteella on esimerkiksi projektirahoituksen anominen helpompaa. (Paasivaara ym. 2008, 127.)

Tärkeitä henkilöresursseja ovat koulun opettajat, jotka auttavat suunnittelemaan ja toteuttamaan kohdekoululle sopivan intervention. Projektipäälliköksi valittiin Tiia Mannonen ja projektityöryhmään kuuluvat Anne-Mari Jussila ja Susanna Lähdemäki. Projektin aikana käytettävät materiaalit pyritään hankkimaan erilaisten lahjoitusten kautta. Projektin valmistumisen jälkeen on mahdollista hakea stipendiä Diabetesliitolta.

#### 4.6 Riskit

Projektisuunnitelmaan kuuluu aina mahdollisten riskien ja ongelmien selvitys ja epäonnistumisen vaara. Yleisesti ottaen tyypilliset riskit liittyvät projektin organisointiin ja johtamiseen ja liian vähäiseen suunnitteluun. Projektia suunnitellessa on hyvä miettiä, että miten ja missä projekti voi epäonnistua ja miten se voitaisiin välttää. Riskien hallinta koostuu niiden tunnistamisesta ja analysoinnista, korjaavista toimenpiteistä ja seurannasta. Soveltamiskelpoinen perusmenetelmä on SWOT-analyysin teko, jonka avulla yritetään tunnistaa riskit ja niiden väliset yhteydet. Projektin suunnitteluvaiheessa olisi hyvä käyttää tarpeeksi aikaa innostuksen luomiseen, nimittäin mitä innostuneempaa ja sitoutuneempaa työryhmä on, sitä pienemmät riskit yleensä ovat. (Paasivaara, Suhonen & Nikkilä, 2008, 85, 128-129; Pelin 2009, 129-130, 225.)

Projektin toteutuksesta luodaan SWOT-analyysi (Kuvio 2), johon kartoitetaan projektin vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat. Projektin toteuttajien vahvuuksiksi määritettiin hyvä yhteishenki, motivoituneisuus, innokkuus aiheeseen, halu vaikuttaa lasten terveyteen, sosiaalisuus ja luotettavuus. Henkilökohtaisten aikataulujen yhteensovittaminen, liiallinen itsekriittisyys tehtyä työtä kohtaan sekä päällekkäisten opintojen aiheuttama työkuorma arvioitiin projektin toteuttamisen heikkouksiksi.

Mahdollisuuksiksi projektille listattiin toimiva yhteistyö kohdekoulun kanssa, mahdollisuus vaikuttaa koululaisten terveyteen sekä mahdollisuus luoda interventio, joka jää elämään kohdekoululle. Projektin toteutumista uhkaavia tekijöitä ajateltiin olevan projektin toteuttajien sairastumiset, yhteistyökumppaneista johtuvat mahdolliset ongelmat sekä projektissa tarvittavien materiaalien hankintaan liittyvät ongelmat.



Kuvio 2. SWOT analyysi projektin toteutuksesta

#### 4.7 Arviointisuunnitelma

Kun projekti on toteutettu, on hyvä vielä kokoontua yhteen ja miettiä miten projekti onnistui eli arvioida sitä kriittisesti. Yleensä tehdään vielä loppuraportti, eli ikään kuin yhteenvetona koko projektista. Arvioinnin perustana on ymmärrys siitä, mitä arvioidaan (Aalto-Kallio, Saikkonen, Koskinen-Ollonqvist 2009, 9). Arvioinnissa on hyvä miettiä, ollaanko projektiin tyytyväisiä, mitä siitä on opittu, ovatko kaikki tulleet kuuluksi ja ovatko kaikki saaneet palautetta. (Kallio-Kokko, Kiijärvi-Pihkala, Koskelainen & Winter 2011, 47.)

Arviointisuunnitelma olisi hyvä tehdä mahdollisimman varhain, sillä se on työkalu jo projektin alkuvaiheille. Arviointisuunnitelmaa voi kuitenkin muokata toiminnan ede-



tessä. Huolella tehty arviointisuunnitelma on tärkeä osa projektin arvioinnin kokonaistoteutusta ja siinä mietitään mitä, miten ja miksi projektia arvioidaan. Arviointisuunnitelman on ensisijaisesti palveltava projektia ja sen toimintoja. Arviointisuunnitelman avulla ei voida saada tuloksia, mutta sen avulla voidaan nähdä koko projektin ajan, missä on onnistuttu. (Aalto-Kallio, Saikkonen, Koskinen-Ollonqvist 2009, 9-10, 55; THL:n www-sivut 2015.)

Projektin jokaista vaihetta arvioidaan erikseen itsearviointina reflektiivisesti hyödyntäen projektipäiväkirjaa. Itsearvioinnissa korostetaan oman työskentelyn arviointia. (Hyttinen 2006, 28–29.) Projektia arvioidaan opettajilta ja oppilailta intervention jälkeen saatujen palautteiden perusteella.

Opinnäytetyön alkuvaiheilla päätettiin jo, että koko projektin toteutuksen ajan tiettyjä asioita halutaan arvioida kriittisesti. Arviointikriteerinä oli, oppivatko lapset uusia asioita elintarvikkeiden sisältämästä sokerista. Tämän asian oppiessaan he voivat itsekin jo miettiä, mitä tuotetta esimerkiksi kannattaa hieman välttää tai vähentää sen sisältämän sokerin vuoksi. Lisäksi arviointikriteerinä oli intervention jatkuminen koululla ja sen toteuttaminen uudestaan. Näin lasten mielessä pysyy terveelliset elämäntavat ja liikunta. Arviointikriteeriksi sopii myös ryhmädynamiikan toiminta ja yhteistyö lasten kanssa. Edellä mainitut asiat vaikuttavat oleellisesti projektin toteutuksen sujuvuuteen ja onnistumiseen.

## 5 PROJEKTIN TOTEUTUS

Projektin toteutusvaihe on se työskentelyvaihe, jossa projektin tulokset tehdään. Kun projektisuunnitelma on valmis ja resurssit kunnossa, niin toteutusvaihe pääsee alkamaan varsinaisesti. Projektiryhmän on oltava selvillä toteutuksen aikana siitä, mitä seuraavaksi tehdään. Projektia on pidettävä koko toteutuksen ajan tavoitteisiin sidottuna. Arviointisuunnitelmalla saadaan tilannetietoa siitä, onko toiminta menossa oikeaan suuntaan. Toteutusvaiheessa on tärkeä pitää projektiryhmän motivaatiota yllä. (Paasivaara ym. 2008, 132-133.)

