

# Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:19



Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:19

# Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille

Opetus- ja kulttuuriministeriö Helsinki 2021

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

[julkaisut.valtioneuvosto.fi](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi)

**Julkaisumyynti**

Beställningar av publikationer

**Valtioneuvoston  
verkkokirjakauppa**

Statsrådets  
nätbokhandel

[vnjulkaisumyynti.fi](http://vnjulkaisumyynti.fi)

Opetus- ja kulttuuriministeriö

© 2021 tekijät ja Opetus- ja kulttuuriministeriö

ISBN pdf: 978-952-263-853-3

ISSN pdf: 1799-0351

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Piirroksset: Semio

Kansikuva: Antero Aaltonen

Valokuvat: Jussi Eskola, Lauri Jaakkola, Sampsa Sulonen, Harri Vallila

Helsinki 2021

## Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:19		Teema	liikunta
<b>Julkaisija</b>	Opetus- ja kulttuuriministeriö		
<b>Tekijät</b>	Liikuntapolitiikan koordinaatioelimen nimittämä lasten ja nuorten liikkumissuositus -työryhmä: valmistelijat Arja Sääkslahti, Tuija Tammelin, Tommi Vasankari, puheenjohtaja Minttu Korsberg ja jäsenet Antti Blom, Katja Borodulin, Olli Heinonen, Marke Hietanen-Peltola, Terhi Huovinen, Sami Kokko, Taru Lintunen, Mari Miettinen, Matti Pietilä, Kai Pihlainen, Aija Saari, Marko Viitanen.		
<b>Kieli</b>	suomi	<b>Sivumäärä</b>	43

### Tiivistelmä

Lasten ja nuorten liikkumissuosituksessa kuvataan parhaaseen tieteelliseen näyttöön perustuen, kuinka paljon ja millaista liikuntaa lapset ja nuoret tarvitsevat hyvinvointinsa turvaamiseksi.

Liikkumissuosituksen mukaan kaikille 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille suositellaan monipuolista, reipasta ja rasittavaa liikumista vähintään 60 minuuttia päivässä yksilölle sopivalla tavalla, ikä huomioiden. Runsasta ja pitkäkestoista paikallaanoloa tulisi välttää.

Suosituksen mukaan olisi hyvä liikkua viikon jokaisena päivänä ja suurimman osan liikkumisesta tulisi olla kestävyystyypistä. Teholtaan rasittavaa kestävyystyypistä liikumista sekä lihasvoimaa ja luustoa vahvistavaa liikumista tulisi tehdä vähintään kolmena päivänä viikossa. Liikkumisen tulisi olla monipuolista, jolloin erilaiset liikuntataidot kehittyvät. Myös liikkuvuuteen on hyvä kiinnittää huomiota. Suosituksen mukainen määrä liikumista voi kertyä useista liikumisen hetkistä päivän aikana. Vähäisempikin liikumisen määrä on hyödyllistä, vaikka suositus ei täytyisikään jokaisena päivänä. Liikkumisen ilo auttaa pysyvien liikkumistottumusten ja harrastusten löytämisessä. Turvallinen ja yhdenvertaisesti saavutettava päivittäinen liikkuminen kuuluu kaikille lapsille ja nuorille.

Liikkumissuosituksen keskeisiä toimeenpanotahoja ovat perhe ja kaverit, koulut ja oppilaitokset mukaan lukien koulu- ja opiskeluterveydenhuolto, liikunta- ja urheiluseurat ja kaikki liikuntaharrastusten järjestäjät, kunnat sekä valtionhallinto.

Tähän julkaisuun viitattaessa käytetään seuraavaa lähdemerkintää: Liikkumissuositus 7-17-vuotiaille lapsille ja nuorille. 2021. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisusarja 2021:19.

Julkaisu on päivitetty 28.4.2021, s. 43.

**Asiasanat** liikkuminen, liikunta, suositukset, fyysinen aktiivisuus, hyvinvointi, lapset, nuoret, terveys, terveyden edistäminen

**ISBN PDF** 978-952-263-853-3 **ISSN PDF** 1799-0351

**Julkaisun osoite** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-853-3>

## Motionsrekommendation för barn och unga i åldern 7–17 år

<b>Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2021:19</b>		<b>Tema</b>	Idrott
<b>Utgivare</b>	Undervisnings- och kulturministeriet		
<b>Författare</b>	Samordningsorganet för idrottspolitiken har utnämnt en arbetsgrupp för motionsrekommendation för barn och unga som består av beredarna Arja Sääkslahti, Tuija Tammelin och Tommi Vasankari, ordförande Minttu Korsberg och medlemmarna Antti Blom, Katja Borodulin, Olli Heinonen, Marke Hietanen-Peltola, Terhi Huovinen, Sami Kokko, Taru Lintunen, Mari Miettinen, Matti Pietilä, Kai Pihlainen, Aija Saari, Marko Viitanen.		
<b>Språk</b>	finska	<b>Sidantal</b>	43

### Referat

I motionsrekommendationen för barn och unga beskrivs utgående från bästa vetenskapliga bevis hur mycket motion och vilken typ av motion barn och unga behöver för att må bra.

För alla barn och unga i åldern 7–17 år rekommenderas minst 60 minuter mångsidig, rask och ansträngande motion per dag på ett sätt som är lämpligt för individen, med beaktande av hans eller hennes ålder. Långa stunder av stillasittande bör undvikas.

Enligt rekommendationen bör barn och unga röra på sig varje dag, och det bör till största delen vara fråga om uthållighetsmotion. Ansträngande motion av uthållighetstyp och rörelseaktiviteter som stärker muskler och skelett bör ingå i dagsprogrammet minst tre gånger i veckan. Det är viktigt att barnen och ungdomarna rör på sig mångsidigt, så att de utvecklar olika motionsfärdigheter. Man bör också fästa uppmärksamhet vid rörligheten. Den rekommenderade mängden motion kan bestå av flera kortare stunder av motion under dagens lopp. Också en mindre mängd motion är till nytta, även om rekommendationen inte uppfylls varje dag. Rörelseglädje gör det lättare att hitta bestående motionsvanor och hobbyer. Alla barn och unga ska ha möjlighet till trygga, tillgängliga rörelseaktiviteter på lika villkor varje dag.

Centrala aktörer som kan bidra till att motionsrekommendationerna genomförs är familj och vänner, skolor och läroinrättningar, motions- och idrottsföreningar och alla som ordnar motionshobbyverksamhet, kommunerna och statsförvaltningen.

Vid hänvisning till denna publikation används följande källanteckning: Motionsrekommendation för barn och unga i åldern 7-17 år. 2021. Undervisnings- och kulturministeriets publikationsserie 2021:19.

Publikation uppdaterades den 28 april 2021, s. 43.

**Nyckelord** idrott, ungdom, rörelse, motion och idrott, rekommendationer, fysisk aktivitet, välbefinnande, barn, unga, hälsa, hälsofrämjande

<b>ISBN PDF</b>	978-952-263-853-3	<b>ISSN PDF</b>	1799-0351
<b>URN-adress</b>	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-853-3">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-853-3</a>		

## Recommendation on physical activity for children and adolescents aged 7 to 17 years

---

**Publications of the Ministry of Education and Culture, Finland 2021:19**    **Subject**    Sport

**Publisher**    Ministry of Education and Culture

**Authors**    The working group for the recommendation on physical activity for children and adolescents appointed by the coordination body for sports policy consists of officials preparing the recommendations: Arja Sääkslahti, Tuija Tammelin, Tommi Vasankari, Chairperson Minttu Korsberg, and members Antti Blom, Katja Borodulin, Olli Heinonen, Marke Hietanen-Peltola, Terhi Huovinen, Sami Kokko, Taru Lintunen, Mari Miettinen, Matti Pietilä, Kai Pihlainen, Aija Saari, and Marko Viitanen.

**Language**    Finnish    **Pages**    43

---

### Abstract

Based on the best scientific evidence, the recommendation on physical activity for children and adolescents describes how much and what kind of physical activity children and adolescents need in order to ensure their well-being.

According to the recommendation, all children and adolescents aged 7 to 17 years are recommended to be physically active in a versatile, brisk and strenuous manner for at least 60 minutes a day in a way that suits the individual, considering their age. Excessive and extended sedentary activity should be avoided.

According to the recommendation, it would be good to be physically active every day of the week, and most of the physical activity should be endurance activity. Vigorous endurance-type activity and physical activity that increases muscle strength and the skeletal system should be performed at least three days a week. Physical activity should be versatile, in which case different movement skills will develop. Attention should also be paid to flexibility. The recommended amount of physical activity may be accumulated from several sessions of physical activity during the day. A smaller amount of physical activity is also beneficial, even if the recommendation is not met every day. The joy of physical activity helps to create a lasting physical activity routine and find lasting hobbies. All children and adolescents should engage in daily physical activity which is safe and equally available to everyone.

Key implementing bodies for the physical activity recommendation include your family and friends, schools and educational institutions, sports organisations and sports clubs and all organisers of sports activities, municipalities and central government.

When referring to this publication please indicate the source as follows: Recommendation on physical activity for children and adolescents aged 7 to 17 years. 2021. Report series of the Ministry of Education and Culture, Finland 2021:19.

Publication was updated on 28th April 2021, p. 43.

**Keywords**    sport, youth, movement, exercise, physical activity, well-being, children, adolescents, health, health promotion

---

**ISBN PDF**    978-952-263-853-3    **ISSN PDF**    1799-0351

**URN address**    <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-853-3>

---

# Sisältö

<b>ESIPUHE</b> .....	7
<b>1 Johdanto</b> .....	9
<b>2 Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille</b> .....	11
2.1 Suositus .....	11
2.2 Suosituksen sisällön ja käsitteiden tulkinta .....	13
<b>3 Tieteellinen näyttö</b> .....	17
3.1 Kansainväliset tutkimukset – liikkumisen ja paikallaanolon vaikutukset terveyteen .....	17
3.2 Suomalaiset tutkimukset – lasten ja nuorten liikkuminen ja fyysinen kunto .....	21
<b>4 Liikkumissuosituksen toimeenpano</b> .....	31
4.1 Perhe ja kaverit .....	31
4.2 Koulut ja oppilaitokset toimintaympäristönä .....	32
4.3 Liikunta- ja urheiluseurat ja kaikki liikuntaharrastusten järjestäjät .....	36
4.4 Kunnat .....	38
4.5 Valtionhallinto .....	40
<b>Lähteet</b> .....	43



## ESIPUHE

Tutkimusten mukaan vain yksi kolmasosa lapsista ja nuorista liikkuu terveytensä kannalta riittävästi Suomessa. Riittävä fyysinen aktiivisuus on edellytys lasten ja nuorten terveelle kasvulle ja kehitykselle sekä hyvinvoinnille. Reipas liikunta, hyvä fyysinen kunto ja hyvät motoriset taidot ovat yhteydessä myös oppimiseen.

Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelman tavoitteena on liikunnallisen kokonaisaktiivisuuden nostaminen kaikissa ikäryhmissä. Hallitusohjelman mukaisesti, valtionhallinnon eri toimialojen liikuntaan liittyviä toimenpiteitä koordinoimaan asetettiin virkahenkilötasoinen liikuntapolitiikan koordinaatioelin. Koordinaatioelin nimitti 10.6.2020 työryhmän uudistamaan kansallisen lasten ja nuorten liikkumissuosituksen.

Liikkumissuosituksen tehtävänä on kuvata parhaaseen tieteelliseen näyttöön perustuen, kuinka paljon ja millaista liikuntaa lapset ja nuoret tarvitsevat hyvinvointinsa turvaamiseksi. Aiemmat kansalliset liikkumissuositukset ovat yli kymmenen vuoden takaa. Uusien kansallisten liikkumissuositusten laadinnan perustana on käytetty kansainvälisissä suositusprosesseissa koottua tieteellistä tietopohjaa. Lisäksi mukaan on otettu laaja suomalainen lasten ja nuorten liikuntaa ja fyysistä toimintakykyä koskeva tutkimusnäyttö.

Liikkumissuositukset valmisteltiin monitieteisessä ja -ammattillisessa lasten ja nuorten liikumisen ja hyvinvoinnin asiantuntijaryhmässä. Edustettuna oli eri alojen tutkijoita sekä lasten ja nuorten liikuntatoimijoiden edustajia.

