

# Motorisen oppimisen vaikeudet lapsen arjessa

**Tiedolla & tuella** taitoja

ja mielekästä motorista oppimista joka päivä!

Johanna Pekkanen  
Motorisen oppimisen vaikeudet  
Suomen CP-liitto  
Date



## Näin etenemme

**Tunnista**  
Motoristen  
taitojen  
havainnointi ja  
havainnoinnin  
työvälineitä



**Tiedosta**  
Motoriikan  
haasteet ja  
motorisen  
oppimisen  
vaikeudet



**Tue**  
Motoristen  
taitojen  
oppimisen  
tukemisen  
keinoja



# Lapsen motoriset taidot

- Tarkoittaa yhdellä tai useammalla kehon osalla toteutettua **tavoitteellista**, **opittua** ja **tahdonalaista** liikettä.
- Tarvitsevat **päivittäisiä** harjoittelumahdollisuuksia kehittyäkseen.
- On merkityksellistä, että lapselle annetaan **mahdollisuus oppia** (ja tarvittaessa tuetaan oppimisessa) **kaikki** ikäkauteen kuuluvat **motoriset taidot**.



# Motoristen taitojen haasteet

## Elintavat ja oppimisympäristö

ESIMERKIKSI

- Persoonallisuus (arkuus)
- Ylipaino
- Vähäiset liikkumiskokemukset

## Motorisen oppimisen vaikeus/ DCD

- Kehityksellinen, synnynnäinen neurobiologinen häiriö
- 5-6%:lla lapsista
- Ei selity elintavoilla, vammoilla tai sairauksilla

## Vammat ja sairaudet

ESIMERKIKSI

- Aistivammat
- Cp-vamma, lihastaudit
- Autismi

## Tukeminen

- Monipuolisuus motoristen taitojen harjoittelussa
- Liikkumaan innostaminen, kannustaminen

- Kognitiivinen ohjaus
- Strategiat ja suunnittelu

- Liikunnan soveltaminen
- Motivointi



**Positiiviset liikkumiskokemukset sisältävät onnistumisia!**

# Motorisen oppimisen vaikeudet

- Lapsen motoriset vaikeudet näkyvät arjen toimintojen ja työskentelyn sujuvuudessa ja peli- ja leikki-tilanteissa.
- Ilmenevät esimerkiksi kömpelönä ja epävarmana liikkumisena, epätyypillisinä liikemalleina, liikkeiden suunnittelun ja ohjauksen vaikeutena sekä vaikeutena kehon hahmotuksessa, liikkeiden ajoittamisessa, lihasvoiman säätelyssä, esineiden käsittelyssä ja/tai käsialan selkeydessä..
- Varhaisella puuttumisella ja taitojen kehittymisen seurannalla on myönteinen vaikutus kehitykseen ja taitojen harjaantumiseen.



# Miten motoriikan oppimisvaikeus näyttäytyy esikouluikäisillä:

## Karkeamotoriikassa

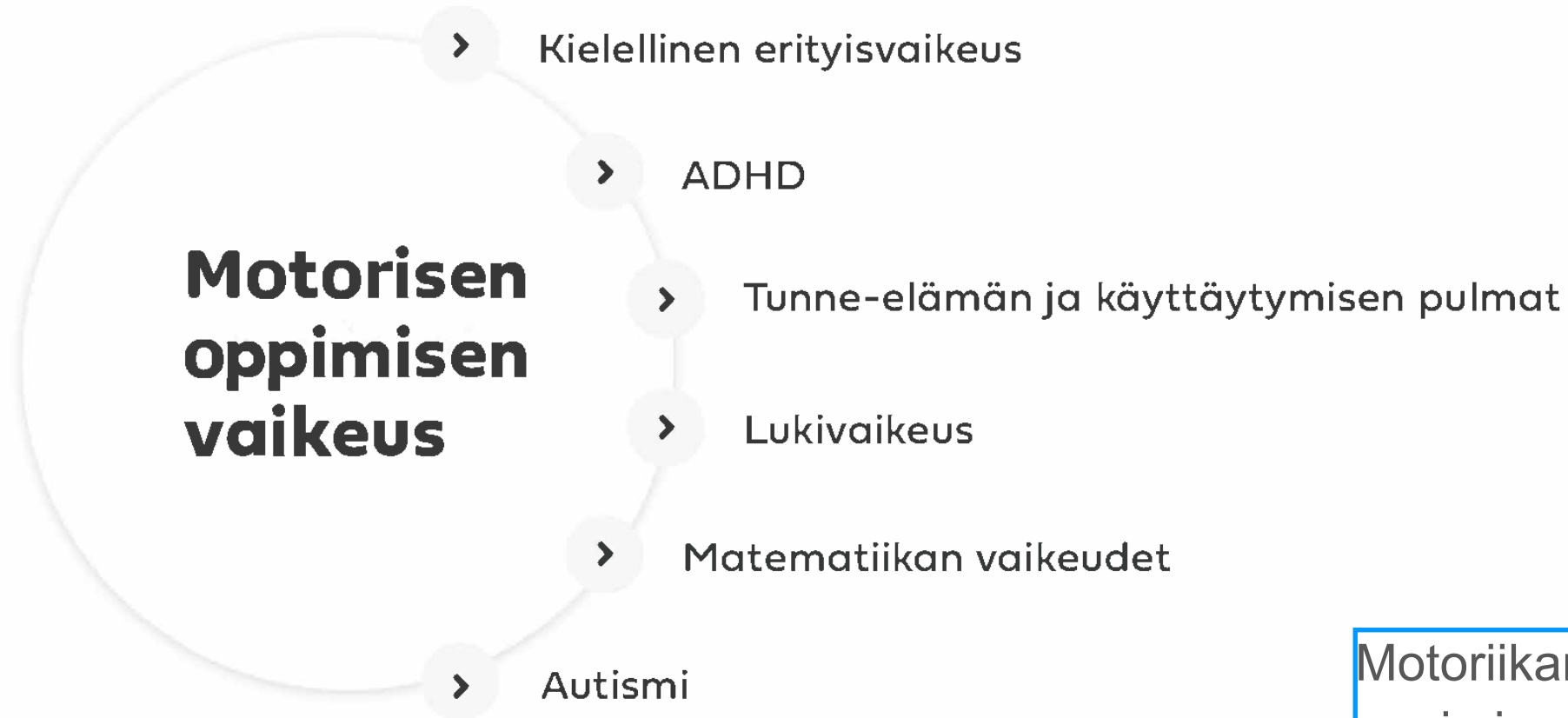
- Motorisen kehityksen virstanpylväät on saavutettu reilusti viiveellä
- Kaatuilee ja törmäilee usein
- Vaikeuksia hyppimisessä ja yhdellä jalalla seisomisessa
- Kiipeily epämieluisista (pelottavaa)
- Pyöräily ja pyöräilemään oppiminen haasteellista
- Väsyä helposti