Projektityö on miltei aina ryhmätyötä, jossa korostuu myös tiedottamisen tärkeys niin ryhmän sisällä, kuin eri toimijoiden ja yhteistyötahojen kesken. Projektin toteutuksen aikana tiedottaminen voidaan jakaa kahteen osaan. Ensimmäinen osa on projektin sisäinen viestintä. Tähän sisältyy projektiryhmän sisällä asioista tiedottaminen. Tiedottaminen on tärkeä osa projektin toteutuksessa. Toinen tiedottamisen osa on projektin ulkoinen tiedottaminen ja viestiminen. Tähän sisältyy esimerkiksi asiakkaiden ja projektin tilaajan tiedottaminen. Hyvän kommunikaation ylläpito on koko projektin ajan tärkeää. (Paasivaara ym. 2008, 133-135.)

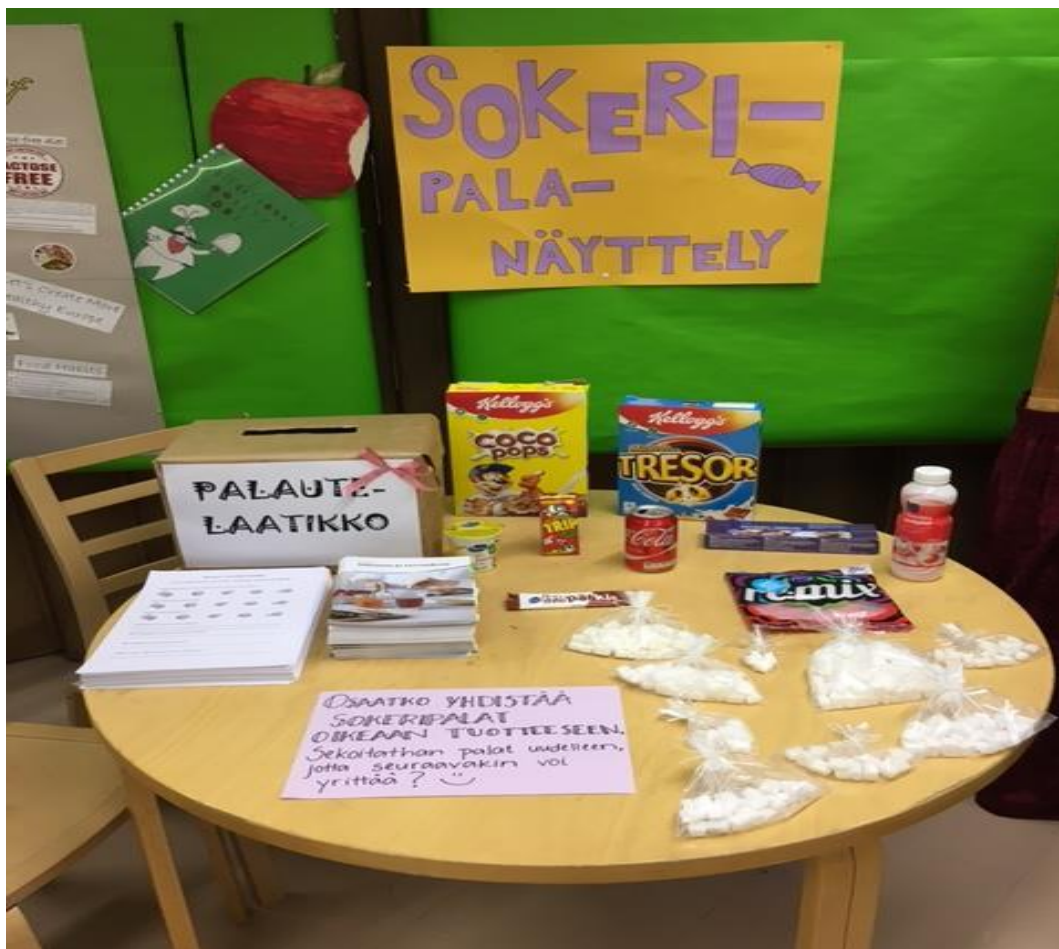
Projektin toteutusvaihe käynnistyi marraskuussa 2016, jolloin tavattiin ensimmäistä kertaa koulun yhteyshenkilöinä toimivat kaksi opettajaa. Edeltävästi opettajiin oltiin yhteydessä sähköpostitse. Opettajille ehdotettiin yhdeksi intervention osaksi sokeripalanäyttelyä. Tapaaminen opettajien kanssa sisälsi haastattelun muodossa toteutetun kartoituksen koskien koulun luomia mahdollisuuksia terveellisten elintapojen edistämiseksi sekä keskustelua koskien opettajien toiveita interventiolle. Haastattelun kysymykset tulivat valmiina THL:lta ja sama haastattelu käydään läpi jokaisen menetelmäkouluun kanssa. Tapaamisessa vallitsi hyvä, positiivinen ilmapiiri ja keskustelusta sai lisäideoita sokeripalanäyttelyyn. Koulun puolesta projektin toteuttajat saivat vapaat kädet intervention toteutukseen ja aikataulutukseen.

Noin viikko opettajien tapaamisen jälkeen haastateltiin kuutta Vähärauman koulun oppilasta eri luokkatasoilta. Heiltä kysyttiin koulun tarjoamista liikunta- ja ravitsemusmahdollisuuksista. Oppilaidenkin haastattelulomake oli THL:n laatima menetelmäkouluja ajatellen. Lisäksi oppilaille laadittiin muutamia omia lisäkysymyksiä, jotta saataisiin mahdollisimman laaja käsitys heidän herkkyyksistään. Perimmäisenä ajatuksena oli mahdollisesti koostaa sokeripalanäyttely oppilailta esiin nousevista tuotteista.

Tapaamisten jälkeen materiaalia oli riittävästi ja Vähärauman koulun tarpeita vastaava interventio sokeripalanäyttelyn muodossa pystyttiin toteuttamaan. Aluksi ajatuksena oli, että sokeripalanäyttely on riittävä interventioksi, sillä Vähärauman koulu on liikkuva koulu, lisäksi koulu aktivoi oppilaita liikkumaan erilaisin kampanjoin ja liikun-

tapäivin. Koululta esitettiin sähköpostitse alkuvuodesta 2017 toive, olisiko sokeripalanäyttelyn lisäksi mahdollista toteuttaa jotain liikunnallista. Haasteena oli keksiä uutta toimintaa, jota muutenkin aktiivisella koululla ei vielä ole. Lisäksi haastetta toi koulun suuri oppilasmäärä huomioiden projektiryhmän pieni henkilömäärä ja käytävissä olevat resurssit. Pitkien pohdintojen ja lukuisten opettajien kanssa läheteltyjen sähköpostien jälkeen päädyttiin luomaan taukojumppaohjeet oppitunteja ajatellen. Perinteisiä taukojumppaohjeita opettajille oli kertynyt pöytälaatikoihin aikojen saatossa useita ja helposti ne unohtuivat ja sen myötä jäivät toteuttamatta. Tavoitteena oli luoda erilaiset, ei niin perinteiset jumppaohjeet. Ohjeiden unohtumista ehkäistiin opettamalla viides- ja kuudesluokkalaisia oppilaita pitämään taukojumppaa muille oppilaille.