Suuret kiitokset lasten ja nuorten liikkumissuositustyön valmistelijoille, apulaisprofessori Arja Sääkslahti (Jyväskylän yliopisto), tutkimusjohtaja Tuija Tammelin (Likes) ja johtaja Tommi Vasankari (UKK-instituutti) sekä työryhmän jäsenille: ohjelmajohtaja Antti Blom (Opetushallitus), professori Taru Lintunen (Jyväskylän yliopisto), professori Olli Heinonen (Paavo Nurmi -keskus/Turun yliopisto), ylilääkäri Marke Hietanen-Peltola (Terveystieteiden tutkimuskeskus/Turun yliopisto), apulaisprofessori Sami Kokko (Jyväskylän yliopisto), lehtori Terhi Huovinen (Jyväskylän yliopisto), toimialapäällikkö Katja Borodulin (Ikäinstituutti), asiantuntija Marko Viitanen (Suomen Olympiakomitea), tutkimuspäällikkö Aija Saari (Suomen Paralympiakomitea), opetusneuvos Matti Pietilä (Opetushallitus), liikuntasuunnittelija Kai Pihlainen (Puolustusvoimat) ja asiantuntija Mari Miettinen (sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus).



Liikuntatottumukset omaksutaan lapsuudessa, joten liikunnallisen elämäntavan syntymistä on tärkeää tukea jo varhain. Tottumuksiin vaikutetaan monin eri tavoin, eri hallinnonaloilla ja toimintaympäristöissä, kuten perheen ja kavereiden esimerkillä, kouluissa ja oppilaitoksissa, terveydenhuollossa ja harrastuksissa sekä elinympäristön rakenteilla ja palveluilla. Lasten ja nuorten liikunnallisen elämäntavan tukemiseen tarvitaan mukaan meidät kaikki!

Helsingissä 7.4.2021

Esko Ranto  
yljohtaja, opetus- ja kulttuuriministeriö  
puheenjohtaja, liikuntapolitiikan koordinaatioelin

Minttu Korsberg  
pääsihteeri, valtion liikuntaneuvosto  
puheenjohtaja, lasten ja nuorten liikkumissuositus -työryhmä

# 1 Johdanto

Liikkumisen merkitys lasten ja nuorten kehitykselle, terveydelle ja hyvinvoinnille on laajasti tunnustettu ja tunnustettu. Silti edelleen suositusten mukaan liikkuu vain osa suomalaisista lapsista ja nuorista: noin puolet 7–12-vuotiaista ja vain alle viidesosa 13–17-vuotiaista. Ravitsemuksen ja liikkumisen määrän muutokset yhdessä ovat vaikuttaneet siihen, että ylipainoisten lasten ja nuorten osuus on lisääntynyt ja kestävyyskunto on heikentynyt vuosikymmenten varrella. Tarve liikkumisen lisäämiseen on olemassa.

Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille toimii selkänäojana liikkumisen edistämiseksi, neuvonnalle ja ohjaukselle. Aiempi suomalainen suositus tälle ikäluokalle, ”Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille”, on vuodelta 2008. Suosituksen ydin ei ole juuri muuttunut, mutta suosituksen sisältöä on muokattu vastaamaan paremmin lasten ja nuorten liikkumisen tutkimusnäyttöä, jonka määrä ja laatu ovat vuoden 2008 jälkeen kasvaneet merkittävästi. Nyt julkaistussa uudessa päivitetystä suosituksesta käytetään esimerkiksi termiä liikkuminen, jolla tarkoitetaan tässä yhteydessä samaa kuin fyysinen aktiivisuus, mutta sanavalinnalla halutaan korostaa aktiivista arkea.

Suosituksien tarkkoja liikkumismääriä ei pidä käytännön liikkumisen edistämistyössä korostaa liikaa, sillä liikkumisen terveysvaikutukset ovat hyvin yksilölliset. Liikkumisen ja paikallaanolon vaikutukset terveyteen poikkeavat myös terveyden eri osa-alueilla, joten yleinen suositus on aina jonkinlainen näkökulmien konsensus. Suosituksen toivotaan ohjaavan sekä liikunnan edistäjiä toimissaan että myös väestöä.

Maailman terveysjärjestö WHO päivitti marraskuussa 2020 kansainväliset liikkumisen suositukset lapsille ja nuorille. Tässä yhteydessä WHO:n työryhmä kokosi yhteen myös kansainvälisen tutkimusnäytön liikkumisen ja paikallaanolon vaikutuksista terveyden eri osatekijöihin. Suomalaisen suosituksen laatinut ryhmä on hyödyntänyt tätä työtä valmistellessaan suomalaisen suosituksen päivitystä ja soveltanut sitä meidän meidän toimintaympäristöömme sopivaksi.

Uudistunut liikkumissuositus lapsille ja nuorille sisältää ydinsuosituksen tiiviissä muodossaan sekä suosituksen ja käytettyjen käsitteiden tulkinnan. Suositukseen on liitetty tiivis koonti kansainvälisestä tutkimusnäytöstä liikkumisen ja paikallaanolon vaikutuksista terveyteen sekä tutkimustieto suomalaisten lasten ja nuorten liikkumisesta, fyysisestä

kunnosta ja toimintakyvystä. Lisäksi suosituksessa tarjotaan ideoita siihen, miten liikkumisen suosituksen toteutumista voidaan tukea eri toimintaympäristöissä.

Perheet, kaveriporukat, koulut, oppilaitokset, terveydenhuolto, liikunta- ja urheiluseurat, liikkumista edistävät toimijat sekä kunnat ja valtionhallinto voivat kaikki omalta osaltaan tehdä paljon lasten ja nuorten liikkumisen edistämiseksi. Tämä suositus onkin kutsu kaikille tahoille osallistua yhteiseen työhön mahdollistamaan lasten ja nuorten liikkumista ja tukemaan tämän suosituksen toteutumista.



## 2 Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille

### 2.1 Suositus

#### *Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille:*

Kaikille 7–17-vuotiaille suositellaan monipuolista, reipasta ja rasittavaa liikumista vähintään 60 minuuttia päivässä yksilölle sopivalla tavalla, ikä huomioiden. Runsasta ja pitkäkestoista paikallaanoloa tulisi välttää.

Suosituksen mukaan olisi hyvä liikkua viikon jokaisena päivänä ja suurimman osan liikumisesta tulisi olla kestävyystyypistä. Teholtaan rasittavaa kestävyystyypistä liikumista sekä lihasvoimaa ja luustoa vahvistavaa liikumista tulisi tehdä vähintään kolmena päivänä viikossa. Liikkumisen tulisi olla monipuolista, jolloin erilaiset liikuntataidot kehittyvät. Myös liikkuvuuteen on hyvä kiinnittää huomiota. Suosituksen mukainen määrä liikumista voi kertyä useista liikumisen hetkistä päivän aikana. Vähäisempikin liikumisen määrä on hyödyllistä, vaikka suositus ei täyttyisikään viikon jokaisena päivänä. Liikkumisen ilo auttaa pysyvien liikkumistottumusten ja harrastusten löytämisessä. Turvallinen ja yhdenvertaisesti saavutettava päivittäinen liikkuminen kuuluu kaikille lapsille ja nuorille.





## 2.2 Suosituksen sisällön ja käsitteiden tulkinta

**Liikkuminen** sisältää tässä kaikenlaisen fyysisen aktiivisuuden kuten leikit ja pelit, liikunnan ja urheilun, liikkumisen koulupäivän aikana osana liikunnanopetusta, välitunteja tai oppitunteja, liikkumisen vapaa-aikana omatoimisesti tai liikunta- ja urheiluharrastuksen parissa tai osana kotitöitä sekä siirtymisen paikasta toiseen aktiivisesti, kuten kävellen, pyörällä tai pyörätuolilla. Liikkuminen tarkoittaa tässä yhteydessä samaa kuin fyysinen aktiivisuus (englanniksi physical activity). Sanavalinnalla halutaan korostaa aktiivista arkea.

**Fyysinen aktiivisuus** kattaa kaiken lihasten tahdonalaisen energiankulutusta lisäävän toiminnan (englanniksi physical activity). Liikunta on osa fyysistä aktiivisuutta.

**Liikunta** on tahtoon perustuvaa, hermoston ohjaamaa lihasten toimintaa, joka lisää energiankulutusta. Liikunta tähtää ennalta harkittuihin tavoitteisiin ja niitä palveleviin liikesuorituksiin sekä toiminnasta saataviin elämyksiin.

**Vähintään 60 minuuttia päivässä.** Liikkumissuosituksessa suositellaan liikkumaan reippaasti ja rasittavasti keskimäärin vähintään 60 minuuttia päivässä (englanniksi moderate to vigorous intensity physical activity, MVPA). Suosituksen katsotaan toteutuvan, kun seurattavan ajanjakson (esimerkiksi 4–7 vuorokautta) keskimääräinen liikkumisaika on vähintään 60 minuuttia päivässä.

**Vähäisempikin liikkumisen määrä on hyödyllistä, vaikka suositus ei täytyisikään jokaisena päivänä.** On parempi liikkua jonkin verran kuin ei lainkaan. Vaikka lapset ja nuoret eivät tällä hetkellä saavuttaisikaan suositusta, myös suositusta vähäisempi liikkuminen hyödyttää terveyttä. Vähän liikkuvien lasten ja nuorten olisi hyvä aloittaa liikkuminen pienin annoksin ja asteittain ajan myötä lisätä liikkumisen kestoja, useutta ja tehoa.

**Olisi hyvä liikkua viikon jokaisena päivänä.** Suosituksen mukaan liikkuminen olisi hyvä jakaa tasaisesti viikon eri päiville ja liikkua useimpina päivinä viikossa, ei vain 1–2 päivänä viikossa.

**Reipas liikkuminen** tarkoittaa tässä suosituksessa kohtuukuormitteista liikkumista, jonka aikana sydämen syke nousee ja hengitys kiihtyy ainakin jonkin verran (englanniksi moderate intensity physical activity). Ripeä kävely, pyöräily tai kelaaminen pyörätuolilla ovat esimerkkejä tällaisesta liikunnasta.

**Rasittava liikkuminen** tarkoittaa tässä suosituksessa liikkumista, jonka aikana sydämen syke nousee ja hengitys kiihtyy huomattavasti (englanniksi vigorous intensity physical activity). Liikkumisen tulisi sisältää päivittäin myös rasittavaa liikuntaa, jonka aikana hengästyttään selvästi ja sydämen syke nousee huomattavasti. Juokseminen tai vauhdikas kelaaminen pyörätuolilla ovat esimerkkejä tällaisesta liikkumisesta.

**Kestävyystyyppinen liikkuminen.** Suurin osa liikkumisesta tulisi olla kestävyystyyppistä liikkumista, jonka aikana sydämen syke ja hengitys kiihtyvät. Ripeä kävely, juoksu, pyöräily, hiihto tai kelaaminen pyörätuolilla ovat esimerkkejä tällaisesta liikunnasta.

**Rasittavaa kestävyystyyppistä liikkumista tulisi tehdä vähintään kolmena päivänä viikossa.** Rasittava liikunta saa elimistössä aikaan voimakkaampia fysiologisia muutoksia ja terveysvaikutuksia ja se on kestävyyskunnan kehittämisen ja sydänterveyden kannalta vaikuttavampaa kuin kevyt tai reipas liikkuminen. Rasittava liikunta toteutuu lapsella yleensä luontaisesti muutamasta sekunnista muutama minuuttiin kestävässä jaksossa, joissa liikkumis- ja lepojaksot vuorottelevat. Pitkäkestoisia jatkuvalla rasittavalla teholla tehtyjä suorituksia ei lapsilta pidä vaatia. Nuorilla rasittava liikkuminen liittyy useimmiten eri urheilulajien harrastamiseen. Urheilua lukuunottamatta nuorten arki sisältää enää harvoin tilanteita, joissa sydämen syketaaso nousee riittävästi. Olisi kuitenkin tärkeää, että jokainen löytäisi viimeistään nuoruusiässä itselleen mieluisan tavan liikkua, jonka myötä nuori saisi riittävästi myös rasittavaa liikuntaa ja että liikkumisesta muodostuisi elämäntapa.

**Lihaskuntoa vahvistavia harjoitteita tulisi tehdä vähintään kolmena päivänä viikossa.** Lihaskunnan eli lihasvoiman ja lihaskestävyyden kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi liikunnan tulisi sisältää osioita, jotka kuormittavat lihaksistoa. Lasten lihaskunnan vahvistaminen olisi hyvä aloittaa jo ennen murrosikää suoritustekniikoita harjoitellen ja kehon omaa painoa hyödyntäen tai kevyiden lisäpainojen avulla. Myös vastuskuminauhaa voi hyödyntää lihasvoiman vahvistamisessa. Lihaskuntoa kehittävä liikunta ovat esimerkiksi kehonpainoharjoittelu, kuntosaliharjoittelu, ryhmäliikunta, portaiden nousu jne.