## Hienomotoriikassa

- Ei kiinnostusta rakentamis- ja kokoamisleikkeihin ja vaikeuksia käsitellä pieniä esineitä (lego, palapelit)
- Vaikeuksia askartelussa ja kynätyöskentelyssä
- Vaikeuksia tehtävissä, joissa tarvitaan molempia käsiä (napittaminen, saksilla leikkaaminen)
- Kätsisyys ei ole vakiintunut

Lähde: Schoemaker 2008

# Ongelmat päällekkäistyvät



Motoriikan oppimisvaikeuden esiintyminen lapsen ainoana oireena on harvinaista

# Merkitys lapsen kokonaiskehitykselle

## Motorisen oppimisen vaikeus

- › Itsestä huolehtimisen taidot (ruokailu, pukeutuminen, peseytyminen)
- › Koulusuoriutuminen (kirjoittaminen, lukeminen, matemaattiset taidot jne.)
- › Fyysinen kehitys (fyysinen aktiivisuus, kuntotekijät, ylipaino)
- › Psykososiaalinen kehitys (tarkkaavaisuus, kaverisuhteet, käytös, itsetunto, itsetuntemus, mielenterveys)

# ICD-10: F82 Motoriikan kehityshäiriö (käytössä Suomessa)

## Diagnostiset kriteerit

- A. Hieno- tai karkeamotorisen koordinaation pistemäärä standardoidussa testissä lapsen kronologinen ikä huomioiden on vähintään 2 SD:tä odotusarvon alapuolella.
- B. Häiritsee merkittävästi opintoja tai jokapäiväisen elämän toimintoja.
- C. Ei todeta diagnosoitavaa neurologista sairautta.
- D. Älykkyydosamäärä ei ole alle 70 standardoidussa testissä.

Riskiryhmää on motorisilta taidoiltaan heikoin n. **15%** lapsista, joiden taitojen kehittymistä tulee erityisesti seurata ja arvioida.

# Tunnista

Motoristen taitojen havainnointi ja havainnoinnin työvälineet

# Miksi ja miten havainnointia on hyvä tehdä?

- Arjen havainnot päivittäisessä toiminnassa antavat tietoa yksilön motorisesta kehityksestä.
- Tärkeintä on seurata ja tukea taitojen kehittymistä sekä dokumentoida havainnot suunnitelmallisesti.
- Havainnointia on hyvä rajata; kasvattajan voi pohtia ennalta **mitä**, **miten** ja **miksi** aikoo havainnoida.
- Oppimista voidaan tukea parhaiten, jos tunnistetaan prosessin ongelmakohdat  
”**Mistä kiikastaa, kun ei onnistu**”

