



# Korkeakouluopetus liikuttaa

Mari Kujala (toim.)

# **Korkeakouluopetus liikuttaa**

Mari Kujala (toim.)

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Pori 2026

Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Sarja D, Muut julkaisut 6/2026  
ISSN 2323-8372 (verkkojulkaisu) | ISBN 978-951-633-451-9

Copyright Satakunnan ammattikorkeakoulu ja tekijät

Julkaisija:  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
PL 1001, 28101 Pori  
[www.samk.fi](http://www.samk.fi)

Graafinen suunnittelu: Eveliina Sillanpää, Kallo Works  
Kanne kuva: ATELIER MIRA ARO

Satakunnan ammattikorkeakoulun julkaisut ilmaiseksi ladattavissa: [theseus.fi](http://theseus.fi).



OPETUS- JA  
KULTTUURIMINISTERIÖ



# JULKAISUN KIRJOITAJAT

## **Hannukainen, Hanna**

Lehtori, Satakunnan ammattikorkeakoulu, KM

Hanna on Satakunnan ammattikorkeakoulun erityiskasvatuksen lehtori, työnohjaaja ja ratkaisukeskeinen neuropsykiatrisen valmentaja. Hanna on kouluttanut pitkään neuropsykiatrisia valmentajia ja ollut mukana neurokirjoon ja aistiesteettömyyteen liittyvissä hankkeissa.

## **Kujala, Mari**

Tutkijalehtori, Satakunnan ammattikorkeakoulu, DI

Mari on rakennus- ja yhdyskuntatekniikan opettaja. Mari toimii tutoropettajana ja opetussuunnitelmavastaavana rakennustuotannon opiskelijoille. Opetuksen lisäksi Mari on toiminut projektipäällikkönä vähähiiliseen rakentamiseen liittyvissä tutkimushankkeissa ja tutkijana monissa muissa hankkeissa.

## **Santala, Erika**

Hyvinvointisuunnittelija, Satakunnan ammattikorkeakoulu, Liikunnanohjaaja (YAMK),  
fysioterapeutti (AMK)

Erika koordinoi CampusMoWe –korkeakoululiikunnan palveluita ja on toiminut Liikkuva Campus- hankkeiden projektipäällikkönä. Erikalla on myös pitkä kokemus tuki- ja liikuntaelämäntien fysioterapiasta sekä työikäisten kokonaisvaltaisesta kuntoutuksesta.

## **Tähtinen, Sari**

Opinto-ohjaaja, Satakunnan ammattikorkeakoulu, KM

Sari toimii Satakunnan ammattikorkeakoulussa opinto-ohjaajana Hyvinvointi- ja kulttuuri osaamisalueella. Sari on aiemmin toiminut pitkään erityisopettajana.

## **Värre, Marja-Leena**

Hyvinvointisuunnittelija, Satakunnan ammattikorkeakoulu, liikunnanohjaaja (AMK),  
Liikunnanohjaaja (YAMK)-opiskelija

Marja-Leena toimii hyvinvointisuunnittelijana Satakunnan ammattikorkeakoulussa. Hän vastaa liikunta- ja hyvinvointipalvelujen järjestämisestä ja kehittämisestä. Marja-Leenalla on useiden vuosien tausta lasten, nuorten ja aikuisten liikunnan kehittämisessä monipuolisissa rooleissa eri organisaatioissa.

---

# Sisällysluettelo

---

<i>Julkaisun kirjoittajat</i> .....	4
<i>Esipuhe</i> .....	6
<i>JOHDANTO</i> .....	7
<b>Miksi korkeakouluopetuksen tulisi liikuttaa?</b> .....	<b>8</b>
<b>Kohti liikkuvaa ja hyvinvoivaa korkeakoulu yhteisöä</b> .....	<b>10</b>
<b>Mieleenpainuvat tunnit – moniaistinen opetus rikastaa oppimista</b> .....	<b>17</b>
<b>Taot ja liike verkko-opetuksen tukena</b> .....	<b>20</b>
<b>Korkeakouluopetus liikuttaa eri tavoin – konkreettisia tapausesimerkkejä</b> .....	<b>24</b>
<b>Ideakooste toiminnallisen ja moniaistisen opetuksen tueksi</b> .....	<b>33</b>
<b>Ympäripyöreät päivät istuen – vai sittenkin jotain muuta?</b> .....	<b>40</b>

## ESIPUHE

Suomessa on tavoitteena, että yhä suurempi osa ikäluokasta suorittaa korkeakoulutuksen. Samalla se tarkoittaa, että korkeakouluissa on yhä laajempi kirjo erilaisia oppijoita. Erilaiset tavat oppia ja jäsentää maailmaa ovat ehdottomasti vahvuus, jota Suomen kaltaisen pienen maan on vaalittava.