**Luustoa vahvistavia harjoitteita tulisi tehdä vähintään kolmena päivänä viikossa.** Liikkuminen on erittäin hyödyllistä alakouluikäisten lasten luustolle. Liikunnallisesti aktiivisten lasten luuston mineraalimäärä on suurempi ja rakenne vahvempi vähän liikkuviin verrattuna. Parasta liikuntaa kasvaville lapsille ja nuorille luuston vahvistamiseksi ovat erilaiset hyppyt ja nopeita suunnanmuutoksia sisältävät leikit, pelit tai urheilulajit. Hyviä liikuntamuotoja ovat esimerkiksi erilaiset temppukoulut, hyppyjä sisältävät jumpat, yleisurheilu-koulut ja vauhdikkaat palloilulajit.

**Liikkuvuuteen on hyvä kiinnittää huomiota.** Liikkuvuuden ylläpidon kannalta tulisi niveliä käyttää niiden koko liikelaajuudella. Esimerkkejä liikkuvuutta kehittävästä liikunnasta ovat venyttely ja voimistelu eri muodoissaan.

**Liikkumisen monipuolisuus.** Liikkumisen monipuolisuus ja vaihtelevuus vaikuttavat myös motivaatioon – monipuolinen liikkuminen on mukavaa, eikä siihen kyllästy helposti. Motoriset perustaidot ja erityistaidot vaativat kehittyäkseen runsaasti monipuolista liikkumista ja paljon toistoja. Lapsilla liikkumisen monipuolisuus on perustaitojen oppimisen



ehto. Perustaidot vahvistuvat, kun lasta rohkaistaan liikkumaan mahdollisimman monipuolisesti erilaisissa ympäristöissä: sisällä ja ulkona, erilaisilla alustoilla ja erilaisissa maastoissa, lumella, jäällä, vedessä, hiekalla, nurmella jne. Hyvät liikkumistaidot avaavat lukemattomia harrastusmahdollisuuksia myöhemmässä elämässä.

**Liikkumisen ilo.** Liikkumisen ilo auttaa pysyvien liikkumistottumusten ja harrastusten löytämisessä. Liikkumisen tulisi olla hauskaa, tuottaa lapsille ja nuorille iloa ja elämyksiä. Liikkuessa solmitaan kaverisuhteita ja se jo itsessään lisää liikkumisen iloa ja motivaatiota.

**Runsasta ja pitkäkestoista paikallaanoloa tulisi välttää.** Paikallaanoloaika tarkoittaa tässä sellaista hereilläoloaikaa, jolloin istutaan tai makoillaan ja energiankulutus on vähäistä (englanniksi sedentary behaviour). Tämä voi tapahtua kotona, koulussa, oppilaitoksessa, harrastuksissa tai siirryttäessä paikasta toiseen moottoriajoneuvon kyydissä. On hyvä muistaa, että paikallaanolo sisältää myös toimintoja, jotka ovat tärkeitä ja hyödyllisiä lasten ja nuorten kasvun, kehityksen ja kognition näkökulmasta. Esimerkiksi lukeminen, kotitehtävien tekeminen, piirtäminen, käsityöt ja musiikin harrastaminen ovat monella tavalla hyödyllisiä toimintoja, vaikka sisältävätkin usein paikallaanoloa.

**Vähän liikkuvan lapsen ja nuoren näkökulma.** Vähän liikkuva lapsi tai nuori tarvitsee aikaa päästäkseen liikkumissuosituksen minimitasolle. Jos lapsi tai nuori liikkuu vain vähän tai ei ollenkaan, on liikkumista hyvä lisätä vähitellen puoleen tuntiin päivässä ja siitä edelleen pikkuhiljaa minimisuositusta vastaavalle tasolle. Samanaikaisesti olisi hyvä vähentää ja tauottaa paikallaanoloa etenkin jos se on runsasta ja pitkäkestoista. Liikkumisen asteittaisen lisäämisen rinnalla vähennetään vähitellen myös paikallaan oloon käytettyä aikaa. Esimerkiksi aluksi lisätään jokaiseen päivään 15 minuuttia reipasta liikkumista ja vähennetään 15 minuuttia paikallaanoloa, ja muutaman viikon jälkeen tehdään samankaltainen lisäys. Hyviä tapoja lisätä liikkumista arkeen ovat kävely, pyöräily, portaiden käyttö hissien sijaan, pihapelit jne.

**Nuorten omaehtoisuus, osallisuus ja vertaisryhmät.** Nuorilla liikkumisessa korostuu liikkumisen omatoimisuus ja omaehtoisuus – nuori haluaa irrottautua auktoriteeteista ja kokeilla rajojaan. Nuorten osallisuus liikkumisen suunnittelussa ja toteuttamisessa on tärkeää. Nuoruuden kehitysvaiheeseen kuuluu vertaisryhmiin hakeutuminen. Liikkuminen ryhmässä tai joukkueena (esim. joukkuepelit ja tanssiryhmät) tarjoaa tähän erinomaisen mahdollisuuden.

**Kaikki lapset ja nuoret** tarkoittaa sananmukaisesti kaikkia, mukaan lukien toimintarajoitteiset ja muut vähemmistöihin kuuluvat lapset ja nuoret. Noin neljäsosalla lapsista ja nuorista on jonkin asteisia toimintarajoitteita. Toimintarajoite voi liittyä liikkumiseen, näkemiseen, ymmärtämiseen, kuulemiseen tai muuhun pysyvään haittaan. Myös muihin vähemmistöihin kuuluvat lapset tai nuoret voivat kokea vaikeuksia päästä tai tulla mukaan

liikunnalliseen toimintaan. Lapsella tai nuorella voi olla myös useampia toiminnan rajoitteita samanaikaisesti tai hän voi kuulua yhteen tai useampaan vähemmistöryhmään. Liikumis-suositukset koskevat yhdenvertaisesti kaikkia lapsia ja nuoria, riippumatta mahdollisesta toimintarajoitteesta, motorisen oppimisen vaikeudesta tai vähemmistöryhmään kuulumisesta.

**Turvallinen ja yhdenvertaisesti saavutettava päivittäinen liikkuminen kuuluu kaikille lapsille ja nuorille.** On tärkeää kannustaa lapsia ja nuoria liikkumaan sekä tarjota kaikille lapsille ja nuorille mahdollisuuksia osallistua turvallisesti ja yhdenvertaisesti liikkumiseen, joka on heidän iälleen ja kyvyilleen sopivaa, ja joka on nautittavaa ja tarjoaa vaihtelua.



## 3 Tieteellinen näyttö

Tässä luvussa kuvataan tiiviisti kansainvälinen tutkimusnäyttö liikkumisen ja paikallaanolon vaikutuksista terveyteen sekä suomalainen tutkimustieto lasten ja nuorten liikkumisesta sekä fyysisestä kunnosta ja toimintakyvystä.

### 3.1 Kansainväliset tutkimukset – liikkumisen ja paikallaanolon vaikutukset terveyteen

Maailman terveysjärjestö WHO julkaisi vuonna 2020 kansainväliset liikkumisen suositukset. Suositusten laatimista varten perustettu työryhmä kokosi yhteen tutkimusnäytön liikkumisen ja paikallaanolon vaikutuksista terveyden eri osa-alueisiin. Näitä osa-alueita olivat:

- fyysinen kunto (esim. kestävyyskunto, motorinen kunto, lihaskunto)
- sydänterveys (esim. verenpaine, rasva-aineenvaihdunnan häiriö, sokeriainevaihdunnan häiriö)
- luuston terveys
- kehon rasvan määrä
- terveyshaitat (esim. erilaiset liikuntavammat ja haitat kuten ilmansaasteiden tai pienhiukkasten haitat hengityselimistölle)
- mielenterveys (esim. masennusoireet, ahdistusoireet, ADHD, itsearvostuksen puute)
- kognitiiviset toiminnot (esim. koulumenestys, toiminnanohjaus)
- prososiaalinen käyttäytyminen (esim. käytöshäiriöt, vertaissuhteet, sosiaalinen inkluusio)
- unen määrä ja laatu

WHO:n työryhmä hyödynsi työssään myös aiemmin laadittuja laajoja tutkimuskatsauksia liikkumisen ja terveyden välisistä yhteyksistä. Hyödynnetyt katsaukset oli laadittu luottaessa liikkumissuosituksia Yhdysvalloissa vuonna 2018, Kanadassa vuonna 2016 ja Australiassa vuonna 2019 (WHO 2020, Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2018). WHO:n työryhmä myös arvioi tutkimusnäytön laadun astetta (korkea, kohtalainen tai heikko).

## Lasten ja nuorten liikkuminen, paikallaanolo ja terveys

Seuraavassa osassa on koottu tiiviisti tutkimusnäyttö liikkumisen ja paikallaanolon vaikutuksista terveyteen. Tutkimusnäytön astetta ja laatua on arvioitu mukailleen WHO:n suositustyöryhmän käyttämiä ja Suomessa käytössä olevia näytön asteen kuvauksia seuraavasti: A) vahva tutkimusnäyttö perustuen korkealaatuiseen tutkimukseen, B) kohtalainen tutkimusnäyttö, C) niukka tai heikkolaatuinen tutkimusnäyttö.

### Liikkuminen ja terveys lapsilla ja nuorilla

WHO:n suositustyöryhmän kokoama tutkimusnäyttö käsitteli liikkumisen ja terveyden eri osa-alueiden välisiä yhteyksiä ja niiden mahdollista annosvastetta (liikkumisen määrä, kesto, useus, teho/intensiteetti) sekä sitä, vaihtelevatko nämä yhteydet liikkumisen lajin tai toteutustavan mukaan. Tutkimusnäytön aste on kuvattu alla olevassa listauksessa kirjaimin.

- Liikkumisen suurempi määrä ja kovempi teho ovat myönteisesti yhteydessä moniin terveyden osa-alueisiin, kuten sydämen ja verenkiertoelimistön terveyteen, lihaskuntoon ja luuston terveyteen. (A)
- Liikkuminen on myönteisesti yhteydessä sydänterveyteen ja kognitiivisiin toimintoihin. (B)
- Liikkuminen vähentää riskiä masennuksen kokemiseen ja liikkumisinterventiot vähentävät masennusoireita. (A)
- Sekä lyhytkestoinen että pitkäkestoinen reipas ja rasittava liikkuminen vaikuttavat myönteisesti aivojen terveyteen, kognitiiviseen toimintakykyyn ja akateemiseen suoriutumiseen (esim. koulumenestys, muisti ja toiminnanohjaus). (B)
- Liikkuminen on yhteydessä terveen painon hallintaan (C). Suurempi liikkumisen määrä voi olla yhteydessä vähäisempään kehon painon ja rasvamäärän kertymiseen. Liikkumisen aiheuttama riski haitalliselle painonhallinnalle on pieni (esim. alipaino, häiriintynyt syömiskäyttäytyminen).
- Liikkumisen ja terveyden välillä on annosvastesuhde, mutta riittävää näyttöä ei ole ihanteellisen liikkumisen määrän osoittamiseksi. Monet liikkumisen hyödyistä tulevat esiin kun liikkumista on 60 minuuttia päivässä. Tätä suurempi liikkumisen määrä vaikuttaa olevan terveydelle vieläkin parempi.
- Näyttöä ei ole riittävästi siitä, vaihtelevatko liikkumisen ja eri terveysvasteiden väliset yhteydet lapsilla ja nuorilla liikkumisen lajin ja tavan mukaan.
- Kestävyyssyypinen reipas ja rasittava liikkuminen parantaa kestävyyskuntoa, ja voimaharjoittelu parantaa lihaskuntoa lapsilla ja nuorilla. (A)

Täydentävää tietoa tutkimuksista:

- Tutkimusnäyttö ei osoita, että päivittäin tarvittaisiin juuri tarkalleen 60 minuuttia reipasta ja rasittavaa liikuntaa terveysvaikutusten saavuttamiseksi.
- Tutkimuksissa, joihin edellä esitetty näyttö perustuu, on useimmiten käytetty analyyseissä 60 minuutin päivittäistä liikkumisen määrän raja-arvoa, kun on arvioitu liikkumisen terveyshyötyjä.
- Uudessa liikkumissuosituksessa 60 minuutilla tarkoitetaan keskimääräistä päivittäistä liikkumisen kestoja. Tämä tapa kuvaa paremmin uutta tutkimusnäyttöä ja tutkimusten toteutustapaa. Lisäksi tapa vastaa paremmin arkielämää.
- Näyttöä ei ole riittävästi, jotta voitaisiin suositella liikkumisen ylärajaa. Suurempi liikkumisen määrä ja teho saattavat tuoda suurempia terveyshyötyjä.