# Taidon oppiminen ja hallinnan merkitys lapsen osallistumisen mahdollisuuksiin

**Osallistuminen** = lapsen fyysinen, sosiaalinen tai toiminnallinen osallistuminen



# Vetoketjun merkitys lapselle?



Kehon toiminnot, jossa lapsella vajavuuksia	Suoritus, johon aiheuttaa rajoitteen	Osallistuminen, jota rajoittaa
Hienomotoriikka hahmottaminen tasapaino Tunteiden säätely	Itsestä huolehtiminen; pukeutuminen, vetoketju	Ulkoleikit kavereiden kanssa
YMPÄRISTÖTEKIJÄT		YKSILÖTEKIJÄT

ks. ICF; International Classification of Functioning, Disability and Health

# Motoriikan haasteet varhaiskasvatuksessa -oppaasta havainnoinnin työvälineitä

- Opas löytyy osoitteesta [innostunliikkumaan.fi](http://innostunliikkumaan.fi)
- Maksuton käyttää ja tulostaa/tallentaa pdf:nä



# Havainnointityövälineinä Skidi- ja Skillireilit

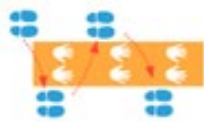
## TOUHUKKAAN KOKEILIJAN SKIDIREILI 3-5 V

Touhukkaan kokeilijan Skidireili toimii apuna 3-5-vuotiaiden motoristen taitojen havainnoinnissa ja erityisesti taitojen harjoittelun tukena.

1. Juoksu etu- ja takaperin



2. Jänöhyppy penkille



3. Ison pallon heitto seinään ja kiinniotto



4. Potku kohteen läpi (3-4 v).  
Potku kohteen läpi maalin (5 v).



5. Laukka eteenpäin



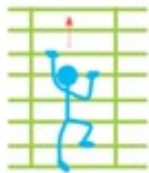
6. Yhden jalan hyppy 3 x o + 3 x v



7. Kuperkeikka



8. Kipeily puolapuissa / kipeilytelneissä



9. Rytmien taputus ja marssi paikallaan



Skidi- ja Skillireilit tehtäväkortteineen löytyvät osoitteesta [skillilataamo.fi](https://innostunliikkumaan.fi)

## Inno-norsun tsekkilista

Touhukkaan kokeilijan motoristen taitojen havainnointiin ja seurantaan (3-5-vuotiaat)



Nimi	Ikä	Havainnoija			
Havainto- ja hienomotoriset taidot	Tutustuu	Harjoittelee	Hallitsee		
Lapsi osaa nimetä osoitetun kehonosan (ikänsuora mukaisesti).					
Lapsi ylittää keskijalan.					
Lapsi osaa yhdistää kognitiivisen taidon ja liikkeen, kuten luettelee liikkeeseensa nukkumaan asioita.					
Lapsi osaa rittua ja pukea paidan, housut ja sukkat.					
Lapsi osaa napittaa ja sulkea vetoketjun.					
Lapsen käteisyys on vakitunut tehtävissä.					
Lapsi osaa pujotella helmä nauhaan.					
Lapsi osaa pirtää mallista ristin ja ympyrän.					
Lapsi osaa leikata suoraa viivaa pitkin.					
Lapsi leikoo 10-20 palan palapelejä.					
Lapsi syö melko siististi haanskalla.					
Lapsi osaa västää tilassa paikallaan olevia esineitä.					
Lapsi osaa västää liikkeessä olevia ihmisiä.					
Skidireilin havainnoitavat motoriset perustaidot (nukkumaan Skidireilitä löytyvät numeroinnit)	Tutustuu	Harjoittelee	Hallitsee		
Juoksu etuperin (1)					
Juoksu takaperin (1)					
Jänöhyppy (2)					
Kahden käden heitto alakaarta (3)					
Kahden käden heitto yläkaarta (3)					
Kiinnikko (3)					
Potku kohteen läpi (3-4 v) (4)					
Potku kohteen läpi maalin (5 v) (4)					
Laukka eteenpäin (5)					
Yhden jalan hyppy oikealla jalalla (6)					
Yhden jalan hyppy vasemmalla jalalla (6)					
Kuperkeikka (7)					
Kipeily (8)					
Ise luotettuun rytmiin liikkuminen (9)					

- Skidi- ja Skillireileihin on koottu tasapaino-, käsittely- ja liikkumistaitoja sekä havaintomotorisia taitoja vahvistavia tehtäviä.
- Taitoratoja voi käyttää havainnoinnin välineinä, jotta motoristen taitojen haasteet voitaisiin havaita varhaisessa vaiheessa.
- Skidi- ja Skillireilit sisältävät valmiit tsekkilistat, joiden avulla voi seurata taidon kehittymistä.
- Lomakkeet löytyvät osoitteesta <https://innostunliikkumaan.fi/havainnointityovalineita/>
- Osoitteesta [skillilataamo.fi](https://innostunliikkumaan.fi/skillilataamo.fi) löytyy skidi- ja skillireileihin kuuluvat tehtäväkortit

## 1. Juoksu (Skillikortti 501)



Havainnoidaan juoksua etu- ja takaperin ulkona tai sisällä esim. salissa tai käytävällä.

