

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Huhtiniemi, Mikko

Title: Syksyn 2020 Move!-mittaukset : istuva elämäntapa näkyy tuloksissa

Year: 2021

Version: Published version

Copyright: © 2021 Liikuntatieteellinen seura

Rights: In Copyright

Rights url: <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

Please cite the original version:

Huhtiniemi, M. (2021). Syksyn 2020 Move!-mittaukset : istuva elämäntapa näkyy tuloksissa. *Liikunta ja tiede*, 58(1), 13-16.



Kontiolahden kirkonkylän koulun viidesluokkalaisia viivajuoksutestissä syksyllä 2016. Kuva: Anu Lehtikoinen/Pielisjokiseutu

Syksyn 2020 Move!-mittaukset: Istuva elämäntapa näkyvät tuloksissa

Move!-mittausten kertoma suomalaisten koulu-
laisten fyysisestä toimintakyvystä on karua.
Lihaskunto junnaa paikallaan ja kestävyyskunto
heikkenee. Koronakin on voinut osaltaan vaikuttaa
vuonna 2020 heikentyneeseen kestävyyskuntoon.

VALTAKUNNALLINEN FYYSISEN TOIMINTAKYVYN seuranta- ja palautejärjestelmä Move! otettiin käyttöön syksyllä 2016 osana perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita (2014). Syksyllä 2020 mittaukset toteutettiin viidesluokkalaisille oppilaille viidennen ja kahdeksaluokkalaisille kolmannen kerran. Haastavasta koronarajoitusten täyteisestä syksystä huolimatta mittausten kattavuus oli poikkeuksellisen korkea. Uudistuneeseen valtakunnalliseen tietojärjestelmään tallennettiin yhteensä 104 899 oppilaan tulokset. Toimintarajoitteisten oppilaiden osalta mittauksia toteutettiin sovelletusti, mutta varsinaisia tuloksia ei tallennettu valtakunnalliseen rekisteriin tietosuojasääntöjen johdosta.

Tässä tuloskoonnissa tarkastellaan viidennen ja kahdeksannen vuosiluokan poikien ja tyttöjen mediaanituloksia sekä oppilaiden jakautumista kansallisiin viitearvoihin pohjautuviin tulosluokkiin. Viitearvot ja tertiileittään muodostetut tulosluokat on rakennettu Move!-järjestelmän kehittämisvaiheessa pilottiaineistojen pohjalta (Jaakkola ym., 2012). Kolmesta tulosluokasta tässä keskitytään alimmaiseen, jossa asiantuntijaryhmän näkemyksen mukaisesti oppilaan mittaustulos on mahdollisesti terveystä ja toimintakykyä kuluttavalla tai haittaavalla tasolla eli oppilaalla voi olla vaikeuksia selviytyä väsymättä arjen toiminnoista. On hyvä huomata, että tämän tuloskoonnin tarkastelu perustuu kuvaileviin keskilukutietoi-

hin, sillä tarkempiin tilastollisiin analyyseihin ei ole vielä ollut mahdollisuutta.

Kestävyyskunto

Oppilaiden kestävyyskunnan mittarina käytettiin 20 metrin viivajuoksua (Jaakkola ym., 2012). Mittausosiossa oppilas juoksee edestakaisin 20 metrin matkaa kiihtyvässä ääninauhan mukaisessa tahdissa. Tulos on kokonaisaika, jonka oppilas jaksaa juosta annetussa tahdissa. Kestävyys- den lisäksi osio mittaa myös liikkumistaitoja.

Syksyllä 2020 viidennen luokan tyttöjen mediaaniaika oli 3 minuuttia 44 sekuntia ja poikien 4,19. Mediaanitulokset ovat laskeneet tasaisesti koko viiden vuoden tarkastelujakson ajan, yhteensä 28 sekuntia tytöillä ja 27 sekuntia pojilla. Viidennen luokan oppilailla alimpaan tulosluokkaan kuuluvien osuus (kuvio 1) on kasvanut viiden vuoden aikana merkittävästi sekä tytöillä (32 % → 41 %) että pojilla (36 % → 45 %). Alimmassa tulosluokassa viidennen luokan tytöt juoksivat korkeintaan hieman yli 3 minuuttia eli 460 metriä ja pojat korkeintaan noin 4 minuuttia eli 580 metriä.