### **Paikallaanolo ja terveys lapsilla ja nuorilla**

WHO:n suositustyöryhmän kokoama tutkimusnäyttö käsitteli paikallaanolon ja eri terveysvasteiden välisiä yhteyksiä ja mahdollista annosvastetta (paikallaanolon kokonaismäärä, yhtämittaisen paikallaanolon kesto ja paikallaanolon keskeytyminen) sekä sitä, vaihtelevatko nämä yhteydet paikallaanolon tavasta riippuen.

- Paikallaanolon suurempi määrä on yhteydessä huonompaan terveyteen mm. kehon rasvamäärään, sydämen ja verenkiertoelimistön terveyteen, käytöshäiriöiden esiintymiseen, fyysiseen kuntoon ja itsearvostukseen. (C)
- Paikallaanolon terveyshaitat voivat johtua paikallaanolon suorista vaikutuksista terveyteen tai paikallaanolon välillisestä vaikutuksesta (paikallaanoloaika syrjäyttää liikkumiseen käytetyn ajan) tai molemmista.
- Näyttö ei riitä osoittamaan, onko paikallaanoloajan ja terveysvasteiden välillä annosvastesuhde.
- Näyttö ei riitä osoittamaan, vaihteleeko paikallaanoloajan ja terveysvasteiden välinen yhteys paikallaanolon tavan mukaan.
- Paikallaanoloajan ja haitallisten terveysmuuttujien välinen yhteys on yleensä suurempi silloin, kun paikallaanoloaika on television katseluun tai viihteelliseen ruutu-aikaan käytettyä aikaa kuin paikallaanoloaika kokonaisuudessaan.
- Paikallaanoloaika saattaa sisältää monia erilaisia toimintoja (mm. lukeminen, opiskelu, piirtäminen, käsityöt, musiikin harrastaminen), jotka ovat hyödyllisiä lapsen kehityksen, kognitiivisten toimintojen ja muun terveyden näkökulmasta.

Täydentävää tietoa tutkimuksista:

- Suurin osa lasten ja nuorten paikallaanolon ja terveysvasteiden välisten yhteyksien tutkimusnäytöstä perustuu poikkileikkaustutkimuksiin (C). Suurimassa osassa tutkimuksista on käytetty paikallaanoloajan arvioinnissa menetelmiä, jotka perustuvat lasten ja nuorten itsensä tai heidän vanhempiansa raportointiin tietoihin. Itseraportointi lisää paikallaanolon määrän mittausvirheen mahdollisuutta verrattuna liikemittauksiin.
- Useissa tutkimuksissa on kuvattu ruutuajan yhteyttä terveyshaittoihin, mutta kuitenkin liikemittauksin mitattu kokonaispaikallaanoloaika ei ole ollut systemaattisesti yhteydessä terveyteen, kun analyyseissä on otettu huomioon reippaan ja rasittavan liikumisen määrä.
- Kun osa paikallaanoloajasta korvataan liikkumisella, erityisesti reippaalla ja rasittavalla liikkumisella, saavutetaan terveyshyötyjä.



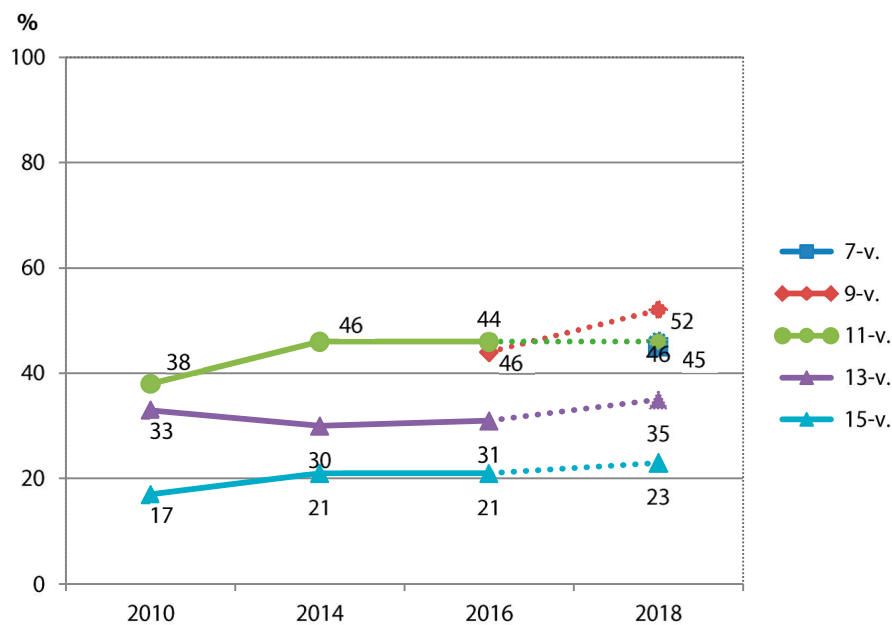


## 3.2 Suomalaiset tutkimukset – lasten ja nuorten liikkuminen ja fyysinen kunto

### Lasten ja nuorten liikkuminen kyselyjen mukaan – WHO-koululaistutkimus ja LIITU-tutkimus

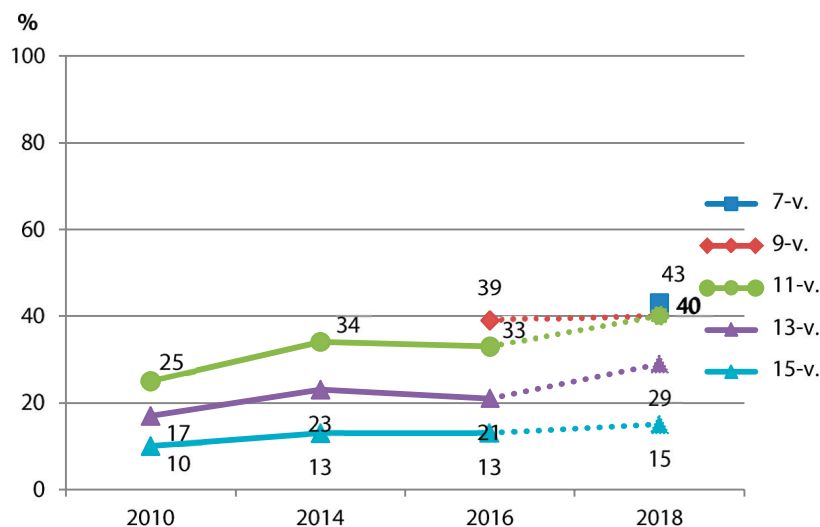
Maailman terveysjärjestö WHO:n koululaistutkimusten (vuodet 2014 ja 2016) sekä LIITU-tutkimusten (vuodet 2016 ja 2018) kyselyjen mukaan vähintään 60 minuuttia jokaisena päivänä liikkuvien lasten ja nuorten määrä on kasvanut kahdeksan vuoden aikana muutamilla prosenteilla sekä tytöillä että pojilla. Liikkumissuosituksen täyttävien määrä laskee iän mukana. Kun 11-vuotiaista pojista 46 prosenttia liikkui vähintään tunnin jokaisena päivänä vuonna 2018, 15-vuotiaista vastaava määrä oli vain 23 prosenttia. 11-vuotiaista tytöistä 40 prosenttia liikkui vähintään tunnin jokaisena päivänä, mutta 15-vuotiaista vastaava osuus oli 15 prosenttia.

**Kuvio 1.** Liikkumissuosituksen täyttävien (liikkumista jokaisena viikon päivänä vähintään 60 minuuttia) poikien osuudet (itsearvioitu) iän mukaan vuosina 2010 ja 2014 (WHO-koululaistutkimus) sekä vuosina 2016 ja 2018 (LIITU-tutkimus) (%).





**Kuvio 2.** Liikkumissuosituksen täyttävien (liikkumista jokaisena viikon päivänä vähintään 60 minuuttia) tyttöjen osuudet (itsearvioitu) iän mukaan vuosina 2010 ja 2014 (WHO-koululaistutkimus) sekä vuosina 2016 ja 2018 (LIITU-tutkimus) (%).

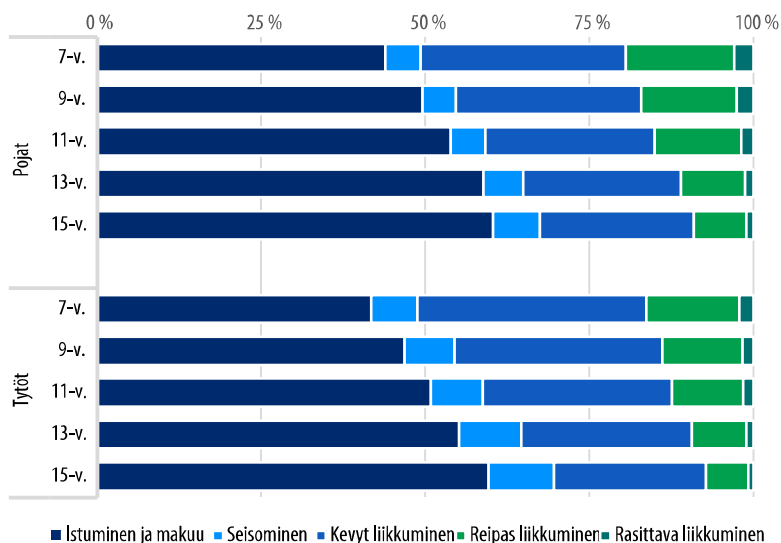


## Lasten ja nuorten liikkuminen liikemittarin mukaan – LIITU 2018 -tutkimus

Lapset ja nuoret viettivät keskimäärin puolet valveillaoloajastaan istuen tai makuulla (kuvio 3). Istumisen ja makuulla olon osuus oli pienin 7-vuotiailla ja kasvoi tasaisesti vanhempiin ikäryhmiin siirryttäessä. Kaikissa muissa ikäryhmissä paitsi 15-vuotiaissa pojat istuivat tai makoilivat keskimäärin pari prosenttiyksikköä suuremman osuuden valveillaoloajastaan kuin tytöt. Keskimäärin vajaa kymmenesosa valveillaoloajasta vietettiin paikallaan seisten. Seisomisen osuus kasvoi hieman nuoremmista vanhempiin ikäryhmiin siirryttäessä. Tyttöillä seisominen kattoi keskimäärin lähes kolme prosenttiyksikköä suuremman osuuden valveillaoloajasta kuin pojilla.

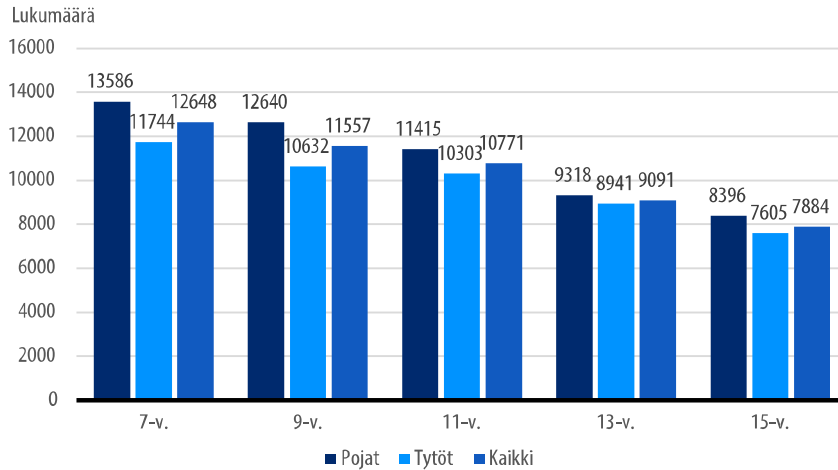
Suurin osa lasten ja nuorten liikkumisesta oli kevyttä (1,5–2,9 MET) (kuvio 3). Nuoremmissa ikäryhmissä kevyttä liikkumista oli keskimäärin enemmän kuin vanhemmissa. Tyttöillä kevyttä liikkumista oli pari prosenttiyksikköä suurempi osuus valveillaoloajasta kuin pojilla. Reipasta liikkumista (3,0–5,9 MET) oli reilu kymmenesosa valveillaoloajasta ja rasittavaa liikkumista ( $\geq 6,0$  MET) vain pari prosenttia. Sekä reippaan että rasittavan liikkumisen osuudet valveillaoloajasta pienenevät nuoremmista vanhempiin ikäryhmiin siirryttäessä. Tyttöillä reipasta ja rasittavaa liikkumista oli hieman pienempi osuus valveillaoloajasta kuin pojilla.