Tammikuussa 2017 Vähärauman koululle vietiin ja koottiin sokeripalanäyttely (Kuva 1). Näyttelyssä esiteltäviksi tuotteiksi valikoitui Remix-karkkipussi, suklaatäytekeksit, jogurttijuoma, kaksi erilaista suklaamuropakettia, Coca-Cola tölkki, Pätkis-suklaapatukka, jogurtti sekä Trip-pillimehu. Valinnat perustuivat pitkälti oppilaiden itse kertomiin ruokailutapoihin. Kun näyttelyä koottiin Vähärauman koulun kirjastoon, muutama koulun opettaja kävi tutustumassa näyttelyyn ja he kyselivät opinnäytetyön aiheesta. Sokeripalanäyttelyyn yhdistettiin pienimuotoinen peli, jonka ideana oli, että sokerimäärät ja tuotteet sekoitettaisiin ja oppilaat saisivat yhdistää oikean tuotteen oikeaan sokerimäärään.



Kuva 1. Sokeripalanäyttely (Kuva: Anne-Mari Jussila)

Tammikuussa sokeripalanäyttelyn koululle viennin yhteydessä tarkennettiin yhteisopettajien kanssa taukojumpan toteutusta sekä toteutuksen aikataulua. Helmikuun alussa menttiin opettajien kanssa sovitun aikataulun mukaisesti purkamaan sokeripalanäyttely ja keräämään palautteet sekä tapaamaan ja ohjeistamaan kymmenen hengen oppilasryhmää taukojumppien pitämiseen. Lisäksi kyseisellä käynnillä pidettiin koulun yhteisessä aamunavauksessa pieni osa taukojumbasta koko oppilasryhmän kanssa koulun oppilaille ja opettajille.

## 6 PROJEKTIN ARVIOINTI

Projekti tulee myös päättyä. Päätämisvaiheessa tiedotetaan tuloksista, tehdään arviointi ja aloitetaan sulauttamisvaihe. Projektin tehtävät lopetetaan yhdessä. (Paasivaara

ym. 2008, 137-138.) Projekti voidaan päättää, kun sen tavoitteet ja tehtävät ovat täyttyneet ja projektin tilaaja on hyväksynyt lopputulokset (Ruuska 2008, 265). Päättämisen vaiheeseen kuuluu projektin pohdinta ja miten tulokset jalkautetaan. Loppuraportin kirjoittaminen kuuluu myös projektin päättämiseen. (Paasivaara ym. 2008, 137-138.)

Projektin lähtökohtana tulee olla aina kysyntä projektille. Projektilla täytyy olla siis tarve. Tarpeen lisäksi projektilla tulee olla tarkoituksenmukainen toteuttamistapa. Projektin arviointi siis perustuu siihen, ovatko tarve ja tavoite onnistuneet. (Paasivaara ym. 2013, 150.) Projektia arvioidaan hieman erilaisilla tavoilla ja asioilla eri aloilla. Projektin onnistumisen edellytyksiksi on kuitenkin alaa katsomatta nimetty riittävät resurssit, motivoituneet ja sitoutuneet työntekijät, hyvä suunnittelu, oikea tarve ja verkostoituminen. (Paasivaara ym. 2008, 140.)

Arviointi tarkoittaa projektin onnistumisen selvitystä. Arviointi on arvottamista. Arvioinnin tarkoituksena on saada projektiryhmä huomaamaan projektin onnistumiset, mutta myös mahdollisesti vaikeat ja epäonnistuneet asiat. (Paasivaara ym. 2008, 140.) Projektin onnistumisen arviointi on kuitenkin aina hieman mielipidekysymys. Aikataulussa pysymistä on helppo arvioida, mutta projektin sisällön ja laadun arviointi on vaikeampaa ja perustuu usein ainakin osittain kokemuksiin ja mielipiteisiin. (Ruuska 2008, 277.) Arvioinnin avulla saadaan arvokasta tietoa projektin toteuttamisesta, sen hyvistä puolista ja mahdollista ongelmista. Arviointi ajoittuu usein projektissa toteuttamisvaiheeseen tai päättämisen vaiheeseen. (Paasivaara ym. 2008, 140.)

Projektin arviointi voidaan jakaa itsearviointiin ja ulkopuoliseen arviointiin (Paasivaara ym. 2008, 141). Ulkopuolisen tahon on vielä hyvä arvioida lopuksi projekti, jolloin se on puolueeton (Ruuska 2008, 277). Arviointiaineisto voi olla kyselyistä tai haastatteluista saatua tai tilastoista saatua. Tärkeintä on, että arvioinnista koostuu mahdollisimman luotettava arvio. Viime vuosina on painotettu yhä enemmän projektin itsearviointia. Itsearvioinnilla tarkoitetaan projektiryhmän tuottamaa kriittistä arviointia projektin toteuttamisesta. Itsearviointi toteutuu parhaimmillaan jo projektin toteuttamisvaiheessa, mutta myös päättämisen vaiheessa. Arvioinnin tavoitteena on sen hyödynnettävyys. (Paasivaara ym. 2008, 141-144.)

Perinteisesti projekti voidaan arvioida onnistuneeksi, jos se on täyttänyt projektille asetetut aikataululliset vaatimukset, kustannusvaatimukset ja laatuvaatimukset (Paasivaara ym. 2008, 145). Ennen projektin aloitusta tulee sopia, millä kriteereillä projekti voidaan arvioida onnistuneeksi, koska ilman tätä arviointi on haastavaa (Ruuska 2008, 277). Lisäksi arviointia tehdessä on hyvä pitää oleellisena arviointikriteerinä projektin jalkauttamista (Paasivaara ym. 2008, 145). Hyvin onnistuneella projektilla on usein luontainen taipumus jatkua itsestään, vaikka lopputulos olisi jo valmis (Ruuska 2008, 268).

### 6.1 Projektin toteutuksen arviointi

Projektin toteutus sujui hyvin suunnitellun aikataulun mukaisesti. Työtehtäviä suoritettiin pitkälti yhdessä ryhmänä suunnitellun tehtäväjaon mukaisesti. Työtunnit jakautuivat tekijöiden kesken tasaisesti ja jokainen tekijä oli aktiivisesti mukana jokaisessa työvaiheessa (Liite 7). Projektin toteutuksessa haasteiksi muodostui aikataulujen yhteensovittaminen, joka johtui opintojen aiheuttamasta työkuormasta ja perhe-elämän haasteista. Projektisuunnitelmaa tehdessä nämä asiat otettiin huomioon riskianalyyssissä (Kuvio 2). Aikataulussa pysyttiin koko ajan, koska jokainen projektiryhmän jäsen piti kiinni yhteisesti sovitusta päivämääristä ja kaikki olivat motivoituneita saavuttamaan projektin päätökseen sovitussa aikataulussa.