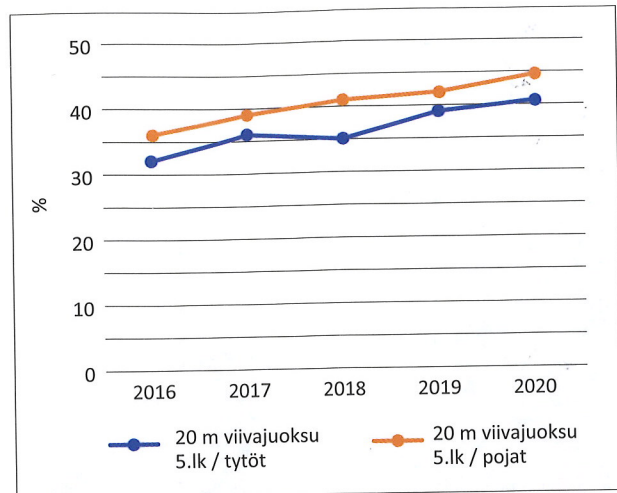
Kahdeksannen luokan tyttöjen mediaanitulos oli 4,26 ja poikien 5,53. Kahtena edellisvuotena (2018 ja 2019) mediaanitulokset ovat pysyneet samoina, mutta syksyn 2020 tuloksissa myös kahdeksaluokkalaisten nähdään heikennystä. Tyttöillä mediaaniaika on heikentynyt 14 ja pojilla 13 sekuntia. Samalla alimpaan tulosluokkaan kuuluvien osuus (kuvio 2) on hieman kasvanut edellisvuoteen verrattuna sekä tytöillä (26 % → 30 %) että pojilla (34 % → 37 %).

Sekä viidennen että kahdeksannen luokan oppilaiden kestävyyskunto on heikentynyt viimeisten vuosien aikana. Yksi keskeinen selittävä tekijä on arjen fyysisten vaatimusten väheneminen. Myös koronapandemian aiheuttamat rajoitukset voivat olla yksi osatekijä tulosten laskussa, erityisesti kahdeksaluokkalaisten osalta.

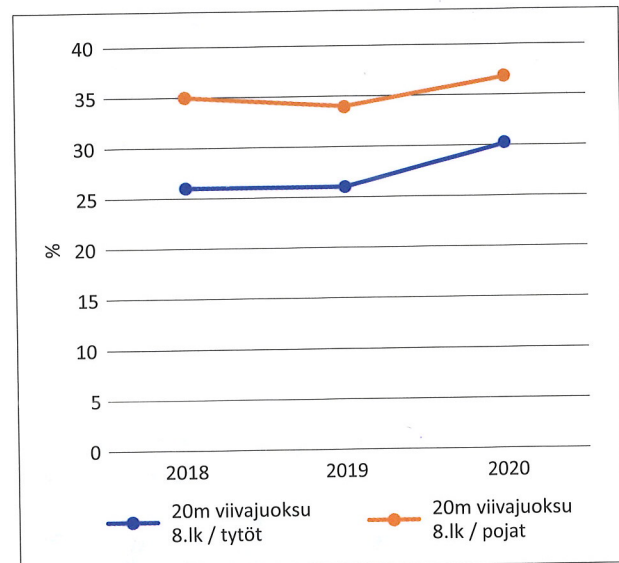
Lihaskunto

Oppilaiden lihaskuntoa mitattiin kahdella osiolla. Ylävartalon lihasvoiman ja -kestävyyden osalta käytettiin etunojapunnerrusta (Jaakkola ym., 2012), jossa oppilas suorittaa mahdollisimman monta punnerrusta 60 sekunnin aikana. Tyttöillä tukipisteinä toimivat polvet, pojilla varpaat. Keskivartalon lihasvoimaa ja -kestävyyttä arvioitiin ylävartalon kohotuksen avulla (Jaakkola ym., 2012). Siinä oppilas makaa selinmakuulla polvet koukistettuna ja käsivarret suorina vartalon vierellä. Tästä asennosta tehdään ääninauhan mukaisessa tasaisessa tahdissa mahdollisimman monta (max. 75 toistoa) vatsalihasrutistusta siten, että sormet liukuvat mittaliuskan toiseen reunaan.