- Osaako lapsi juosta eri suuntiin ja pitääkö hän juoksemisesta?
- Hahmottaako lapsi itsensä suhteessa tilaan ja toisiin lapsiin?
  - **Tutustumisvaiheessa** polvet ovat jäykät ja juoksu on töksähtelevää. Lapsi saattaa törmäillä juostessaan eli hän ei hahmota ympäristöään eikä osaa väistää.
  - **Harjoitteluvaiheessa** mukaan on tullut jo pieni lentovaihe ja polvet joustavat. Lapsi pystyy jo hieman havainnoimaan ympäristöä ja esimerkiksi osaa väistää paikallaan olevia esteitä, kuten huonekaluja tai ulkona kiviä.
  - **Hallintavaiheessa** lapsi pystyy jo jakamaan huomiotaan, keskittymään ympäristöön ja osaa väistää liikkuvaa ympäristöä, kuten muita lapsia. Lisäksi lapsi osaa juosta erilaisilla alustoilla, eri ympäristöissä, eri suuntiin, eri nopeuksilla. Lapsi pystyy myös yhdistämään taitoon muita taitoja, kuten hyppy tai lyönti.



## 544. Juoksu etu- ja takaperin

### 544. Juoksu etu- ja takaperin

#### Skillipedia

- Pään asento on vakaa, ryhti hyvä ja katse suunnattu eteenpäin.
- Asento kallistuu hiukan eteenpäin, kädet ja jalat toimivat vastavuoroisesti.
- Askel on rullaava. Molemmat jalat ovat hetkellisesti ilmassa ja paino siirtyy päkiöille vauhdin kasvaessa.

#### Takaperin juoksu

- Varmista, että juoksualue on mahdollisimman tasainen ja esteetön.
- Takaperin juoksu tapahtuu päkiöillä (kantapäät eivät kosketa alustaa).
- Juoksua rytmitetään käsillä, vuorotahtia.
- Katse suuntaa suoraan eteenpäin.

#### Tsekkiritio

- Suoritus on sujuvaa ja tasapainoista, ja liike suuntautuu eteenpäin.
- Käsien ja jalkojen vastavuoroinen liike sekä selvä lentovaihe ovat nähtävissä.
- Lapsi jaksaa juosta ainakin lyhyitä pyrähdyksiä leikeissä.

**Kouvola**<sup>®</sup>  
VARHAISKASVATUS

**Liikkuva  
lapsuus**

# Havainnointityövälineenä MOQ-T motoriikan havainnointilomake

**Motoriikan havainnointilomake (MOQ-T)**

Ole hyvä ja lue jokainen väittämä motorisesta käyttäytymisestä. Vastaa jokaiseen kohtaan 'Ei koskaan totta', 'Harvoin totta', 'Melkein aina totta' tai 'Aina totta'.