Keskinäinen yhteistyö projektityöryhmässä oli erittäin sujuvaa, tasapuolista ja kannustavaa. Jäsenten välillä vallitsi kollegiaalinen luottamussuhde, jonka vuoksi jokainen ryhmän jäsen pystyi keskittymään omiin työtehtäviinsä. Projektissa oli selkeä työnjako, joka edesauttoi projektin etenemistä. SWOT-analyyssissä (Kuvio 2) on arvioitu mahdolliseksi heikkoudeksi liiallinen itsekriittisyys. Kyseinen heikkous osoittautui todelliseksi, mutta koska jo suunnitteluvaiheessa asia tiedostettiin, siihen yritettiin kiinnittää erityistä huomiota projektin edetessä. Projektiryhmä laati itse melko tiukan kokonaisuusajan, joka projektin loppusuoralla muodostui pieneksi taakaksi. Jälkeenpäin ajatellen tiukka aikataulu sopi työryhmälle hyvin, sillä kaikki ovat melko suorittajakeskeisiä ihmisiä.

Yhteistyö oli sujuvaa ja lämminhenkistä ohjaavan opettajan kanssa. Kysymysten ilmaantua ohjaustilanteiden ulkopuolellakin saatiin nopeasti vastauksia ja ohjeistusta opettajalta. Koska työryhmän jäsenet olivat ohjatussa harjoittelussa kevään aikana, ei ohjaavan opettajan kanssa pidetty ohjauksetoimintoja alkukevään aikana, vaikka se olisi voinut edesauttaa opinnäytetyön raportin kirjoittamista. Kyseistä haastetta ei kuitenkaan osattu ottaa huomioon riskianalyyseissä tehdessä. Haasteelliseksi koettiin myös Satakunnan ammattikorkeakoulun Tiilimäen kampuksen muutosta johtuvat aikataululliset epävarmuudet ja tiedonkulku.

Menetelmäkoulun opettajien kanssa yhteistyö oli ensimmäisestä tapaamisesta asti luontevaa ja sujuvaa. Opettajien haastattelu ja muut yhdessä käydyt keskustelut olivat erittäin hyödyllisiä ja ajatuksia herättäviä, koska niiden vuoksi interventioista tuli Vähärauman koulun tarpeisiin sopiva. Riskianalyyseissä arvioitiin uhaksi yhteistyökumppaneista johtuvat mahdolliset ongelmat, mutta uhka ei toteutunut, vaan yhteistyökumppanit osoittautuivat yhdeksi projektin voimavaraksi. Työryhmässä vallitsi tunne, että koululta osoitettiin luottamusta heitä kohtaan. Luotettavuus on yksi määritellyistä vahvuuksista riskianalyyseissä (Kuvio 2).

Riskianalyyseissä yhdeksi uhaksi on arvioitu sairastumiset. Onneksi tältä uhalta vältyttiin ja kaikki jäsenet pysyivät terveinä koko projektin toteutuksen ajan. Lisäksi SWOT-analyyseissä arvioitiin riskiksi materiaalien saantiin liittyvät ongelmat. Materiaalit sokeripalanäyttelyyn järjestyivät kuitenkin ongelmitta, sillä ne hankittiin ja kustannettiin itse. Vähärauman koululta saatiin lisäksi materiaaleja sokeripalanäyttelyyn.

## 6.2 Sokeripalanäyttelyn toteutuksen arviointi

Sokeripalanäyttely toteutui suunnitellun aikataulun mukaisesti. Sokeripalanäyttely oli valmisteltu hyvin, joten koululla näyttelyn esillepano oli sujuvaa. Sokeripalanäyttelyn tuotevalinnat olivat ajankohtaisia ja paljon ajatuksia herättäviä. Palautteen perusteella näyttelyn Remix-karkkipussin sisältämä sokerimäärä herätteli oppilaat ajattelemaan makeisten epäterveellisyyttä.

Sokeripalanäyttely keräsi oppilailta odotettua enemmän kirjallista palautetta (n=178). Oppilaat antoivat palautetta yksilöinä tai pienissä ryhmissä. Palautteista oli positiivista 83 prosenttia ja negatiivista oli 17 prosenttia. Palautelomakkeen (Liite 3) avoimista kysymyksistä nousi esille yksittäisiä negatiivisia ja positiivisia kommentteja näyttelystä.

”En halua enää syödä karkkia, koska karkissa on niin paljon sokeria”

”Näyttely oli tosi säpsäyttävä”

”Oli hyvä näyttely, opin paljon”

”Näyttely oli kiinnostava”

”Näyttely oli hyvä ja kiva, en olis uskonut, että karkkipussissa on nii paljon sokeria”

”Haluaisin karkkiin vähemmän sokeria”

”Näyttely oli mielenkiintoinen ja oli kiva, kun sai itse miettiä sokerimääriä”

”En oppinut näyttelystä uutta”

”Näyttely oli outo”

”Näyttely oli huono”

Palautelomakkeista kävi ilmi, että oppilaat halusivat muun muassa tietää lisäksi Nutellan, Oreo-keksien, erilaisten vanukkaiden ja rahkojen sisältämän sokerin määrän. Kaiken kaikkiaan oppilaiden palautetta oli mukava lukea, koska monet oppilaat kirjoittivat oppivansa uutta asiaa elintarvikkeiden sisältämästä sokerista.

Sokeripalanäyttelystä olisi voinut käydä vielä paremmin ilmi sokerin haitat. Projektiryhmän jäsenien olisi ollut hankala olla koko näyttelyn ajan paikalla aikataulujen vuoksi. Oppilaille olisi voinut tehdä pienet lehtiset sokerin sisältämisestä haitoista. He olisivat saaneet ne esimerkiksi näyttelyn jälkeen kotiin luettavaksi.

### 6.3 Taukojumpan toteutuksen arviointi

Taukojumppa toteutui myös hyvin aikataulun mukaisesti. Koululla oppilaiden ohjeistus ja sen jälkeen varsinaisen taukojumpan vetäminen sujui niin ikään hyvin. Opettajat



olivat valinneet oppilaiksi sosiaalisia ja liikunnasta innostuneita oppilaita, joten yhteistyö heidän kanssaan oli sujuvaa ja mukavaa. Liikkeet käytiin oppilaiden kanssa läpi onnistuneesti. Oppilaat olivat motivoituneita, joten intoa heillä riitti.