Punnerruksessa viidennen luokan tyttöjen mediaanitulos oli 25 ja poikien 17 toistoa. Tytöistä alimpaan tulosluokkaan (≤15 toistoa) jäi 23 prosenttia ja pojista (≤5 toistoa) 19 prosenttia. Tulokset ovat pysyneet samalla tasolla edellisvuosien kanssa (kuvio 3). Kahdeksannen luokan osalta tuloksissa ei myöskään näy suuria muutoksia. Syksyn 2020 tuloksissa tyttöjen mediaani oli 27 ja poikien 22 punnerrusta. Noin neljännes tytöistä ja pojista kuuluu alimpaan tulosluokkaan, jonka yläraja tytöillä on 19 ja pojilla 13 punnerrusta (kuvio 4).



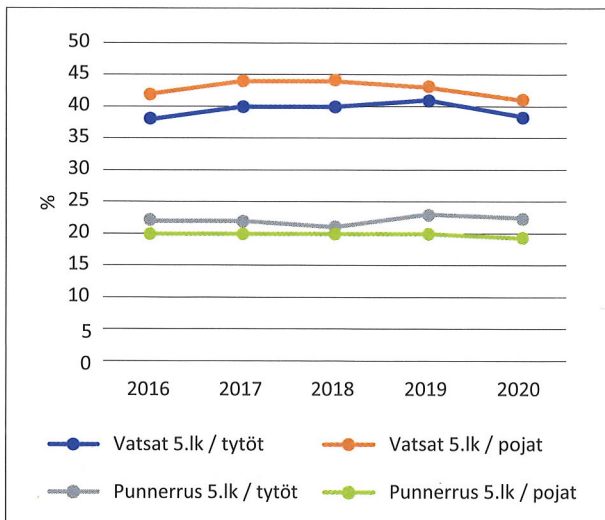
Kuvio 1. Kestävyys – alimpaan tulosluokkaan kuuluvien osuus 5. luokan oppilaista.



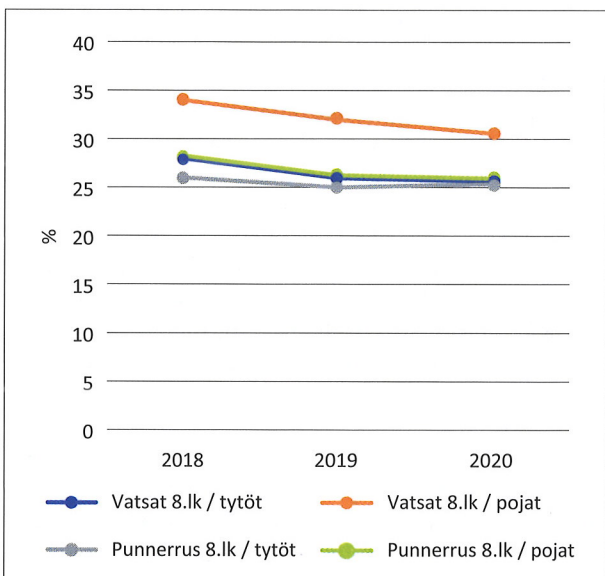
Kuvio 2. Kestävyys – alimpaan tulosluokkaan kuuluvien osuus 8. luokan oppilaista.

Ylävartalon kohotuksessa eli vatsarutistuksessa viidennen luokan tyttöjen ja poikien mediaanitulos oli 30 toistoa. Tulokset ovat lähes samalla tasolla kuin viisi vuotta aiemmin. Kohtalaisen suuri joukko, 39 prosenttia tytöistä ja 41 prosenttia pojista, jäi alimman tulosrajan (≤25 toistoa) alle. Edellisvuoteen verrattuna on kuitenkin nähtävissä lievää positiivista kehitystä (kuvio 3). Kahdeksannen luokan tyttöjen mediaanitulos oli 35 ja poikien 42 toistoa, joka on ilahduttavasti 1–2 yksikköä enemmän edellisiin vuosiin verrattuna. Alimpaan tulosluokkaan kuului 25,7 prosenttia tytöistä ja 30,6 prosenttia pojista (kuvio 4).