**Kuvio 3.** Paikallaanolon ja liikkumisen keskimääräiset osuudet (%) valvellaoloaikana LIITU 2018 -tutkimuksessa.



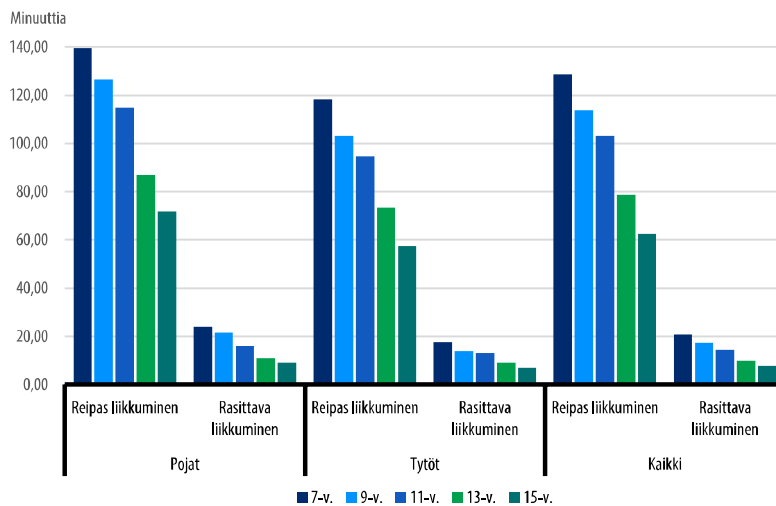
Lapset ja nuoret ottivat keskimäärin 10 861 askelta päivässä. Nuoremmat ikäryhmät ottivat enemmän askeleita kuin vanhemmat ryhmät (kuvio 4). Pojat ottivat kaikissa ikäryhmissä keskimäärin enemmän askeleita kuin tytöt, mutta sukupuolten välinen ero oli vanhemmissa ikäryhmissä pienempi kuin nuoremmassa. Keskimäärin eniten päivittäisiä askeleita kertyi 7-vuotiaille pojille ja vähiten 15-vuotiaille tytöille.

**Kuvio 4.** Keskimääräinen päivittäisten askelten lukumäärä LIITU 2018 -tutkimuksessa.



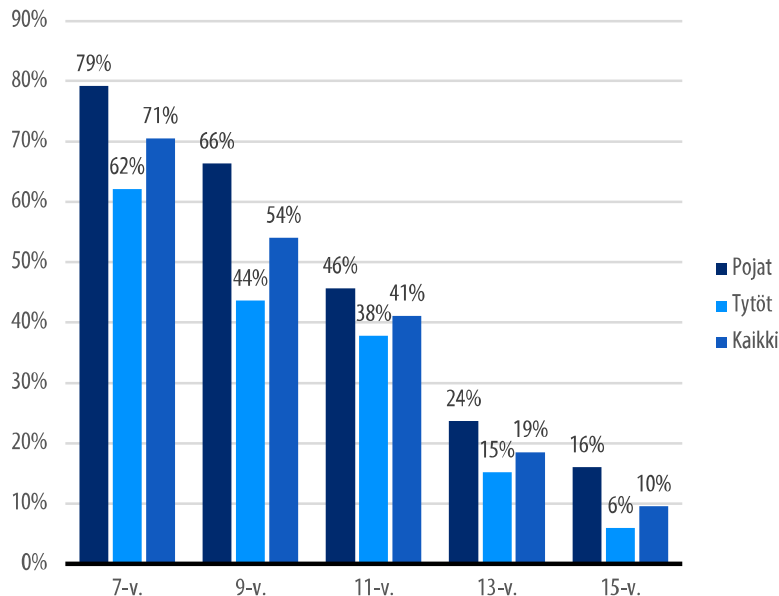
Reipasta (3,0–5,9 MET) liikumista kertyi lapsille ja nuorille keskimäärin 1 tunti ja 44 minuuttia ja rasittavaa ( $\geq 6$  MET) liikumista 15 minuuttia päivässä. Yhteensä reipasta ja rasittavaa liikumista kertyi siis keskimäärin kaksi tuntia päivässä. Sekä reippaan että rasittavan liikumisen määrä väheni selvästi nuoremmista vanhempiin ikäryhmiin siirryttäessä. Pojat liikkuvat kaikissa tarkastelluissa ikäryhmissä, molemmilla tehoalueilla keskimäärin enemmän kuin tytöt (kuvio 5).

**Kuvio 5.** Päivittäisen reippaan ja rasittavan liikumisen määrä keskimäärin minuutteina LIITU 2018 -tutkimuksessa.



Liikkumissuosituksen saavuttamista arvioitiin niiden lasten ja nuorten osuutena, joka liikkui reippaasti tai rasittavasti vähintään 60 minuuttia jokaisena mittauspäivänä. 7-vuotiaista suosituksen saavutti 71 prosenttia, 9-vuotiaista reilu puolet, 11-vuotiaista 41 prosenttia, 13-vuotiaista lähes viidesosa ja 15-vuotiaista joka kymmenes (kuvio 6). Pojat saavuttivat suosituksen tyttöjä useammin: kaikissa ikäryhmissä suosituksen saavuttaneita poikia oli suurempi osuus kuin tyttöjä.

**Kuvio 6.** Liikkumissuosituksen (vähintään 60 minuuttia reipasta/rasittavaa liikumista jokaisena mittauspäivänä) saavuttaneiden lasten ja nuorten osuudet LIITU 2018 -tutkimuksessa.



### Lasten ja nuorten fyysinen toimintakyky – Move!-mittaukset

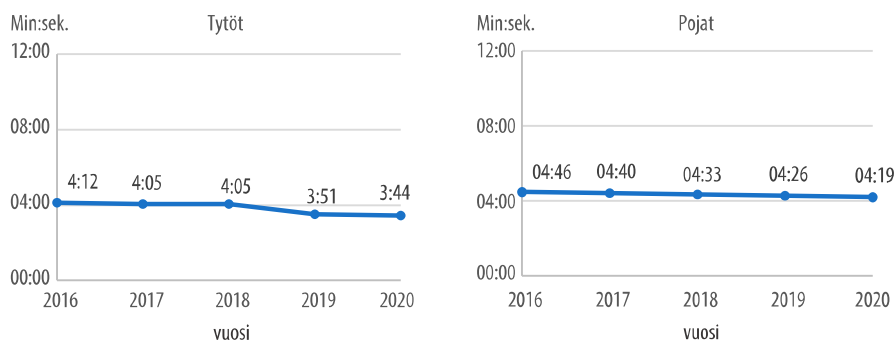
Move!-mittaukset muodostavat 5. ja 8. -luokkalaisten osalta fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmän ([www.oph.fi/fi/move](http://www.oph.fi/fi/move)). Mittauspaketti sisältää fyysisiä ominaisuuksia ja motorisia taitoja mittaavia osioita. Fyysisistä ominaisuuksista mitataan voimaa, nopeutta, kestävyyttä ja liikkuvuutta. Motoristen perustaitojen osalta mitataan tasapainoa, liikkumista ja välineen käsittelyä. Move!-mittauksia on tehty vuodesta 2016 alkaen.

5. -luokkalaisten tyttöjen 20 metrin viivajuoksutestin mediaanitulos on heikentynyt 4:12 minuutista 3:44 minuuttiin vuodesta 2016 vuoteen 2020 (kuvio 7). Pojilla vastaava muutos on 4:50 minuutista 4:19 minuuttiin. Kahdeksaslukulaisten osalta seurantahistoriaa on lähes

koko ikäluokan osalta kolmen vuoden ajalta. Heillä vuosien 2019 ja 2020 välillä tapahtui tyttöillä 14 ja pojilla 13 sekunnin mediaanituloksen huonontuminen.

Liikkuvuusmittauksissa havaittiin merkittävä ero tyttöjen ja poikien välillä kaikissa liikkuvuusmittauksissa. Alaselän ojennus täysistunnassa ei onnistu noin 20 prosentilla 5.-luokkaisista ja 26 prosentilla 8.-luokkaisista pojista. Liikkuvuuden haasteita havaittiin myös alaselän ja lonkan alueen sekä olkanivelen liikkuvuuden osalta.

**Kuvio 7.** Move!-mittauksen 20 metrin viivajuoksun mediaanitulokset 5. luokkaisilla vuosina 2016–2020.



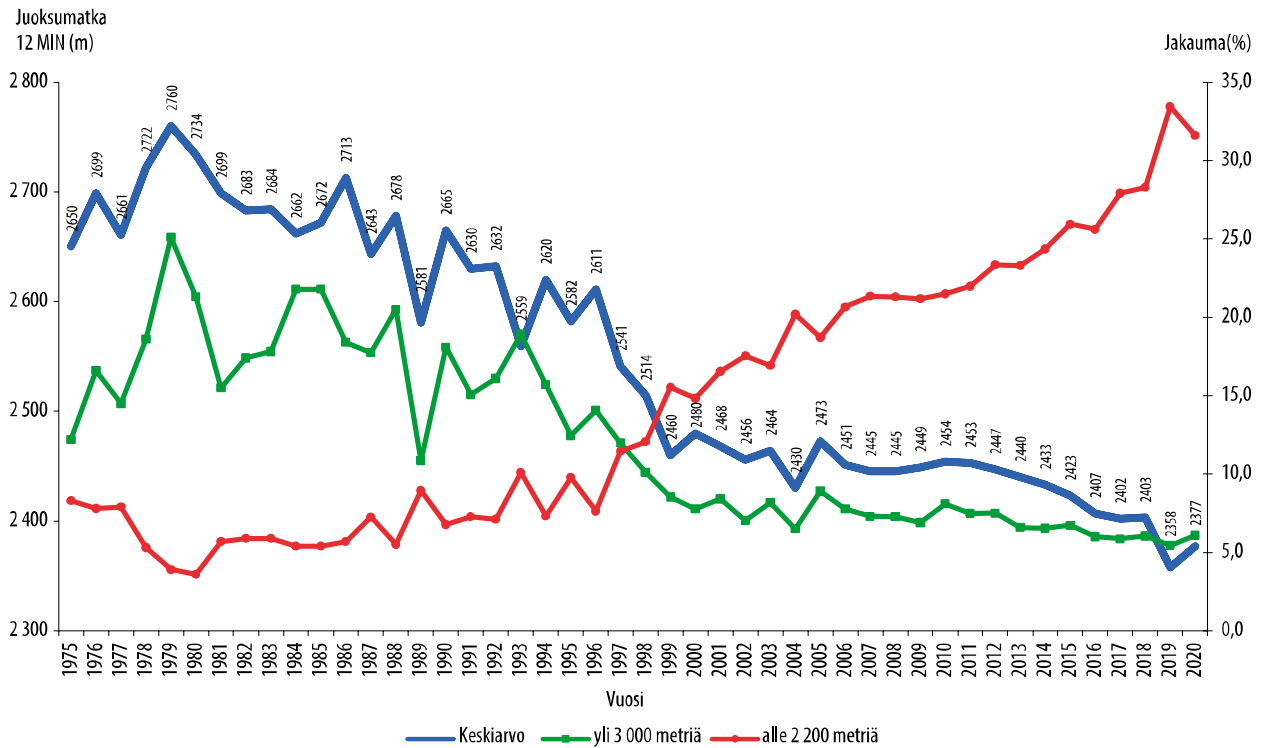
## Nuorten miesten kunto – varusmiesten kuntomittaukset

Liikkuminen ja paikallaanolo ovat yhteydessä fyysisen kunnan muutoksiin. Seuraavilla kuvilla esitetään juuri täysi-ikäisiksi tulleiden nuorten, noin 19-vuotiaiden miesten fyysisen kunnan tulokset varusmiespalveluksen alkaessa. Yleisestä asevelvollisuudesta johtuen tuloksia on käytettävissä noin 80 prosentilta ikäluokan nuorista miehistä, mutta nuorista naisista ei ole käytettävissä vastaavanlaista kattavaa väestötietoa. Varusmiespalveluksen aloittaneiden miesten keskimääräinen kestävyyskunto on laskenut vuodesta 1980 alkaen (kuvio 8). Kun vuonna 1979 keskimääräinen 12 minuutin juoksutestin tulos oli 2 760 metriä, oli vastaava tulos vuonna 2019 keskimäärin 2 358 metriä. Vastaavana aikana enintään 2 200 metriä juosseiden osuus muuttui 4 prosentista lähes 34 prosenttiin. Edelleen vähintään 3000 metriä juosseiden osuus väheni 25 prosentista noin 5 prosenttiin.