Ainoana haasteena taukojumpan liikkeiden ja idean läpikäymisessä oli se, että innokkaita ja halukkaita oppilaita oli löytynyt hieman suunniteltua enemmän. Taukojumpan läpikäyminen suurehkon oppilasryhmän kanssa tuotti haasteita aika- ja henkilöresursseista johtuen. Oppilaat kuitenkin keskittyivät hienosti taukojumpan pitämiseen liikuntasalissa ja se sujui moitteetta. Palaute opettajilta oli positiivista, erityisesti kiiteltiin tilanteen kokonaihallintaa suuresta osallistujamäärästä huolimatta. Pääsääntöisesti kaikki oppilaat keskittyivät hyvin ja tekivät liikkeitä ohjeiden mukaan.

Opettajilta saatu suullinen palaute oli positiivista. He kertoivat sokeripalanäyttelyn olleen suosittu sekä oppilaiden että opettajien keskuudessa. Sokeripalanäyttelyn materiaalit kerättiin opettajien toiveesta talteen koululle myöhempää käyttöä varten. Opettajat tekevät koululle sokeripalanäyttelyn uudelleen lähitulevaisuudessa. Opettajilta saatiin intervention toteutusten jälkeen sähköpostitse kirjallista vapaamuotoista palautetta, jossa kiiteltiin hyvästä ja sujuvasta yhteistyöstä.

#### 6.4 Projektin eettiset näkökulmat

Fiilis -hanke on käsitelty ja hyväksytty Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin eettisessä toimikunnassa keväällä 2016. Koska opinnäytetyön kohderyhmänä olivat alaikäiset, opinnäytetyön tekijät toimittivat ammattikorkeakoululle rikostaustaotteet ennen projektin toteutuksen aloittamista. Lisäksi opinnäytetyösopimus allekirjoitettiin joulukuussa 2016.

Projektin toteuttajilla ei ole tiedossa Fiilis-hankkeeseen osallistuvien oppilaiden henkilöllisyyksiä. Eettisissä tutkimuksissa on aina kunnioitettava tutkittavien henkilöiden ihmisarvoa ja heidän oikeuksiaan, jonka vuoksi tämä rajoittaa minkälaisia tutkimuksia voidaan tehdä (Turun yliopiston www-sivut 2016).

## 7 POHDINTA

Projekti toteutettiin Vähärauman koululla, jossa suunniteltiin ja toteutettiin sokeripalanäyttely sekä pidettiin taukojumppaa. Interventioissa pyrittiin huomioimaan lasten ikä ja kehitystaso. Projekti toteutettiin alusta loppuun asti tunnollisesti ja huolellisesti. Yhteydenpito projektin muihin yhteistyötahoihin oli sujuvaa ja tiivis yhteydenpito sekä ajatusten vaihto lisäsivät projektin onnistumista ja luotettavuutta.

Projektin toteutusta mietittiin ja pohdittiin tarkkaan, jotta opinnäytetyön tavoitteet täyttyisivät ja että interventioista tulisi lasten terveyttä edistävä ja innostava. Toteutusta mietittäessä korostui luovuus ja ideointikyky. Lisäksi koko ajan piti muistaa olla realistinen, koska resursseja ja käytettävää aikaa oli rajallisesti. Projektia oli hieno toteuttaa, sillä sen avulla päästiin vaikuttamaan Vähärauman koulun lasten terveystietouteen ja terveyden edistämiseen. Kaiken kaikkiaan projektin toteutus onnistui yli odotusten ja erittäin hyvin, jota myös saatu palaute tukee. Projektin henkilöresurssit olivat kohdillaan ja kenellekään ei tullut ylitsepääsemättömästi työtä.

Ryhmädynamiikka toimi todella hyvin ja yhteistyö oli kaikkien tahojen kanssa antoisaa ja sujuvaa. Työmäärän jakaminen kaikkien osapuolien kesken oli tasapuolista ja jokainen kantoi vastuunsa omasta osuudestaan projektin loppuun asti. Etuna opinnäytetyön kirjoittamisessa oli se, että kirjoittajia oli kolme ja yhden kirjoittamaa tekstiä oli aina kaksi oikolukemassa ja tarvittaessa auttamassa tai antamassa korjausehdotuksia kirjoitettuun tekstiin.

Projektissa luotettavuus oli avainasemassa. Lähdekirjallisuutta haettaessa kiinnitettiin huomiota sen ajankohtaisuuteen sekä käytettiin ainoastaan tunnettuja ja luotettavia internet sivustoja, tutkimuksia sekä kirjallisuutta. Lähteitä löytyi melko laajasti ja tiedon rajaaminen osoittautui pieneksi haasteeksi opinnäytetyötä kirjoittaessa.

Interventiota suunniteltaessa yhtenä tärkeänä tavoitteena oli, että se jalkautuisi koululle. Toiveena on, että koululla pystyttäisiin hyödyntämään sitä vielä tulevina vuosina. Suunnitteluvaiheessa luovuus ja ideointi tulivat luonnostaan. Sokeripalanäyttely osoittautui mielekkäimmäksi ja helpoimmaksi vaihtoehdoksi toteutuksen kannalta

sekä uudelleen järjestämisen kannalta. Koulun opettajilta saatu ehdotus taukojumppasta osoittautui myös erittäin hyväksi intervention kohteeksi. Laaditut ohjeet ovat hyvänä pohjana oppilaiden pitämiin taukojumppiin ja tulevaisuudessa olisikin hienoa, että oppilaat saisivat yhdessä opettajien kanssa ideoida uusia ohjeita sekä toteuttaa niitä esimerkiksi keskusradion kautta tai aamunavauksissa.

Projektin arviointikriteerinä oli myös intervention toteuttaminen uudestaan koululla ja sen jatkuminen. Sokeripalanäyttely toteutetaan koululla uudestaan opettajien toimesta, mikä tukee lasten oppimista elintarvikkeiden sisältämästä sokerista. Taukojumppa jatkuu koululla viidesluokkalaisten pitämänä. Tämän uskotaan parantavan oppilaiden keskittymistä tunnilla, kun opetus ei ole yhtäjaksoista istumista. Toisaalta tämä voi myös motivoida oppilaita itsekin innostumaan liikunnasta enemmän, jos he näkevät liikunnan positiivisia vaikutuksia esimerkiksi omaan oppimiseen.

Projektimuotoinen opinnäytetyö oli mielenkiintoinen tehdä, jossa opinnäytetyön tekijöiden eri persoonallisuuden piirteet ja vahvuudet pääsivät hyvin esille. Projektimuotoinen opinnäytetyö tuntui luontevalta ja sujuvalta tavalta tehdä opinnäytetyö. Projektin vaiheet toteutuivat sen elinkaaren mukaisesti. Projektin lopetus ja tulosten jalkauttaminen onnistuivat hienosti. Erityisesti onnistumisen kokemuksia tuli projektin jalkauttamisesta koulun käyttöön jatkossakin.