Ylävartalon kohotuksen jakaumaa tarkasteltaessa huomio kiinnittyy voimakkaaseen piikkiin maksimituloksen 75 kohdalla. Esimerkiksi kahdeksannen luokan pojista noin viidennes on yltänyt tähän tulokseen. Osittain tämä selittyy hyväkuntoisten oppilaiden tuloksilla, jotka kasaantuvat maksimituloksen kohdalle, mutta myös mittausosion suorittamisen ja valvomisen haasteilla. Mikäli



Kuvio 3. Lihaskunto – alimpaan tulosluokkaan kuuluvien osuus 5. luokan oppilaista.

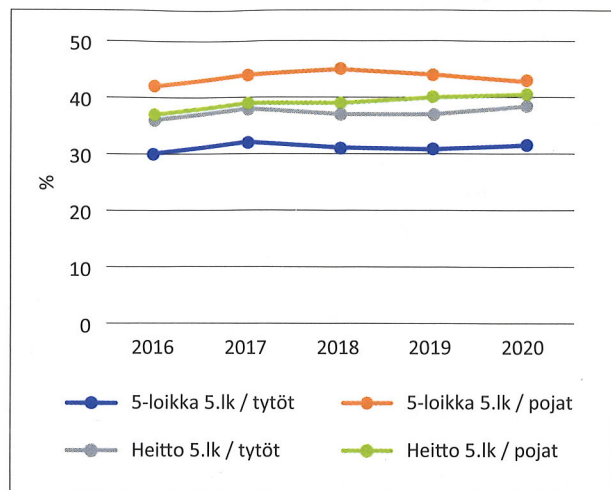


Kuvio 4. Lihaskunto – alimpaan tulosluokkaan kuuluvien osuus 8. luokan oppilaista.

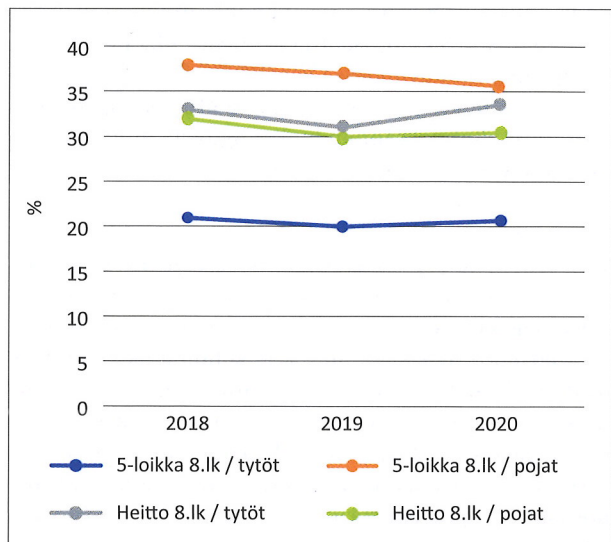
suoritettava liike on oppilaille vieras tai ryhmän kanssa toteutetun mittaustilanteen valvonta on vaikeaa, voivat tulokset olla liian ruusuisia.

Motoriset taidot

Oppilaiden motorisia taitoja arvioitiin kahden mittausosion avulla. Liikkumistaitoja, dynaamista tasapainoa sekä alaraajojen voimaa mittaavassa vauhdittomassa 5-loikassa oppilas loikkaa yhteensä viisi kertaa siten, että ponnistaa ensimmäisen ponnistuksen tasajalkaa ja tämän jälkeiset vuorojaloin (Jaakkola ym., 2012). Heittämistä, kiinniottamista, havaintomotorisia taitoja sekä yläraajojen voimaa mittaavassa heitto-kiinniotto-yhdistelmässä oppilas heittää 20 kertaa tennispallolla määrättyä etäisyydeltä (7, 8 tai 10 metriä sukupuolesta ja iästä riippuen) seinään merkattuun neliöön ja ottaa pallon kiinni yhden lattiapompun jälkeen (Jaakkola ym., 2012).



Kuvio 5. Motoriset taidot – alimpaan tulosluokkaan kuuluvien osuus 5. luokan oppilaista.



Kuvio 6. Motoriset taidot – alimpaan tulosluokkaan kuuluvien osuus 8. luokan oppilaista.