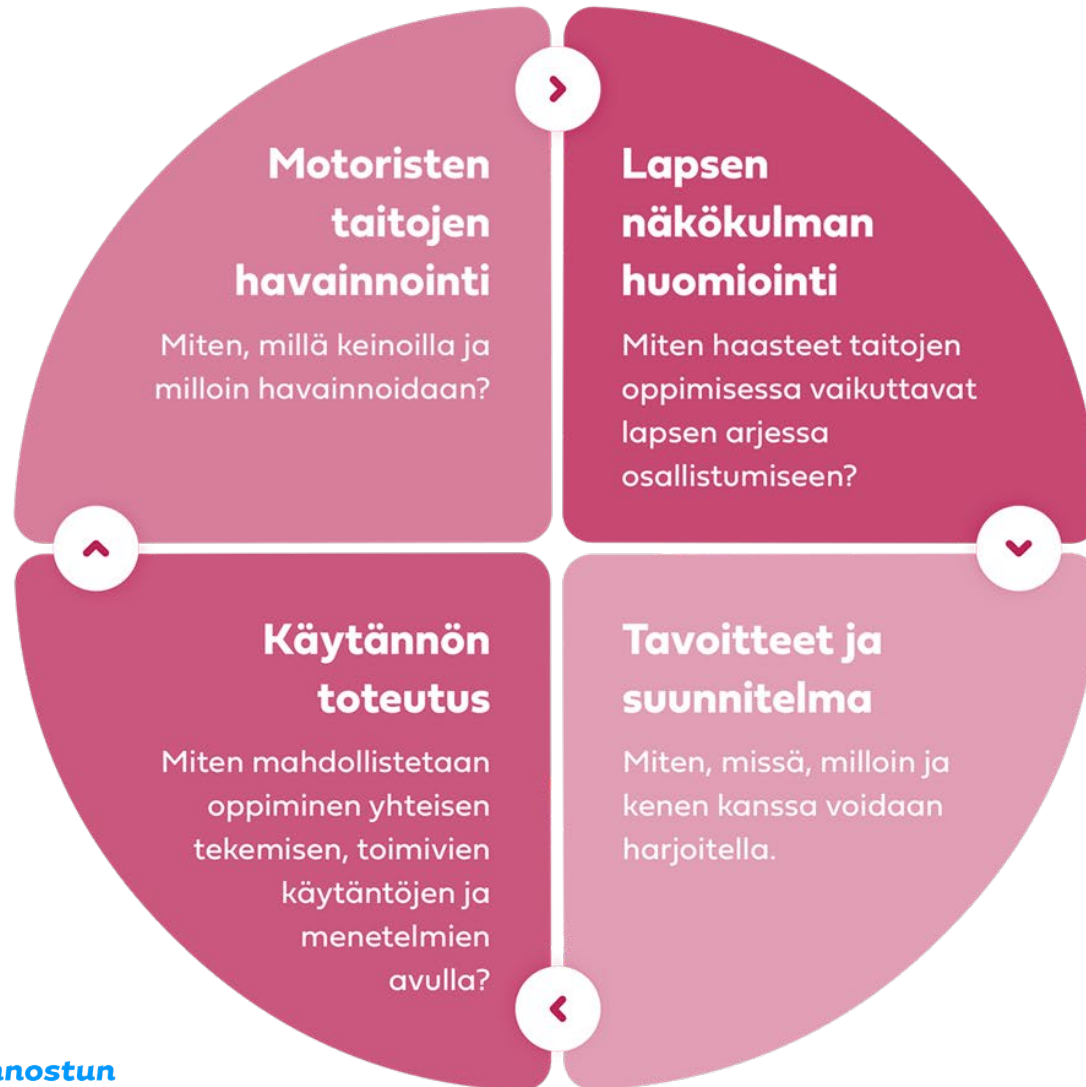
	Ei koskaan totta	Harvoin totta	Melkein aina totta	Aina totta
1. Lapsi liikkuu pitkästi samalla tavoin kuin itseään nuoremmat lapset.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Karkeamotoriset liikkeet, kuten pököttäminen ja pallon kiinni ottaminen, ovat lapselle vaikeita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Lapsi kirjoittaa huonommin, jos hänen pitää keskittyä oikeinkirjoitukseen tai sisältöön.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Lapsen liikkeet ovat katkonaisia ja töksähteleviä, niistä puuttuu sujuvuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Lapsi menettää helposti tasapainonsa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Lapsella on vaikeuksia hienomotorisissa tehtävissä, kuten askartelussa tai kynätyöskentelyssä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Lapsen käyttäessä oikeaa tai vasenta kättä toinen puoli kehosta tekee tahattomasti samankaltaisia liikkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Lapsi tekee tilanteeseen sopivia mutta väärin ajoitettuja liikkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Sömsän ja käden yhteistyö on lapselle vaikeaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Lapsen liikkeet näyttävät jäykiltä ja kankeilta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Rytmiset liikkeet ovat lapselle vaikeita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Lapsen käsiala on vaihtelevampaa kuin muiden samanikäisten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Liikkumisen aloittaminen on vaikeaa. Lapsen täytyy tietoisesti suunnitella liikkeitä, joista samanikäiset suorittavat automaattisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Lapsen on vaikea reagoida lähestyvään palloon oikea-aikaisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Aikapaineen alla lapsi menettää helposti liikkeiden kontrollin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Napittaminen ja kengänmaahujen sitominen on lapselle vaikeaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ketteryyttä ja taitoa vaativat pelit ovat lapselle vaikeita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Lapsen liikkuminen on kömpelöä, ja hän pudottelee usein tavaroita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sähköinen motoriikan havainnointilomake käytettävissä maksuttomasti:  
[ekapeli.fi/MOQ-T](http://ekapeli.fi/MOQ-T)

- Ota käyttöön sähköinen työkalu motoriikan oppimisvaikeuksien tunnistamiseen
- Viitearvot esikouluikäisille
- 18 väittämää, joihin vastataan neliportaisella asteikolla
- Nopeakäyttöinen (n. 3 min)
- Ei ole diagnosointiväline – vaan apu vaikeuden tunnistamiseen

Täytä lomake osoitteessa  
<http://ekapeli.fi/MOQ-T>

# Havainnoinnin yhteenvedo



- Mitkä käytännön osa-alueet teillä toteutuvat hyvin?
- Mitä haluaisit omassa työyhteisössäsi kehittää?
- Miten lähdet liikkeelle kehittämisessä? Mitä teet ensimmäiseksi?

# Tue

Motoristen taitojen oppiminen arjessa ja tukemisen keinot

# Johdonmukainen tuki – jokaisen lapsen oikeus



Motorista oppimista  
edistävä arki



Lapsen osallistaminen  
hänelle tärkeisiin asioihin



Miten juuri minä  
opin parhaiten?



Ihanteellista olisi, että liikunta ja motoristen taitojen harjoittaminen tapahtuisi luonnollisena osana arkea eikä suorituksenomaisena toimintona.