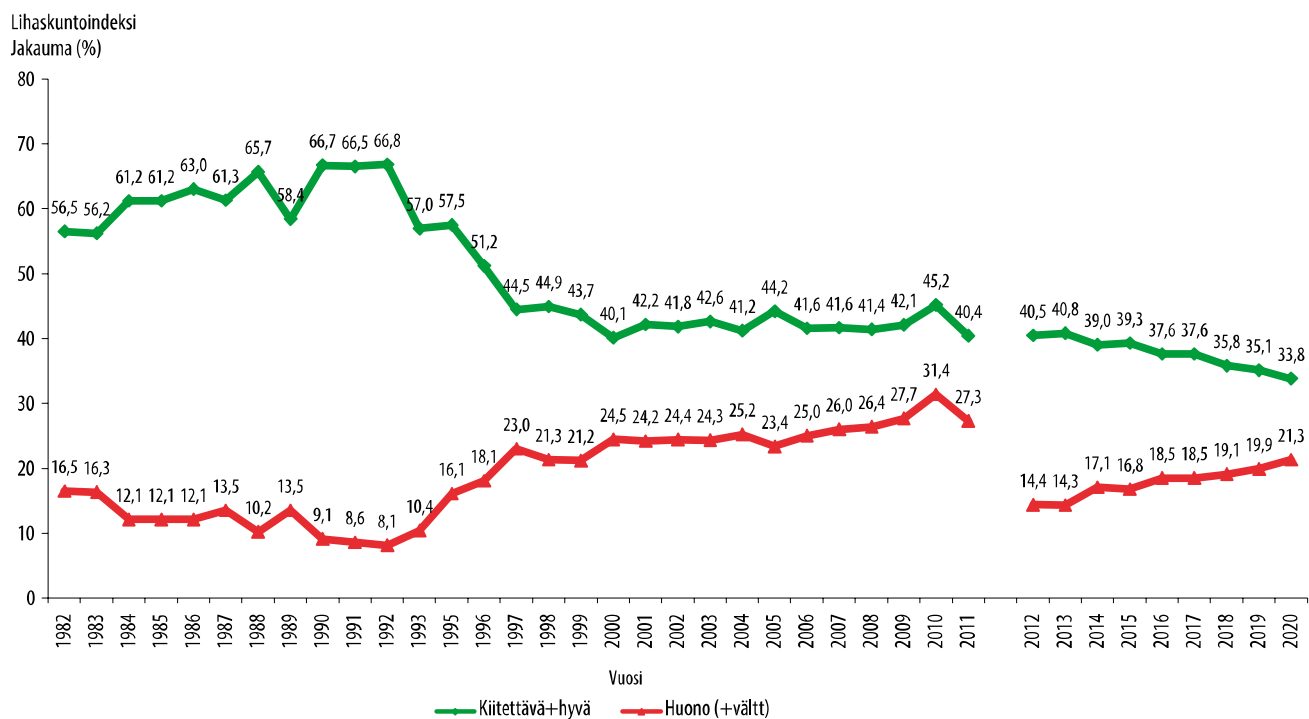
Varusmiespalveluksen aloittaneiden miesten lihaskuntotulokset ovat muuttuneet 1990-luvun alusta alkaen (kuvio 9). Kun vuonna 1992 noin 67 prosenttia varusmiespalveluksen aloittaneista sai kiitettävän tai hyvän tuloksen, oli vastaava tulos vuonna 2019 noin 35 prosenttia. Samaan aikaan huonojen tulosten määrä on yleistynyt: vuonna 1992 harvempi kuin joka kymmenes sai lihaskunnan osalta huonot tulokset, vuonna 2011 huonon tuloksen sai jo noin

kolme kymmenestä. Varusmiespalveluksen aloittaneiden paino on noussut vuodesta 1993 vuoteen 2019 yli 7 kilogrammaa (kuvio 10).

**Kuvio 8.** Varusmiespalveluksen aloittaneiden miesten kestävyyskunto vuosina 1975–2020.

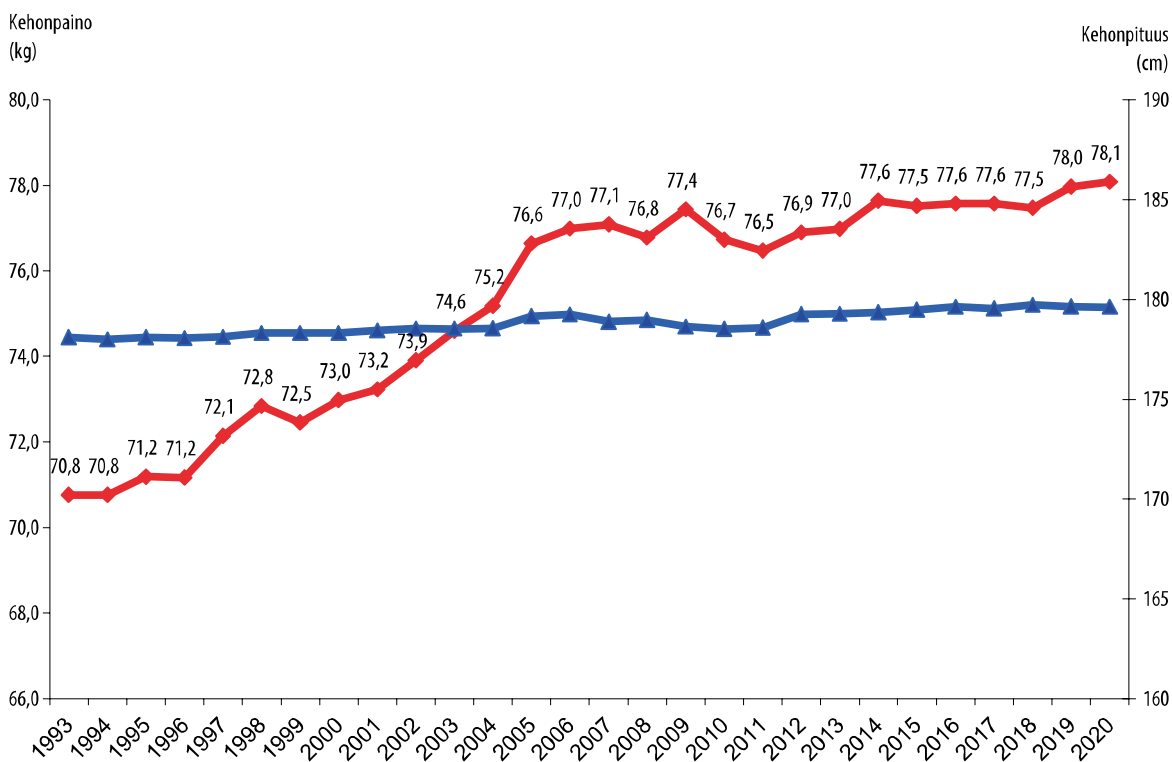


**Kuvio 9.** Varusmiespalveluksen aloittaneiden miesten lihaskunto vuosina 1982–2020 (Vuodesta 2011 alkaen otettiin käyttöön uusi testipatteri).





**Kuvio 10.** Varusmiespalveluksen aloittaneiden miesten pituus ja paino vuosina 1993–2020.



### Johtopäätöksiä

Lasten ja nuorten liikkumisessa ja fyysisessä kunnossa on havaittavissa erilaisia muutostrendejä. Kyselyihin perustuen perusopetusikäisillä liikkumissuosituksen saavuttavien määrä on hieman kasvanut 2010-luvulla, mutta Move!-mittaukset ja varusmiesten kuntotulokset kertovat samanaikaisesti kestävyyskunnan heikentymisestä. Näiden hieman ristiriitaisten trendien taustalla saattaa olla kysymys epäedullisesta painon kehityksestä sekä liikkumisen kokonaismäärän asteittaisesta heikentymisestä. Tulevina vuosina kyselyjen rinnalla kerättävä fyysisen toimintakyvyn ja kunnan sekä liikemittarilla mitatun liikkumisen tiedot tulevat tarkentamaan kokonaiskuvaa lasten ja nuorten liikkumisen ja fyysisen kunnan ja toimintakyvyn trendeistä.



## 4 Liikkumissuosituksen toimeenpano

Tässä luvussa kuvataan lasten ja nuorten liikkumissuositusten keskeisiä toimeenpanotahtoja. Aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että perhe ja kaverit, koulut ja oppilaitokset, liikunta- ja urheiluseurat ja muut liikuntaharrastusten järjestäjät, kunnat sekä valtionhallinto ovat kaikki merkityksellisiä tahoja suositusten jalkauttamisessa. Seuraavissa alaluvuissa on esimerkkejä toimenpiteistä, joilla lasten ja nuorten liikkumista voidaan eri yhteyksissä tukea. Näiden esimerkkien tarkoituksena on toimia virikkeinä lasten ja nuorten liikkumisen lisäämiseksi.

### 4.1 Perhe ja kaverit

Lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuteen sekä kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin vaikuttavat kulttuuriset tavat ja tottumukset muotoutuvat perhepiirissä jo varhain (Lounassalo ym. 2019). Lapsen kanssa päivittäin tekemisissä olevien läheisten asenteilla, esimerkiksi ja kannustuksella on suuri merkitys lapsen liikkumiseen sekä paikallaanoloon. Perhe voi tukea alakoululaisen liikuntaa esimerkiksi säännöllisellä liikkumiseen kannustamisella, liikkumalla yhdessä lapsen kanssa, kustantamalla liikuntaharrastuksia ja kuljettamalla niihin (Laukkanen ym. 2020; LIITU 2018). Kavereiden merkitys liikunnassa kasvaa iän myötä. Kaveripiirin harrastukset ja mielenkiinnon kohteet vaikuttavat nuorten ajankäyttöön. Ne heijastuvat myös nuoren liikkumisen kokonaismäärään ja tapoihin. (LIITU 2018.)

Perheet voivat tukea lasten ja nuorten liikunnallisen elämäntavan omaksumista esimerkiksi seuraavilla tavoilla:

- perheen yhteisellä liikkumisella (liikutaan pyöräillen, kävellen isovanhempien kanssa ja ulkoillaan ystävien kanssa)
- hyvinvointia ylläpitävillä arkirutiineilla (kuljetaan lyhyet matkat kävellen ja pyörällä, valitaan portaat hissien sijaan)
- kannustamalla liikkumaan lähiympäristössä yhdessä kavereiden kanssa (esim. pihapelit, scoottaus, skeittaus, keppihevostansastus)
- kannustamalla omatoimiseen liikkumiseen ja ulkoiluun (esim. kuljetaan kouluun ja harrastuksiin kävellen tai pyöräillen)

- hyödyntämällä ulkoympäristön liikuntamahdollisuuksia (esim. ulkokuntolutelineet, frisbeegolfradat, luontopolut, uimarannat, jääkentät, hiihtoladut, pulkkamäet)
- kannustamalla ohjattuun liikunnan harrastamiseen
- hakemalla tarvittaessa tukea lasten ja nuorten liikunnan harrastamiseen (esim. liikuntavälinelainaamot, harrastusten kustannustuet ja liikkumisen mahdollistavat apuvälineet sekä hyödyntämällä erilaiset vertaistuen muodot)

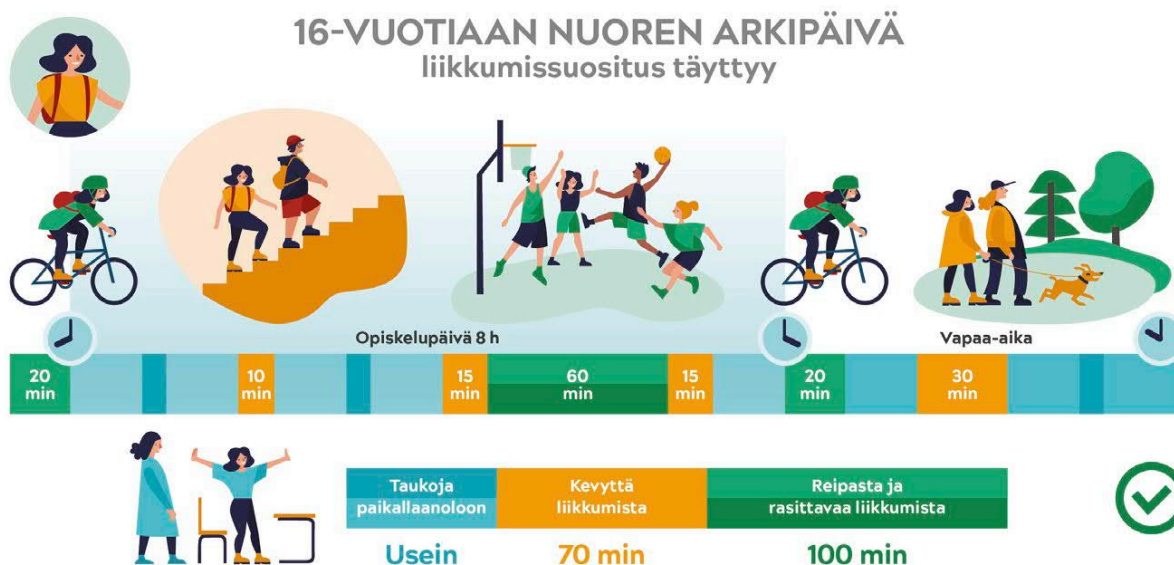


Kuvan esimerkkilapsen liikkumissuositus täyttyy, sillä hänen päiväänsä mahtuu reipasta ja rasittavaa liikumista yhteensä 80 minuuttia ja kevyttä liikumista vähintään 45 minuuttia. Pihapelit kuormittavat hänen lihaksistaan ja luustoaan, harjaannuttavat motoriikkaa ja synnyttävät iloa yhdessä muiden kanssa liikkumisesta. Luontoretki raittiissa ulkoilmassa rentouttaa, herkistää aistitoimintoja ja vahvistaa tasapainotaitoja.