Arviointisuunnitelmaan oli mietitty asioita, joita haluttiin arvioida kriittisesti projektin toteutuksen ajan. Arviointikriteereinä oli, että lapset oppisivat uusia asioita elintarvikkeiden sisältämästä sokerista. Tämä asia toteutui työn tekijöiden mielestä hyvin. Asiaa arvioitiin kirjallisen ja suullisen palautteen perusteella. Arvioitavaksi asiaksi tämä nostettiin erityisesti sen takia, että lapset mieltäisivät itse, kannattaako sokeripitoisia tuotteita syödä. Ongelmaksi ja haasteeksi nousee kuitenkin se, että vaikka sokerin haitat ovat tiedossa lapsilla, he eivät silti välttämättä muuta syömistottumuksiaan.

Yhteistyö lasten kanssa oli erinomaista. Lasten suullinen palaute oli mukavaa kuultavaa ja erityisen mieluisana asiana projektin toteuttajat näkivät oppilaiden innostuneisuuden taukojumppaa kohtaan. Ryhmädynamiikka projektin toteuttajien kesken oli todella hyvää ja työtä tehdessä oli kannustava ja kollegiaalinen ilmapiiri, jossa palautteen antaminen ja saaminen olivat helppoja.

Opinnäytetyötä tehdessä koettiin suuria onnistumisia ja saavutuksia. Se toi tekijöille paljon taitoa lasten kanssa toimimiseen, luovuutta ja vuorovaikutustaitoja. Lisäksi interventioiden toteuttamisesta sai esiintymisvarmuutta ja rohkeutta, josta on varmasti hyötyä tulevaisuudessa sairaanhoitajan työssä. Lopuksi voi todeta, että kaiken kaikkiaan opinnäytetyön teko oli ammatillista identiteettiä vahvistava kokemus. Fiilis -hanke jatkuu Vähärauman koululla vielä projektin päätyttyä seurantamittausten suorittamisella. Opinnäytetyön päätyttyä ehdotetaan jatkoprojektina riittävään uneen liittyvää interventiota.

## LÄHTEET

Aalto-Kallio, M., Saikkonen, P. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2009. Arvioinnin kartalla matka teoriasta käytäntöön. Pori: Kehitys Oy.

Diabetesliiton www-sivut. 2017. Viitattu 9.3.2017. [https://www.diabetes.fi/diabetes-tietoa/tyyppi\\_2](https://www.diabetes.fi/diabetes-tietoa/tyyppi_2)

Feel 4 diabetes www-sivut. 2015. Viitattu 16.5.2017. <http://feel4diabetes-study.eu/f4d-study/>

Fogelholm, M., Paronen, O. & Miettinen, M. 2007. Liikunta - hyvinvointipoliittinen mahdollisuus. Suomalaisen terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti 2006. Helsinki: Yliopistopaino.

Hyttinen, K. 2006. Arviointi avuksi projektityöhön. Helsinki: Trio-offset Oy.

Hölttä, I. 2013. Liikunnan harrastamattomuuden syyt kuuden Liikkuva koulu -hankkeen koulun 7. ja 8. luokkalaisilla. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Viitattu 21.4.2017. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/40963/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201302191246.pdf?sequence=1>

Ilanne-Parikka, P. & Rönnemaa, T. 2016. Metabolinen oireyhtymä. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 79–80. Saatavissa [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Ilanne-Parikka, P. 2016. Hoidon tavoitteet tyypin 2 diabeteksessä. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 345–347. Saatavissa [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Kallio-Kokko, S., Kiijärvi-Pihkala, M., Koskelainen, T. & Winter, S. 2011. Meidän oma homma – Projektin työkirja. 3. painos. Helsinki: Oy Trio-Offset Ab. Viitattu 27.4.17 <http://www.nuortenakatemia.fi/wp-content/uploads/2016/07/Meid%C3%A4n-oma-homma.pdf>

Karvo, T. & Väre, S. 2016. Opettaja, Vähärauman koulu. Pori. Henkilökohtainen haastattelu 16.11.2016. Haastattelijoina Anne-Mari Jussila, Susanna Lähdemäki & Tiia Mannonen. Muistiinpanot haastattelijoiden hallussa.

Kokko, S., Hämylä, R., Husu, P., Villberg, J., Jussila, A-M., Mehtälä, A., Tynjälä J. & Vasankari, T. 2016. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto. Viitattu 21.4.2017. [http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/438/LIITU\\_2016.pdf](http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/438/LIITU_2016.pdf)

Käypä hoito suositus: Diabetes ja liikunta. 2016. Viitattu 21.4.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=nix00817>

Käypä hoito suositus: Diabetes. 2016. Viitattu 9.3.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50056>

- Käypä hoito suositus: Liikunta. 2016. Viitattu 21.4.2017. <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50075#s1>
- Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille. Helsinki: Opetusministeriö; Nuori Suomi ry. [http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen\\_aktiivisuuden\\_suositus\\_kouluikaisille.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikaisille.pdf)
- Lindström, J. 2013. DPS-tutkimus: Elintapaohjaukseen kannattaa panostaa. Viitattu 1.5.2017. <https://www.slideshare.net/THLfi/ravitsemus-suomessa-lindstrm2013>
- Manninen, M., Wiss, K., Saaristo, V. & Ståhl, T. 2015. Kouluruokailu osana terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä peruskouluissa 2013, 1-4. Viitattu 7.5.2017. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125857/URN\\_ISBN\\_978-952-302-086-3.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125857/URN_ISBN_978-952-302-086-3.pdf?sequence=1)
- Merikivi, J., Myllyniemi, S. & Salasuo, M. (toim.). 2016. Media hanskassa. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2016 mediasta ja liikunnasta. Vaasa: Painotalo Varteva.
- Mäki, P., Hakulinen-Viitanen, T., Kaikkonen R., Koponen P., Ovaskainen, M-L., Sippola, R., Virtanen S., Laatikainen T. & LATE-työryhmä (toim.). 2010. Lasten terveys: LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 2/2010. Helsinki: Yliopistopaino.
- Mäntyneva, M. 2016. Miten projektisuunnitelma tehdään? Viitattu 3.6.2017. <https://unlimited.hamk.fi/yrittajyys-ja-liiketoiminta/miten-projektisuunnitelma-tehdään/>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016. Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21. Helsinki: Lönnberg Print & Promo. Viitattu 23.4.2017. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>
- Opetushallituksen www-sivut. 2017. Viitattu 30.4.2017. <http://www.oph.fi/kouluruokailu>
- Olli, S. 2016a. Ohjaaminen hoitotyössä, Feel 4 Diabetes-hanke. Luento Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden. Ohjaaminen hoitotyössä – opintojakso. 2016.
- Olli, S. 2016b. Opinnäytetyönteko vertailukouluissa. Luento Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille. Opinnäytetyön aloittaminen –opintojakso. Syksy 2016.
- Paasivaara, L., Suhonen, M. & Nikkilä, J. 2008. Innostavat projektit. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry.
- Paasivaara, L., Suhonen, M. & Virtanen, Petri. 2013. Projektijohtaminen hyvinvointi-palveluissa. Tietosanoma Oy. Tallinna: AS pakett.
- Pelin, R. 2009. Projektihallinnan käsikirja. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Perusopetuslaki 21.8.1998/628 muutoksineen.