# Skillilataamosta suunnitteluun apuja

**282. Juoksun skillit**

**Toimi näin**

- Juostaan polvia nostoen.
- Yritetään saada kantapäästä pöppöä.
- Juostaan pitkiä köyryillä, aalloilla.
- Juostaan hiekkala, metsässä, kävelytiellä.
- Juostaan hiekalla, asfaltilla, lumella, hiekalla, vedessä...

**Modaa skilli**

- Saako alkuperäinen napettua lapsen kiinni? Entä toisin päin?
- Kiinnittääkö kulkuset esimerkiksi nauhoilla kiinni nilkkoihin tai sukkiin. Harjoitella juoksemaan päntä kuntelemalla hiekoista/ nopeasti, hiljaa/sivooa jne.

**Kysyttävää?**

Kysymyksiä lapselle: Missä on valkein juoksu? Onaanko juosta kuin pieni ketterä hii? Entä kuzen iso sarvikuvona?

**277. Keinuminen**

**Skillipedia**

- Keinussa kehon tasapaino joutuu harjoitukseksi. Eteen suunnassa ylävartalo heijaa taaksepäin ja jalat suorituvat eteen. Taakse suunnassa ylävartalon paino siirtyy eteenpäin ja jalat koukistuvat alle.
- Lapsen tulee osata jarruttaa keuhkuvirtauksen sekä hallita kehoaan.
- Alkuperäinen voi auttaa alussa oikean rytmin löytämisessä. Kokeilla keuhkuvirtauksen löytämisessä, renkaissa tai keinussa.

**Tsekkiritio**

- Lapsi hallitsee kehoaan ja pysyy keuhkuvirtauksessa.
- Lapsi osaa kiinnittää kehoaan oikein ja oikeassa rytmissä.
- Lapsi uskaltaa ja haluaa keuhkua.

**Kysyttävää?**

Kysymyksiä aikuiselle: Saako lapsi seisoa keinussa? Saako lapsi hyppäillä keinussa? Voiko kaverin kanssa keuhkuvirtauksessa? Mita taitoja monipuolisesti keuhkuvirtauksessa?

**234. Alakautta heitto**

**Skillipedia**

Palloa heitetään kahdella kädellä. Heitto lähtee jalkojen väliltä eteenpäin. Kyseessä ei ole vieritys, vaan pallon alle jää ilmaa.

**Tsekkiritio**

Heittosa on tarpeeksi voimaa, jotta pallo lentää eteenpäin. Katse on suunnattuna heittosuuntaan. Kaikki vartalo on mukana heittäessä.

**Etene vaihe vaiheelta**

Heittämisen harjoittelu lähtee liikkeelle kahden käden heitosta ala-, ylä- tai sivukaarta. Heittäessä suunnattuna harjoittelija käyttää koko kehoaan. Ensimmäisellä heittämisellä pituutta ja vastaa myöhemmin tarkkuutta.

**Skillilataamo** on maksuton verkkopalvelu, joka tarjoaa innostavan ja monipuolisen tehtäväkortiston motoristen taitojen harjoitteluun.

[innostunliikkumaan.fi/skillilataamo](https://innostunliikkumaan.fi/skillilataamo)

Kyse ei ole vain yksittäisen taidon opettamisesta lapselle vaan kauaskantoisen perustan luomisesta oppimiselle sekä lapsen voimavarojen käyttämiselle ja kehittämiselle. Miten sitten saada lapsen paras osaaminen esille?

# Hyödyllisiä linkkejä

[Moto-taituriksi.](#) Vinkkejä ja virikkeitä 4–12-vuotiaiden lasten motoristen taitojen harjoitteluun perheliikunnassa.

[100 pientä askelta ideaopas.](#) Liikkuva varhaiskasvatus -ohjelman ideaopas varhaiskasvatukseen.

[Valmennustaito.info.](#) Taitokartta sekä havainnollistavat videot.

[Ekin jumppavideoita.](#) Emerituslehtori Erkki tervon materiaaleja sovelluksista telinesalissa.

[X-breikki.](#) Hauska tapa tauottaa oppimista ja siinä sivussa hieman vaivihkaa kerrata opittua.

[Liikkuva koulun ideat.](#) Liikkuvan koulun ideat koulupäivään

[Suunnittelen liikuntaa.](#) Lasten liikuntaa ohjaaville; kasvattajille ja valmentajille.

[Lukuja liikkuen, tavuja touhuten.](#) Vinkkejä ja välineitä äikän ja matikan opettamiseksi liikkumalla.

[Toiminnallinen oppiminen paperilta tavaksi.](#) TOPATA -hankkeen menetelmiä.

[Koko perheen liikuntaa.](#) Neuvokkaan perheen vinkit.

[Draivia kouluun!](#) Suomen Golfliiton suunnittelema ja yhdessä pilottikoulujen opettajien kanssa jalostama ohjelma sisältää valmiit tuntisuunnitelmat videoituine ohjelmineen ja välinebägin alakoulujen opettajien käyttöön.

[Pallopelejä ja pelisovelluksia.](#) Huovinen, Remahl ja Turunen.