## 4.2 Koulut ja oppilaitokset toimintaympäristönä

Koulut ja oppilaitokset ovat moniammatillisia yhteisöjä, joissa jokaisella on mahdollisuus omalta osaltaan tukea liikkumisen mahdollisuuksia. Koululaisten fyysisen aktiivisuuden määrä on korkeimmillaan koulun alkaessa ja ensimmäisillä luokilla (Liikkuva koulu 2012; LIITU 2018). Vaikka lasten liikuntaharrastuksiin osallistuminen lisääntyy 13 ikävuoteen saakka, keskimääräinen päivittäinen fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä alkaa laskea jo heti ensimmäisten kouluvuosien jälkeen. Täysi-ikäistyneiden nuorten päivittäisen fyysisen





Kuvan nuorella liikumissuositus täyttyy, sillä hänen päiväänsä mahtuu reipasta ja rasittavaa liikumista yli tunti (yhteensä 100 minuuttia). Polkupyöräily kuormittaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä sekä vahvistaa jalkojen lihaksistoa. Opetuksen tauottaminen vilkastuttaa verenkiertoa sekä virkistää ja parantaa hänen keskittymistään. Lisäksi päivän aikana erilaiset taukojummat harjaannuttavat hänen koordinaatiotaan ja tasapainoa. Portaiden nousut ja laskut useita kertoja päivässä vahvistavat jalkojen lihaksistoa sekä harjaannuttavat koordinaatiota. Monipuolisilla liikuntatunneilla harjoitetaan kestävyyttä, nopeutta, lihasvoimaa, motorisia taitoja sekä liikkuvuutta. Kun nuori liikkuu yhdessä muiden kanssa, hän kokee liikunnan iloa sekä kartuttaa motorisia taitoja. Hänellä on myös mahdollisuus löytää itselleen mieluisia tapoja huolehtia omasta hyvinvoinnistaan. Illalla koiran ulkoiluttaminen ulkona rauhoittaa ja edistää unen saantia.

### Kouluterveydenhuolto

Riittävä liikuminen ja toisaalta vähäinen paikallaanolo yhdessä riittävän unen ja terveellisen ravinnon kanssa muodostavat keskeisimmät lapsen ja nuoren hyvinvointia ja terveyttä edistävät elämäntapavalinnat. Muun muassa kouluterveydenhuollon käyttöön toimitettavat 5.- ja 8.-luokkalaisten Move!-mittaustulokset antavat tietoa peruskoululaisten fyysisestä toimintakyvystä.

Fyysistä aktiivisuutta tukevalle kouluterveydenhuollolle on tyypillistä:

- terveystottumuksista ja liikunnasta keskustellaan kaikissa terveystarkastuksissa
- Move!-mittaustuloksia hyödynnetään 5. ja 8. luokkien laajoissa terveystarkastuksissa

- kannustava terveys- ja liikuntaneuvonta sekä terveydenhoitajan että lääkärin antamana (esimerkiksi, että he tuntevat paikallisia liikunta- ja harrastusmahdollisuuksia ja voivat sen perusteella suositella ja rohkaista osallistumaan)
- tiivis yhteistyö vanhempien kanssa (esimerkiksi kannustamalla yhdessä vanhempien kanssa lasta liikkumaan)
- tiivis yhteistyö opettajien kanssa (kuten suunnittelemalla Liikkuva koulu -toimintoja)
- aktiivinen rooli yhteisöllisessä opiskeluhollossa sekä fyysisen aktiivisuuden tukemisessa koulupäivän aikana (esimerkiksi yhteistyö liikunnanopettajan, erityisopettajan ja ryhmäohjaajan kanssa)

### Opiskeluterveydenhuolto

Nykynuorten elämäntapavalinnat ovat polarisoituneet ja osa nuorista liikkuu todella vähän (LIITU 2018). Vähäinen liikkuminen yhdessä muiden terveyttä ja hyvinvointia kuormittavien elämäntapavalintojen kanssa haittaavat opiskelua ja saattavat heikentää myös oman elämän hallinnan tunnetta. Opiskelun aloitus voi toimia nuoren elämässä myös uutena vaiheena, joka herättää kiinnostuksen omasta hyvinvoinnista huolehtimiseen.

Onnistuneita ratkaisuja fyysisen aktiivisuuden tukemiseksi opiskeluterveydenhuollossa:

- fyysisen aktiivisuuden huomioiminen sekä terveydenhoitajan että lääkärin tarkastuksissa
- kannustava terveys- ja liikuntaneuvonta, ohjaaminen terveellisiin ja fyysisesti aktiivisiin elämäntapoihin
- opiskelijan elämänhallinnan ja voimavarojen vahvistaminen (esim. kannustamalla säännölliseen liikkumiseen ja etsimään mieleistä vapaa-ajan liikuntaa).
- ryhmätoiminta liikkumisen lisäämiseksi ja mielen hyvinvoinnin vahvistamiseksi
- osallistuminen oppilaitoksen päivittäistä fyysistä aktiivisuutta edistävän toimintakulttuurin tukemiseen
- osallistuminen oppilaitoksen moniammatilliseen opiskeluhuoltotyöhön (esim. Liikkuva opiskelu -toimintoihin)
- yhteistyö kuntien liikuntatoimen ja kolmannen sektorin liikuntajärjestöjen kanssa erilaisten tukitoimien järjestämiseksi
- opiskelualakohtainen tiedottaminen liikkumisen yhteydestä hyvinvointiin, opiskelukykyyneen ja työkykyyn





*Kuvan esimerkkinuoren liikkumissuositus ei täyty. Hänelle kertyy koko päivän aikana kevyellä intensiteetillä liikumista yhteensä 51 minuuttia, reipasta ja kuormittavaa liikumista ei kerry lainkaan. Mopolla ajaminen harjaannuttaa tasapainoa.*

### 4.3 Liikunta- ja urheiluseurat ja kaikki liikuntaharrastusten järjestäjät

Ohjattuun liikuntaharrastukseen tullaan mukaan keskimäärin kuusivuotiaina. Osallistuvien osuus on runsaimmillaan 11 vuoden iässä, minkä jälkeen harrastamisen määrä alkaa vähentyä nopeasti. (LIITU 2018.) Lapset ja nuoret kertovat liikkuvansa muun muassa siitä saatavan ilon ja hyvän olon, terveellisyyden sekä onnistumisen elämysten ja kokemusten vuoksi. Yhdessäolo ja yhteistoiminta kavereiden kanssa ovat tärkeitä syitä liikunnan harrastamiselle. Myös nuoria kiinnostaa liikunnan harrastaminen, mutta heidän harrastamiselleen on enemmän esteitä, kuten kalliit harrastusmaksut ja toiminnan kilpailukeskeisyys. (LIITU 2018.) Ohjattujen harjoitusten aikana kertyvä reippaan ja rasittavan liikunnan määrä ei useinkaan riitä kattamaan koko päivälle suositeltavaa liikumisen määrää. Siksi ohjatun liikunnan harrastamisen lisäksi lasten ja nuorten päivään tulee varmistaa muutakin liikumista. Harrastuksiin fyysisesti aktiivisella tavalla kulkeminen voi lisätä merkittävästi päivän aikana kertyvän liikumisen kokonaismäärää.

Lasten ja nuorten liikunnan harrastamisen aloittamista ja harrastuksessa pysymistä edistävät:

- fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti turvallinen harrastustoiminta
- taitavat, koulutetut ja eettisesti toimivat ohjaajat sekä valmentajat, jotka pystyvät luomaan myönteisen, innostavan ja kannustavan ilmapiirin
- helposti saavutettavissa olevat ja esteettömät harrastuspaikat
- monipuoliset, toimintakyvyn eri osa-alueita kehittävät, iloa, onnistumisia ja yhteisöllisyyttä lisäävät harjoitusten sisällöt
- lasten ja nuorten osallistaminen ja kuunteleminen, koettua pätevyyttä vahvistava toiminta sekä uusien taitojen ja asioiden oppiminen
- harrastajille mielekkäiden ja monipuolisten harrastusvaihtoehtojen tarjoaminen, siten että toiminta vastaa harrastajien tavoitteita ja odotuksia (kuten mahdollisuus harrastamisen aloittamiseen eri ikäisenä, erilaisten ja eri tasoisten harrastusryhmien tarjonta)
- kohtuulliset harrastusmaksut
- tasa-arvo ja yhdenvertaisuus, siten että sukupuoli, toimintarajoite, vamma tai muu henkilöön liittyvä tekijä ei estä osallistumista
- aktiivinen yhteistyö kunnan ja koulujen kanssa harrastamisen mahdollistamiseksi
- seurojen ja muiden harrastusten järjestäjien yhteistyö kansallisten ja paikallisten katto-organisaatioiden kanssa laadukkaan toiminnan kehittämiseksi, toimijoiden kouluttamiseksi ja osaamisen kehittämiseksi



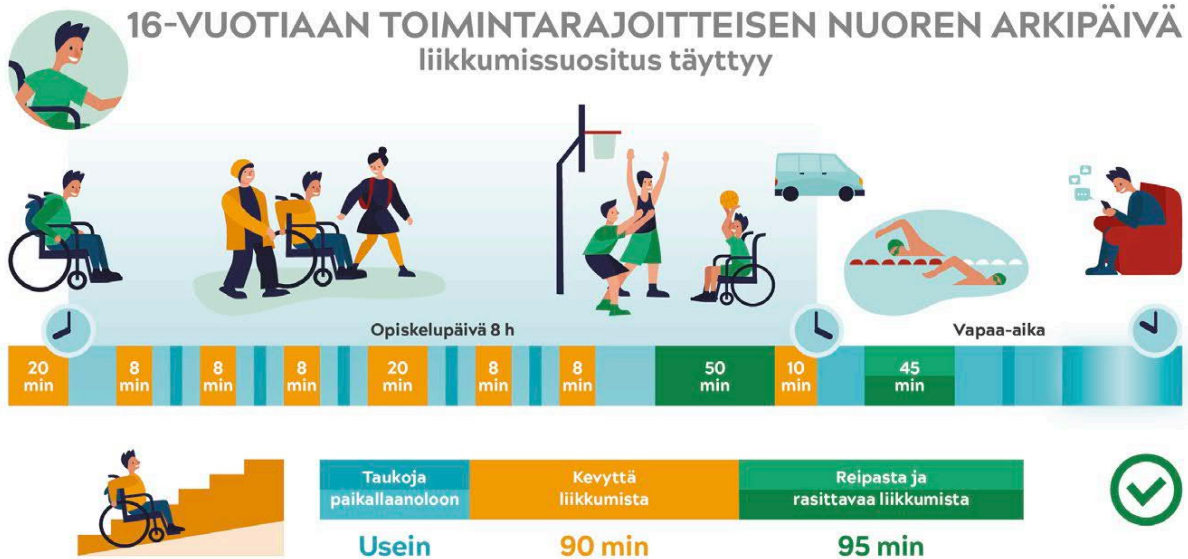
Kuvan urheilua harrastavan nuoren päivässä yhden tunnin liikkumissuosituksen mukainen liikumisen määrä ei täyty. Päivän aikana hänelle kertyy liikettä reippaalla ja rasittavalla intensiteetillä yhteensä 40 minuuttia. Kevyellä intensiteetillä liikettä on yhteensä 103 minuuttia. Urheiluseuran harjoituksessa liikutaan reippaalla ja rasittavalla intensiteetillä 40 minuuttia, minkä aikana kehitetään monipuolisesti lihasvoimaa, nopeutta ja motorisia taitoja. Nämä harjoitteet sisältävät myös luustoa vahvistavaa kuormitusta. Kevyellä intensiteetillä nuori liikkuu yhteensä 50 minuuttia, alkuverryttelyn ja loppuverryttelyn ajan. Samalla nuori ylläpitää ja kehittää kehon liikelaajuutta. Ryhmässä harjoittelu lisää yhteisöllisyyttä ja vahvistaa ryhmään kuulumisen tunnetta.