Porin kaupungin vapaa-aika viraston www-sivut. 2017. Viitattu 27.4.17.  
<https://www.pori.fi/vapaa-aika.html>

Porin sivistystoimen www-sivut. 2017. Viitattu 21.4.2017. <http://www.pori.fi/sivis-tykeskus/koulut/koulut/vaharaumankoulu.html>

Pölkki, T. 2014. Hoitotyön interventiot ja niiden vaikuttavuus. Tutkiva Hoitotyö 4/2014. Viitattu 29.3.2017. Saatavilla <https://sairaanhoitajat.fi/lehti/jutut/hoitotyon-interventiot-ja-niiden-vaikuttavuus/>

Ruuska, K. 2008. Pidä projekti hallinnassa, suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Helsinki: Talentum.

Saraheimo, M. & Sane, T. 2016. Diabeteksen yleisyys. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 10–11. Saatavissa [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Saraheimo, M. 2016. Tyypin 2 diabetes. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 18–20. Saatavissa internetissä osoitteessa [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Silferberg, P. 2007. Ideasta projektiksi – projektityön käsikirja. Helsinki: Edita Prima Oy.

Syväoja, H. 2014. Physical activity and sedentary behavior in association with academic performance and cognitive functions in school-aged children. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. LIKES – Research Reports on Sport and Health 292. Viitattu 23.4.2017. [http://www.likes.fi/filebank/1427-Dissertation\\_Heidi\\_Syvaoja\\_tiivis.pdf](http://www.likes.fi/filebank/1427-Dissertation_Heidi_Syvaoja_tiivis.pdf)

Tarnanen, K., Laakso, M. & Meinander, T. 2017. Diabetes – uhka terveydelle. Käyvän hoidon potilasversiot. Viitattu 25.4.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00066#NaN>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Tartu toimeen- ehkäise diabetes. Tampere: Juvenes Print. Viitattu 31.1.2017. <https://www.julkari.fi/handle/10024/80320>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. 2015. Viitattu 1.5.2017. <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankkeet-ja-ohjelmat/sokra/arviointi/itsearviointi/kaynnista/suunnittele>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016a. Fiilis-hanke koulujen arjessa. Koulutustilaisuus Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille ja menetelmäkoulujen opettajille 20.09.2016.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016b. Fiilis-hankkeen taustat ja esitys. Koulutustilaisuus Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille ja menetelmäkoulujen opettajille 20.09.2016.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Fiilis-hanke, opettajan opas. Viitattu 4.5.2017. [https://moodle2.samk.fi/pluginfile.php/325787/mod\\_resource/content/1/Fiilis-hanke\\_Opettajan\\_opas\\_20160930.pdf](https://moodle2.samk.fi/pluginfile.php/325787/mod_resource/content/1/Fiilis-hanke_Opettajan_opas_20160930.pdf)
- Terveyskirjaston www-sivut. 2016. Viitattu 29.3.2017. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt01376](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01376)
- Turun yliopiston www-sivut. 2016. Viitattu 4.5.2017. <https://www.utu.fi/fi/Tutkimus/eettisyys/Sivut/home.aspx>
- Uusitupa, M. 2015. Mitä elämäntapainterventiot ovat opettaneet tyypin 2 diabeteksen ehkäisystä? Tampere: Suomen Diabetesliitto. Diabetes ja lääkärilehti 3, 12–14. Viitattu 1.5.2017. <https://www.lukusali.fi/reader/82f27ace-083e-11e5-8a63-00155d64030a>
- Vahvikkeen www-sivut. 2016. Viitattu 31.1.2017. [http://www.vahvike.fi/sites/default/files/jumppaohjeet/Mielikuvajumppa\\_arjen\\_askareet.pdf](http://www.vahvike.fi/sites/default/files/jumppaohjeet/Mielikuvajumppa_arjen_askareet.pdf)
- Virtanen, S. 2016. Uudet lapsiperheiden ruokasuositukset kannustavat perheitä syömään yhdessä. Viitattu 25.4.2017. <https://www.thl.fi/fi/-/uudet-lapsiperheiden-ruokasuositukset-kannustavat-perheita-syomaan-yhdessa>
- Virtanen, S., Erkkola, M., Hakulinen, T., Hukka, E., Isolauri, E., Kalavainen, M., Kara, R., Koivisto, P., Kuisma, K., Kuronen, K., Kuusipalo, H., Lagström, H., Lyytikäinen, A., Niinistö, S., Salo, J., Sarlio-Lähteenkorva, S. & Schwab, U. 2016. Syö-dään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille. Tampere: Juvenes Print – Suomen yliopistopaino Oy. Viitattu 25.4.2017. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26\\_FINAL\\_WEB.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26_FINAL_WEB.pdf?sequence=1)
- Wikström, K. 2017. Tutkimustietoa suomalaisten ruokailu- ja liikuntatottumuksista. Koulutustilaisuus Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille ja menetelmäkoulujen opettajille 20.09.2016.
- World Health Organization. 2016. Global report on diabetes. Viitattu 9.3.2017. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf?ua=1)



## Aikaisempia projekteja

Tekijä, vuosi, työn nimi ja maa	Tutkimuksen/projektin tarkoitus	Kohderyhmä, aineistonkeruumenetelmä/projektissa käytetyt menetelmät	Intervention sisältö ja keskeiset tulokset
Syväoja, H. 2014. Physical activity and sedentary behaviour in association with academic performance and cognitive functions in school-aged children. Suomi.	Tutkia liikunnan ja liikkumattomuuden yhteyksiä lasten kognitiiviseen toimintaan ja koulumenestykseen	277 lasta viidestä eri Jyväskylän alueen koulusta. Lasten keski-ikä oli noin 12 vuotta. Lapset täyttivät liikuntaa ja ruutuaikaa koskevan kyselyn, lisäksi liikuntaa ja liikkumattomaa aikaa mitattiin kiihtyvyyssanturilla. Lasten koulumenestystiedot kerättiin ja lasten kognitiivisia toimintoja mitattiin tietokoneella testaten, osa-alueina oli muisti, toiminnanohjaus ja tarkkaavaisuus.	Liikunta on myönteisesti ja ruutuaika käänteisesti yhteydessä koulumenestykseen ja joihinkin kognitiivisen toiminnan alueisiin. Kaikki liikkumattomuus ei ole negatiivista vaan osa liikkumattomasta ajasta saattaa olla hyödyksi kognitiolle.
Huuki, S. 2009. Koululiikunnan merkitys kuudesluokkalaisten elämässä. Suomi.	Tutkia Tuusulan Vaunukankaan alakoulun kuudesluokkalaisten suhtautumista liikuntaan. Lisäksi tutkittiin liikuntaa opettavien opettajien käsitystä siitä, miten oppilaan itsetuntoa voidaan tukea liikuntatunneilla ja muuttuuko koululaisten suhtautuminen liikuntaan kuudennelle luokalle siirtyessä.	Tutkimukseen osallistui 40 oppilasta ja neljä opettajaa. Eläytymismenetelmä ja haastattelut olivat tutkimuskeinoina.	Liikunta on merkityksellistä nuorten elämässä sekä tärkeä vaikutus nuoren itsetunnon positiiviselle kehitykselle
Toivonen, R. & Saukkonen, T. 2015. Kouluympäristö lasten fyysisen aktiivisuuden selittäjänä. Suomi.	Vertailla kahdessa eri kouluympäristössä lasten fyysisistä aktiivisuutta.	Kaukaan ja Kimpisen alakoulun 4. luokkalaisten oppilaat (N=24). Mittaamisessa käytettiin Polar Active-aktiivisuusmittaria, joita pidettiin kaksi viikkoa koulupäivien ajan.	Kouluympäristö ei vaikuta lasten fyysiseen aktiivisuuteen. Pienen koeryhmän vuoksi tulokset eivät ole yleistettävissä.