Vauhdittomassa 5-loikassa viidennen luokan tyttöjen ja poikien mediaanitulokset olivat 7,7 metriä. Mediaanitulokset ovat pysyneet hämmästyttävän tasaisena koko viiden vuoden mittaushistorian ajan. Syksyllä 2020 alimpaan tulosluokkaan jäi viidesluokkalaisista tytöistä 32 prosenttia ja pojista 43 prosenttia (kuvio 5). Kahdeksannen luokan tyttöjen mediaanitulokset olivat 8,7 ja poikien 9,5 metriä. Alimpaan tulosluokkaan jäi 21 prosenttia tytöistä ja 36 prosenttia pojista (kuvio 6).

Myöskään heitto-kiinniottoyhdistelmässä ei ole tapahtunut suuria muutoksia aiempiin vuosiin verrattuna. Viidennen luokan tyttöjen mediaanitulokset olivat 10 ja poikien 12 toistoa. Alimpaan tulosluokkaan kuului 38 prosenttia tytöistä ja 41 prosenttia pojista (kuvio 5). Kahdeksannen luokan tyttöjen mediaanitulokset olivat 14 ja poikien 15 toistoa. Alimmassa tulosluokassa oli 34 prosenttia tytöistä ja 31 prosenttia pojista (kuvio 6).

Liikkuvuus

Kehon normaalia anatomista liikkuvuutta arvioitiin kolmella staattisella asennolla, jotka mittaavat lantion alueen ja alaraajojen liikkuvuutta, alaselän ja lonkan alueen nivelien liikelaaajuutta sekä yläraajojen ja hartian alueen liikkuvuutta (Jaakkola ym., 2012). Suoritukset arvioitiin joko onnistuneiksi tai epäonnistuneiksi.

Kyykistyksessä, jossa näkyy muuan muassa pohjelihasten ja akillesjänteen kireystilat, onnistui viidennen luokan tytöistä 89,7 prosenttia ja pojista 83,2 prosenttia. Kahdeksannen luokan tytöistä onnistui 91,1 prosenttia ja pojista 84,1 prosenttia. Takareisien ja alaselän kireystiloista sekä lonkan alueen liikkuvuushaasteista kertovassa alaselän ojennuksessa onnistui viidennen luokan tytöistä 93,8 prosenttia ja pojista 79,9 prosenttia. Kahdeksannen luokan tytöistä onnistui 93,6 prosenttia ja pojista 73,7 prosenttia. Olkapäiden liikkuvuudessa oikea käsi ylhäällä onnistui viidennen luokan tytöistä 92,9 prosenttia ja pojista 83,9 prosenttia. Kahdeksannen luokan tytöistä onnistui 95,2 prosenttia ja pojista 88,9 prosenttia. Olkapäiden liikkuvuudessa vasen käsi ylhäällä onnistui viidennen luokan tytöistä 82,7 prosenttia ja pojista 68,4 prosenttia. Kahdeksannen luokan tytöistä onnistui 87,4 prosenttia ja pojista 77,6 prosenttia.

Liikkuvuusosioiden tuloksissa näkyy istuvan elämäntavan sekä liian yksipuolisen liikkumisen vaikutukset. Yleisesti tulokset osoittavat, että tytöillä on merkittävästi parempi liikkuvuus kuin pojilla. Molemmilla sukupuolilla yläraajojen välillä näkyy selkeitä puolieroja. Kummankin vuosiluokan osalta muutokset kehon liikkuvuudessa ovat pieniä edellisiin vuosiin verrattuna. Kahdeksannen luokan poikien osalta voidaan kuitenkin nostaa esiin lievä positiivinen kehitys, sillä olkapäiden liikkuvuudessa vasen käsi ylhäällä onnistuneiden suoritusten osuus on noussut 72,4 prosentista 77,6 prosenttiin viiden vuoden aikana.

Kahdeksasluokkalaiset toista kertaa valtakunnallisessa tiedonkeruussa

Syksyllä 2020 mittauksiin osallistuneet kahdeksasluokkalaiset ovat osallistuneet mittauksiin kolme vuotta aiemmin syksyllä 2017 ollessaan viidennellä luokalla. Onkin mielenkiintoista tarkastella, miten tämän ikäluokan tulokset ovat kehittyneet niissä mittausosioissa, joissa suorituskriteerit ovat pysyneet samoina.