[Minähän osaan!](#) Harjoituksia karkea- ja havaintomotoristen taitojen oppimisen tueksi leikki-ikäiselle

## **Kiinnostavaa tietoa**

[Liikkuva keho – tehokkaat aivot.](#)

[Liikuntasuositus kouluikäisille.](#)

[Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä – Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset \(2016\).](#)

[Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille \(2016\).](#)

[Taitotohtorin blogi.](#)

[Tietoa oppimisesta ja oppimisen vaikeuksista. Niilo Mäki Instituutti.](#)

[Lasten liike. Suomen Olympiakomitea.](#)

# Lähteet

Ahonen, L. 2017. Vasun käyttöopas. PS-kustannus. Jyväskylä.

Ahonen, T., Aro, M., Aro, T., Lerkkanen M.-K. & Siiskonen, Tiina (toim.): Oppimisen vaikeudet. Otavan Kirjapaino Oy 2019.

Aro, T., Järviluoma, E., Mäntylä, M., Mäntynen, H., Määttä, S. & Paananen, M. 2014. Oppilaan minäkuva ja luottamus omiin kykyihin. Kummit 11. Arviointi-, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja. Niilo Mäki Instituutti.

Asunta, P. 2018. Motorisen oppimisen vaikeuden tunnistaminen ja tukeminen kouluympäristössä. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Luettavissa osoitteessa: <[https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/59850/Piritta\\_Asunta\\_screen\\_korjattu.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/59850/Piritta_Asunta_screen_korjattu.pdf?sequence=4&isAllowed=y)>.

Asunta, P., Mälikönen, I., Viholainen, H., Ahonen, T. & Rintala, P. 2014. Miten voimme tunnistaa lapset, joilla on motorisen oppimisen vaikeuksia ja tukea heitä kouluympäristössä? NMI Bulletin 4/2014.

Asunta, P., Viholainen, H., Westerholm, J. & Rintala, P. 2015. Motoriikan havainnointilomake suomalaisille opettajille – Motor Observation Questionnaire for Teachers -lomakkeen kulttuurinen kääntäminen. Liikunta & Tiede.

Autti-Rämö, I., Säilä, H & Vuori, M. 2016. Lapsen kuntoutustarpeen tunnistaminen terveydenhuollossa. Teoksessa: Autti-Rämö, I., Salminen, A.-L., Rajavaara, M. & Ylinen, A. (toim.). Kuntoutuminen. 1. painos. Helsinki: Duodecim

Blank et al. 2019. International clinical practise recommendatios on the defition, diagnosis, assessment, intervention and psychosocial aspects of developmental coordination disorder.

Haapala, EA., Poikkeus, A.-M., Tompuri, T., Kukkonen-Harjula, K., Leppänen, PHT., Lindi, V. & Lakka, TA. Associations of Motor and Cardiovascular Performance with Academic Skills in Children. Medicine & Science in Sports & Exercise, 2013.

Henderson, Sugden & Barnett. 2007. Movement Assessment Battery for Children-2.

Ikonen, O. 2000. Oppimisvalmiudet ja opetus. Jyväskylä: PS-kustannus.

Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Jyväskylä: PS-kustannus.

Jaakkola, T. 2014. Krokotiilijuoksu ja 234 muuta toimintaideaa motoristen taitojen kehittämiseksi. Jyväskylä: PS-kustannus.

Jaakkola, T. 2016. Juokse, hyppää, heitä, ota kiinni! Perusliikuntataitojen opettaminen lapsille ja nuorille. Jyväskylä: PS-kustannus.

Jyrkämä, J. 2008. Vanheneva yksilö, toimijuus ja toimintatilanteet. Teoksessa Heikkinen, Eino ja Rantanen, Taina (toim.): Gerontologia. 2., uudistettu painos. Duodecim, Helsinki.

Järvinen, K. & Mikkola, P. 2015. Oletko sä meidän kaa? Näkökulmia osallisuuteen ja yhteisöllisyyteen varhaiskasvatuksessa. Pedatiето Oy.

Kauppila, J., Sipari, S. & Suhonen-Polvi, H. 2016. Lapsen kokonaiskuntoutus

kehitysympäristössään. Teoksessa: Autti-Rämö, I., Salminen, A.-L., Rajavaara, M. & Ylinen, A. (toim.). Kuntoutuminen. 1. painos. Helsinki: Duodecim.

Kranowitz, C. S. 2003. Tahatonta tohellusta. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Juva: WS Bookwell.

Lano, A. 2019. Motoriikan vaikeudet eri ikäkausina. Hoitoketju nykykäytänteisiin perustuen. Puheenvuoro Jyväskylän yliopiston esiseminaarissa 13.6.2019: Lapsen motoriset pulmat varhaiskasvatuksen ja koulun arjessa. Jyväskylä.