**VÄHÄRAUMAN KOULULLA PIDETTÄVÄN SOKERIPALANÄYTTELYN  
TUOTTEIDEN SOKERIMÄÄRÄT**

<b>TUOTE</b>	<b>SOKERIMÄÄRÄ</b>
Remix-karkkipussi	120 palaa
Täytekeksit	35 palaa
Juomajogurtti	24 palaa
Tresor-murot	41 palaa
Coco-murot	50 palaa
Coca-cola tölkki	14 palaa
Pätkis patukka	14 palaa
Jogurtti	4 palaa
Trippi mehu	8 palaa

Kiitos osallistumisestasi. Annathan vielä lopuksi vastauksesi lomakkeelle.

Sokeripalanäyttely oli mielenkiintoinen? Ympyröi sopiva hymiö.



Sain näyttelystä uutta tietoa?



Sokerin määrä yllätti minut?



Mitä haluaisit vielä sanoa näyttelystä?

---

---

Missä näyttelyn tuotteessa oli eniten sokeria?

---

---

Mitä näyttelyn tuotetta käytät eniten?

---

---

Minkä tuotteen olisit toivonut olevan näyttelyssä?

---

---

**TAUKOJUMPPAOHJEET VÄHÄRAUMAN KOULULLE:**

1. JUMPPA

Tee seuraavat liikkeet kuvitteellisesti 10 kertaa peräkkäin:

1. Risteyksessä liikenteen tarkkailu
2. Tenniksen pelaaminen
3. Kyytiin liftaaminen
4. Urheilukilpailun aaltojen tekeminen
5. Omenoiden poimiminen
6. Omaan napaan tuijottaminen
7. Rintauinnin uiminen
8. Tossujen potkaisu pois jalasta
9. Saunassa vihtominen
10. Viulun soittaminen
11. Ikkunan peseminen
12. Viluisena hytiseminen
13. Ison halauksen antaminen
14. Ison puuropadan sekoittaminen
15. Ylähylllyltä tavaran ottaminen

Lähde: Vahvikkeen www-sivut. 2016. Viitattu 31.1.2017.  
[http://www.vahvike.fi/sites/default/files/jumppaohjeet/Mielikuvajumppa\\_arjen\\_askareet.pdf](http://www.vahvike.fi/sites/default/files/jumppaohjeet/Mielikuvajumppa_arjen_askareet.pdf)

**TAUKOJUMPPAOHJEET VÄHÄRAUMAN KOULULLE:**

2. JUMPPA

Tee seuraavat liikkeet kuvitteellisesti 10 kertaa peräkkäin:

1. Sukkien jalkaan vetäminen
2. Mattojen pudisteleminen
3. Hiusten kampaaminen
4. Tuolilta nouseminen
5. Hyttysen tappaminen
6. Taikinan kauliminen
7. Pullataikinan vaivaaminen
8. Veneellä soutaminen
9. Virvelin heittäminen
10. Lehtien haravoiminen
11. Haitarin soittaminen
12. Pianon soittaminen
13. Puun sahaaminen
14. Seinän maalaaminen
15. Pyykkien ripustaminen

**TAUKOJUMPPAOHJEET VÄHÄRAUMAN KOULULLE:**3. JUMPPA

Tee seuraavat liikkeet kuvitteellisesti 10 kertaa peräkkäin:

1. Aloita marssimalla reippaasti (laske hitaasti 10).
2. Purista sormet nyrkkiin ja aukaise haralleen 10 kertaa.
3. Pyöritä ranteita molempiin suuntiin 10 kertaa.
4. Tee sormilla sadepisaroiita liikuttelemalla käsiä ylös alas 10 kertaa.
5. Nosta hartioita ylös korviin ja pudota alas 10 kertaa.
6. Pyörittele hartioita ympäri ensin toiseen suuntaan ja sitten toiseen 10 kertaa.
7. Taivuta vartaloa selkä suorana eteenpäin. Palaa takaisin ylös selkä pyöreänä 10 kertaa.
8. Pyöritä peppua ympäri 10 kertaa.
9. Mene kyykkyyyn ja nouse ylös 10 kertaa.
10. Kosketa lattiaa vuoroin kantapäällä ja sitten varpailla 10 kertaa.
11. Istu tuolille, yritä näyttää ällistyneeltä ja purista sitten silmät kiinni tiukasti 10 kertaa.
12. Kurtista kulmiasi, yritä näyttää vihaiselta, sitten sulje silmät 10 kertaa.
13. Pyörittele silmiä eri suuntiin ylös, alas ja sivulle 10 kertaa.
14. Istu tuolille ja sulje silmät ja pidä hetki kiinni (Laske hitaasti 5:n).

## LIITE 7

## Opinnäytetyöhön käytetyt tunnit

Tehtävä:	Anne-Mari Jussila	Susanna Lähdemäki	Tiia Mannonen
Fiilis-hankeeseen ja opinnäytetyöhön perehtyminen	25	20	20
Lähdemateriaalin kerääminen sekä projektisuunnitelmaan että opinnäytetyön raporttiin	45	60	50
Projektisuunnitelman kirjoittaminen	40	45	45
Yhteydenpito yhteistyökumppaneiden kanssa	5	2	2
Intervention suunnittelu	80	80	80
Intervention valmistelu	9	7	8
Intervention toteutus	16	16	16
Raportin laatiminen	180	170	179
<b>Käytetty työtuntimäärä:</b>	<b>400 tuntia</b>	<b>400 tuntia</b>	<b>400 tuntia</b>