Viidennen ja kahdeksannen luokan välillä, kolmen vuoden aikana, on 20 metrin viivajuoksun mediaani parantunut tytöillä 21 sekuntia (4,05→4,26, parannus 9 prosenttia) ja pojilla 73 sekuntia (4,40→5,53, + 26 %). Vauhdittoman 5-loikan mediaani on tytöillä parantunut 7,7 metrillä 8,7 metriin (+ 13 %) ja pojilla 7,7 metrillä 9,5 metriin (+ 23 %). Punnerruksessa mediaanitulokset on tytöillä noussut kahdella (25→27, + 8 %) ja pojilla kuudella toistolla (16→22, + 38 %).

Muutosten tulkinnessa on syytä pitää mielessä, että oppilaat ovat tässä ikävaiheessa murrosiän eri vaiheissa, joka luonnollisesti vaikuttaa heidän fyysiseen kasvuunsa ja kehitykseensä.

Mittausten toteuttamisesta tulosten laajaan hyödyntämiseen

Move!-mittausten tulokset osoittavat, että 5- ja 8-luokkalaisten oppilaiden kestävyyskunto on heikentynyt, kun taas muilla toimintakyvyn osa-alueilla ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Tuloksissa on myös selkeitä alueellisia ja paikallisia eroja, joita on syytä analysoida tarkemmin tulevaisuudessa. Esimerkiksi viidesluokkalaisten osalta Pirkanmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan tulokset olivat melkein kaikilla osa-alueilla koko maan mediaanituloksia parempia, kun taas Pohjois-Karjalan, Satakunnan, Kanta-Hämeen ja Lapin tulokset olivat pääosin mediaanituloksia heikompia.

Fyysisen toimintakyvyn seurantarjestelmä Move! on lähtökohtaisesti pedagoginen työkalu oppilaiden toimintakyvyn kehittämiseksi peruskouluissa (Huhtiniemi 2017). Tuloksia hyödynnetään monipuolisesti osana liikunta- ja terveystieteiden opetusta, mutta myös esimerkiksi kouluterveydenhuollossa osana viides- ja kahdeksasluokkalaisten laajoja terveystarkastuksia. Tämän lisäksi Move!-järjestelmän tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää valtionhallinnossa, maakunnissa sekä kunnissa terveyden ja hyvinvoinnin edistämistoimien kehittämisessä ja seurannassa.

Move!-tulokset kootaan vuosittain valtakunnalliseen lasten ja nuorten liikunnan tietokantaan (www.liikuntaindikaattorit.fi), jossa niitä voi tarkastella kuntatasolla. Lisäksi tulosten pohjalta on syksyn 2020 aikana kehitetty uusi toimintakyvyn summaindikaattori, jonka laskennassa kestävyyttä, lihaskuntoa, motorisia taitoja ja liikkuvuutta painotetaan yhtäläisesti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Sotkanet-palvelusta löytyvä indikaattori kuvaa osuuden niistä oppilaista, joiden toimintakyky on heikko.

Opettajilta kerättyjen kokemusten sekä kattavan tiedonkeruun valossa näyttää siltä, että Move!-järjestelmä on hyvin jalkautunut peruskoulujen hyvinvointityön työkaluksi. Jatkossa tulisi kuitenkin kiinnittää entistä voimakkaammin huomiota tulosten monipuoliseen hyödyntämiseen.

MIKKO HUHTINIEMI, LitM

kehittämispäällikkö
liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto

➔ Move!-järjestelmä ja tulosraportit: www.oph.fi/move

Kuntakohtaiset Move!-tulokset: www.liikuntaindikaattorit.fi

Toimintakykyindikaattori: www.sotkanet.fi

LÄHTEET

Huhtiniemi, M. 2017. Move! – pedagoginen työkalu toimintakyvyn edistämiseen. Teoksessa Jaakko, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. (toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-Kustannus, 367–387.

Jaakkola, T., Sääkslahti, A., Liukkonen, J. & Iivonen, S. 2012. Peruskoululaisten fyysisen toimintakyvyn seurantarjestelmä. Jyväskylän yliopisto, liikuntatieteellinen tiedekunta.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2014. Helsinki: Opetushallitus.