#### 4.4 Kunnat

Kuntatason päätöksenteossa ja toiminnassa on tärkeää ottaa huomioon kaikkien kunta-laisten, myös 7–17-vuotiaiden lasten ja nuorten, hyvinvoinnin edellytysten turvaaminen. Päätöksenteolla ja eri toimenpiteillä voidaan vaikuttaa siihen, että kouluikäisillä lapsilla ja nuorilla on mahdollisuus monipuoliseen liikemiseen. Sen lisäksi voidaan välttää ratkaisuja, jotka pakottavat kohtuuttoman pitkiin paikallaanolon jaksoihin. Lasten ja nuorten hyvinvoinnin ja liikunnan edistäminen vaativat kunnissa eri hallintokuntien välistä yhteistyötä siinä, että riittävän päivittäisen liikemisen edellytykset voivat toteutua. Kunnissa tulisi arvioida kattavasti ja systemaattisesti suunniteltujen toimenpiteiden ja päätösten liikemivaikutukset.

Kunnissa voidaan edistää lasten ja nuorten liikkumista esimerkiksi seuraavilla tekijöillä:

- liikunnan lisääminen huomioidaan kunnan strategiassa kaikki hallinnonalat läpileikkaavana tavoitteena ja tehdään poikkihallinnollista yhteistyötä liikunnan lisäämiseksi
- kunnan kouluissa ja oppilaitoksissa edistetään liikuntaa fyysistä aktiivisuutta tukevilla opetuskäytännöillä
- päätösten ja toimenpiteiden vaikutukset lasten ja nuorten liikuntaan ennakkoarvioidaan järjestelmällisesti
- lapsille ja nuorille tarjotaan liikuntaneuvonnan palveluja
- 5.- ja 8.-luokkalaisten Move!-mittausjärjestelmää hyödynnetään fyysisen toimintakyvyn kehittämisessä ja liikunnan edistämässä.
- huolehditaan, että erityistä tukea liikuntaan tarvitsevilla on mahdollisuus riittäviin ja sopiviin kuljetus-, avustaja- ja apuvälinepalveluihin
- ylläpidetään ja rakennetaan esteettömiä liikunnan olosuhteita suunnitelmallisesti
- harrastuspaikkojen käyttömaksut ovat kohtuullisia tai lapsille ja nuorille maksuttomia
- kaavoituspäätöksissä huomioidaan liikuntaa ja fyysistä aktiivisuutta tukeva ympäristö
- osallistetaan lapsia ja nuoria liikuntaan liittyvään päätöksentekoon ja toimenpiteiden suunnitteluun
- seurataan ja arvioidaan lasten ja nuorten liikunnan määrää ja muutosta
- asuinalueiden läheisyydessä, kävelyetäisyydellä on liikkumisen mahdollistavia paikkoja
- kodin, koulun ja harrastuspaikkojen väliset kulkuväylät ovat turvallisia, jolloin lapsilla sekä nuorilla on mahdollisuus kulkea omin lihasvoimin
- välttämättömät koulukuljetukset on suunniteltu siten, ettei lapsi ja nuori joudu istumaan autossa kohtuuttoman pitkiä aikoja
- kunnan liikunta- ja nuorisopalvelut tekevät yhteistyötä harrastustoimintaa tarjoavien tahojen kanssa
- vähävaraisille ja lastensuojelun asiakkaille on mahdollistettu taloudellisen tuen hakeminen lasten harrastamiseen



Kuvan nuoren yhden tunnin liikkumissuositus täyttyy, sillä esimerkkipäivänä nuorelle kertyy yhteensä 95 minuuttia reipasta ja rasittavaa liikumista sekä 90 minuuttia kevyttä liikumista. Reipas ja rasittava liikunta vahvistaa lihaksia ja luustoa. Kehon liikkuvuutta ylläpitävää tai parantavaa liikuntaa kertyy uintiharjoittelussa.

## 4.5 Valtionhallinto

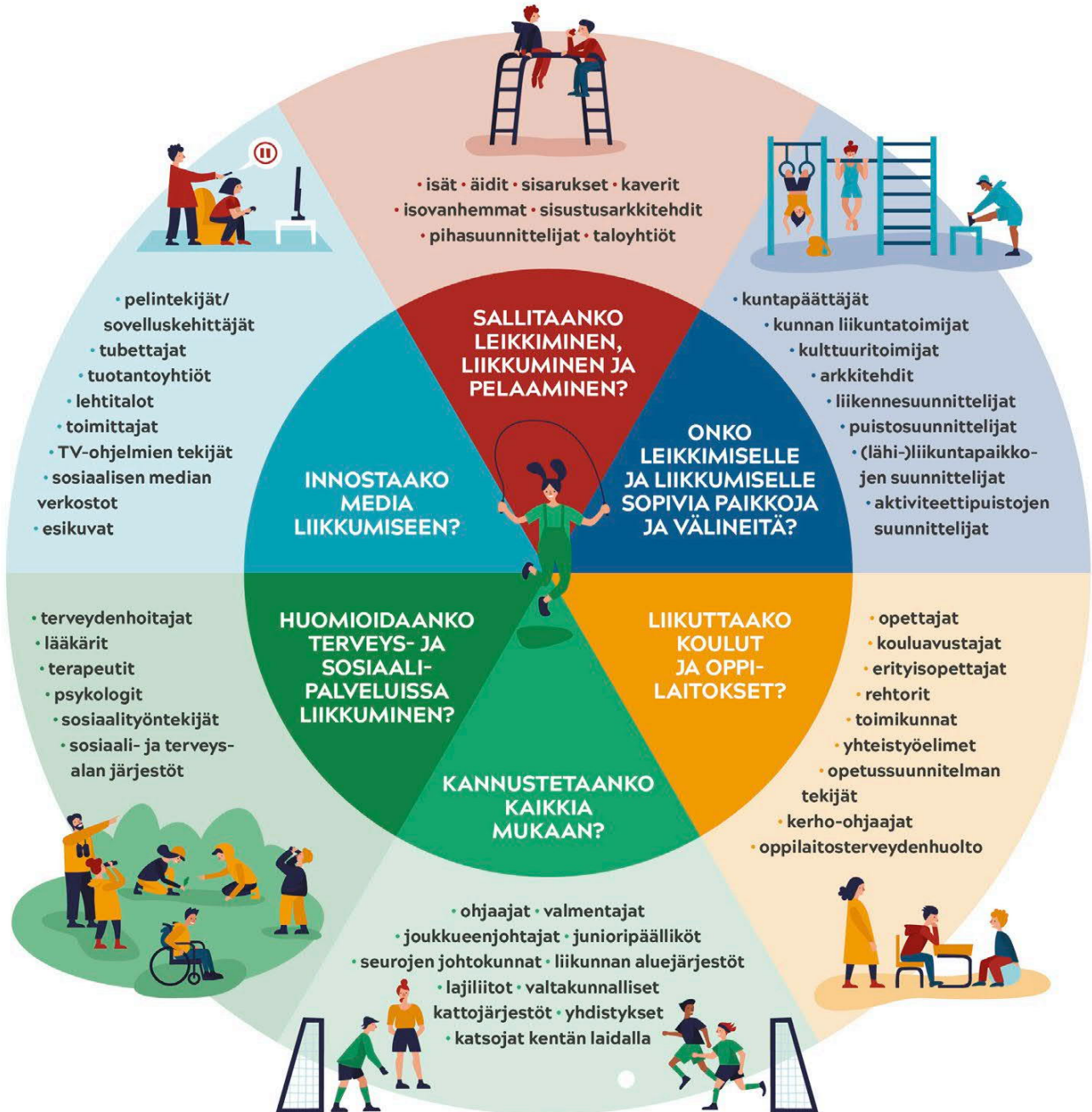
Lapset ja nuoret ovat tulevaisuuden vastuunkantajia. Lapsilla on oikeus kasvaa ja kehittyä täyteen potentiaaliinsa sekä elää mahdollisimman terveenä (Lapsen oikeuksien sopimus 1989 artiklat 6 ja 24, yleiskommentti 7). Liikkuvat ja hyvinvoinnistaan huolehtivat nuoret menestyvät yleensä muita paremmin opinnoissaan, he kouluttautuvat pidemmälle ja myöhemmin aikuisuudessa ansaitsevat muita paremmin (Kari 2018). Hyväkuntoisilla nuorilla on alhaisemmat riskit sairastua myöhemmin erilaisiin elintasosairauksiin. Vähäisestä liikkumisesta ja heikosta fyysisestä kunnosta johtuvat yhteiskunnalliset kulut ovat arviolta yli kolme miljardia euroa vuodessa (Vasankari & Kolu 2018). Panostuksilla ennaltaehkäisevään terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen, liikunta mukaan lukien, saavutetaan merkittäviä parannuksia yksilöiden elämänlaatuun. Yhteiskunnan tasolla ennaltaehkäisevään toimintaan panostaminen on keino saavuttaa säästöjä.

Valtionhallinnossa voidaan vaikuttaa lasten ja nuorten liikkumiseen esimerkiksi seuraavilla toimilla:

- ymmärretään lasten ja nuorten liikkumisen edistäminen ennaltaehkäisevänä kansanterveystyönä ja kansantalouteen vaikuttavana asiana
- ymmärretään lasten ja nuorten kasvun, kehityksen ja oppimisen edellyttävän riittävää fyysistä aktiivisuutta
- ymmärretään eri hallinnonalojen vaikutukset lasten ja nuorten liikkumiseen (mm. liikkuminen osana kasvatusta ja opetusta, kävelyn ja pyöräilyn edistäminen, luonnon virkistyskäyttö, liikkumisen edistäminen osana sosiaali- ja terveyspalveluita); tehdään poikkihallinnollista ja poikkisektorista yhteistyötä lasten ja nuorten liikkumisen lisäämiseksi ja liikkumisen esteiden purkamiseksi
- edistetään lasten ja nuorten liikunnan tietopohjan kehittämistä ja hyödynnetään tietoa päätöksenteossa
- tuetaan kansallista liikkumisen edistämistyötä normi-, resurssi- ja informaatio-ohjauksen keinoin
- tehdään liikkumisvaikutusten arviointi kaikessa päätöksenteossa



## KUINKA MONEN VAIKUTTAJAN ROOLISTA SINÄ LÖYDÄT ITSESI?





## LÄHTEET

- Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille – 7–18-vuotiaille. 2008. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry.
- Kari, J. 2018. Lifelong Physical Activity and Long-Term Labor Market Outcomes. *Jyväskylä Studies in Business and Economics* 184.
- Lapsen oikeuksien sopimus, 6 artikla, Lapsen oikeuksien komitean yleiskommentti 7.
- Lapsen oikeuksien sopimus, 24 artikla, Lapsen oikeuksien komitean yleiskommentti 7.
- Laukkanen, A., Sääkslahti, A. & Aunola, K. 2020. "It Is Like Compulsory to Go, But It Is Still Pretty Nice": Young Children's Views on Physical Activity Parenting and the Associated Motivational Regulation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (7), 2315. DOI: 10.3390/ijerph17072315
- Liikkuva koulu – oppilaiden fyysinen aktiivisuus. 2012. Jyväskylä: Likes-tutkimuskeskus.
- LIITU 2018: Kokko, S. & Martin, L. (toim.) 2019. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019: 1.
- Lounassalo, I., Hirvensalo, M., Kankaanpää, A., Tolvanen, A., Palomäki, S., Salin, K., Fogelholm, M., Yang, X., Pahkala, K., Rovio, S., Hutri-Kähönen, N. et al. 2019. Associations of Leisure-Time Physical Activity Trajectories with Fruit and Vegetable Consumption from Childhood to Adulthood: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (22), 4437. DOI: 10.3390/ijerph16224437
- Move! – Fyysisen toimintakyvyn mittausjärjestelmä. Opetushallitus. <https://www.oph.fi/fi/move> Viitattu 2.3.2021.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2018. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2018. Saatavilla: [https://health.gov/sites/default/files/2019-09/PAG\\_Advisory\\_Committee\\_Report.pdf](https://health.gov/sites/default/files/2019-09/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf) Viitattu 2.3.2021.
- Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:21.
- Varusmiesten kuntotilastot 2020. Puolustusvoimat. <https://puolustusvoimat.fi/web/sotilasliikunta/varusmiesten-kuntotilastot> Viitattu 2.3.2021.
- Vasankari, T. & Kolu, P. (toim.) 2018. Liikkumattomuuden lasku kasvaa – vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnon yhteiskunnalliset kustannukset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 31, 2018.
- WHO 2020. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: Web Annex Evidence Profiles. Saatavilla: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015111>

ISBN 978-952-263-853-3 (PDF)  
ISSN 1799-0351 (PDF)