Launiainen, H. & Sipari, S. Lapsen hyvä kuntoutus käytännössä. Lapsen ja nuoren hyvän kuntoutuksen toteutuminen palveluverkostoissa -projekti 2007–2011. Helsinki: Vajaaliikkeisten Kunto ry. Saatavana osoitteessa: <<https://kuntoutusportti.fi/tietokanta/lapsen-hyva-kuntoutus-kaytannossa-lapsen-ja-nuoren-hyvan-kuntoutuksen-toteutuminen-palveluverkostossa-projekti-2007-2011/>>.

Leskenoja, E. 2017. Positiivisen pedagogiikan työkalupakki. Jyväskylä: PS-kustannus.

Määttä, P. & Rantala, A. 2016. Tavallisen erityinen lapsi. Onnistuneen yhteistyön arvoitusta ratkomassa. Jyväskylä: PS-kustannus.

Mönkkönen, K., Kekoni, T. & Pehkonen, A. (toim.) 2019. Moniammatillinen yhteistyö. Gaudeamus Oy.

Näyhä, H. 2019. Lapsen motoriset pulmat varhaiskasvatuksen ja koulun arjessa – katsaus DCD13 Bridging the Disciplines -konfrenssin esiseminaariin. Oppimisen ja oppimisen vaikeuksien erityislehti. Niilo Mäki Instituutti.

Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2018:3a. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. Helsinki: PunaMusta Oy.

Opetushallitus. 2014. Opetussuunnitelman perusteet. Helsinki.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2016:21. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016. Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2016:22. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75406/OKM22.pdf>

Peda.net. Aivojen osat, kuvio. [https://peda.net/p/OskariLaula/kasvun-kansio/8-ihmisen-aiivot:file/download/023c4ecd5446bc788a4fcac39fba4f92e409afb4/aivojen-osia-full\\_bi4\\_shutterstock.png.jpg](https://peda.net/p/OskariLaula/kasvun-kansio/8-ihmisen-aiivot:file/download/023c4ecd5446bc788a4fcac39fba4f92e409afb4/aivojen-osia-full_bi4_shutterstock.png.jpg)

Salmela-Aro, K. & Nurmi, J.-E. (toim.) 2017. Mikä meitä liikuttaa. Motivaatiopsykologian perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus.

Savolainen, N. & Vienola, S. 2014. Motoriikan havainnointilomakkeen (MOQ-T) luotettavuus 6-vuotiaiden lasten arvioinnissa. [Pro gradu -tutkielma] Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Schoemaker, M.M. 2008. Identification of Developmental Coordination Disorder. Luentomateriaali.

Schoemaker, M.M., Flapper, B., Reinders-Messelink, H. & De Kloet, A. 2008. Validity of the motor observation questionnaire for teachers as a screening instrument for children at risk for developmental coordination disorder. Human Movement Science 27, 190–199.

Sipari S, Vänskä N, Pollari K. Lapsen edun toteutuminen kuntoutuksessa. Osallistumista ja toimijuutta vahvistavat hyvät käytännöt. Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan raportteja 5, 2017. 102 s. ISBN 978-952-284-025-7 (pdf). Saatavana osoitteessa:

<<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/220550>>.

Sipari S, Vänskä N, Pollari K. Lapselle merkityksellinen toiminta kuntoutumisessa – Lapsen Metkut, 2017. Metropolia Ammattikorkeakoulu, Lapsen oikeus osallistua kuntoutukseensa – Lapsen edun arviointi (LOOK) -hanke. Saatavissa osoitteessa: [metropolia.e-julkaisu.com/lapsen-metkut](http://metropolia.e-julkaisu.com/lapsen-metkut). 18.11.2019.

Syväoja, H. 2015. Liikkuva keho – tehokkaat aivot. Mitä merkitystä liikkumisella on oppimiselle? Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus. [https://liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/liikkuva\\_keho\\_tehokkaat\\_aviot\\_tiivistelma\\_4s\\_0.pdf](https://liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/liikkuva_keho_tehokkaat_aviot_tiivistelma_4s_0.pdf)

Sääkslahti, A., Cantell, M. 2009. Moto-kerho. Motoristen perustaitojen harjaannuttaminen koulun kerhossa. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.

Viholainen, H. & Asunta P. 2018. Motorisen oppimisen vaikeudet lapsen arjessa. Teoksessa Pihlaja P. & Viitala R. (toim.): Varhaiserityiskasvatus. Jyväskylä: PS-kustannus. 241-254.

Viholainen, H., Hemmola, P.-M., Suvikas, J. & Purtsi, J. 2011. KUMMI 7, Arviointi-, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja. Loikkisella ketteräksi. Niilo Mäki Instituutti.

Vänskä, N., & Sipari, S., Pollari, K. & Huisman, A. 2018. Lapsen oikeus osallistua kuntoutukseensa. LOOK-hankkeen arviointiraportti. Kuntoutusta kehittämässä 2 | 2018. Helsinki.

Tompuri, M. 2016. Tenavat tasapainoon. PS-kustannus. Jyväskylä.

13th International Conference on Developmental Coordination Disorder. <https://www.jyu.fi/en/congress/dcd13>

Kiitos😊