Millainen korkeakouluopetus on vaikuttavaa ja motivoi erilaisia oppijoita? Sellainen, joka tarjoaa mahdollisimman monelle opiskelijalle väylän löytää omat taitonsa, vahvuutensa ja voimavaransa. Oppimisen kannalta yksi olennaisimmista taidoista on osata säädellä omaa vireystilaa oppimisen kannalta optimaaliseksi. Entä miten oppimista tukevaa vireystilaa sitten säädellään? Eläväinen ja eri aistikanavia samanaikaisesti hyödyntävä opetus on varmasti keskeinen tekijä, joka auttaa oppijaa ylläpitämään tarkkaavuuttaan pitkäjänteisesti – ja riittävä tauotus tukee kokonaisuutta!

Erityisopettajana tapaan paljon opiskelijoita ja olen heiltä kuullut, miten tauottaminen tukee jaksamista ja keskittymistä opetuksessa. Opiskelijat ovatkin kertoneet jaksaneensa keskittyä paremmin esimerkiksi ruotsin tunneilla tauottamisen avulla. Oppitunneilla on hyvä mahdollistaa liikkumista sekä jaloittelua, koska siitä hyötyvät sekä opiskelija että opettaja! Oppimiseen on paljon paremmat edellytykset, kun vireystila ja keskittyminen pysyvät yllä. Henkilökunnallakin on pitkiä kokouksia, joissa on välillä hyvä nousta seisomaan ja pyöritellä vaikka hetki olkapäitä. Pienen aktiivisen tauon jälkeen jaksaa taas keskittyä käsillä olevaan aiheeseen - ennen seuraavaa taukoa!

On hienoa, miten myös korkeakouluissa luentomaisen opetuksen rinnalle tulee yhä enemmän toiminnallisuutta ja ratkaisuita, jotka tuovat pientä liikettä paljon istumista sisältävään opiskelupäivään. On tärkeää, että harjoittelemme läpi opintojen sitä, miten pienillä ratkaisuilla voi vaalia omaa vireystilaa ja laajemminkin omaa hyvinvointia. Tätä kautta myös pääsemme rakentamaan työelämää, jossa omista voimavaroista huolehtiminen on tärkeä osa ammattiosaamista.

Pasi Lehto

Erityisopettaja, SAMK

# JOHDANTO

Satakunnan ammattikorkeakoulussa (SAMK) on jo useamman vuoden ajan tehty työtä opiskeluhuvinvoinnin edistämiseksi opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamien hankkeiden kautta. Viimeisen kahden vuoden ajan on kiinnitetty erityistä huomiota fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen ja liikuntamyönteisen toimintakulttuurin vahvistamiseen. Syksyllä 2024 toteutetut kyselyt osoittivat, että aktiiviset tauot ja liikuskelu tukevat opiskelijoiden jaksamista. Kyselyn perusteella 49 % SAMKin opettajista käytti tauottavia menetelmiä lähiopetuksessa. Opiskelijoiden vastausten perusteella kuitenkin vain 15 % opettajista käytti toiminnallisia menetelmiä verkkovälitteisessä opetuksessa. Kyselyn mukaan opiskelijat kokivat tauottamisen olevan opettajan vastuulla ja toivoivat tauottamiseen systemaattisuutta.

Kuluneen lukuvuoden aikana SAMKissa on juurrutettu aktiivisen tauon –kulttuuria sekä korkeakouluopetukseen että -työskentelyyn tekemällä tiivistä yhteistyötä opetuksen ja tutkimuksen välillä. Näin on saatu integroitua uutta tietoa organisaation sisällä. Samalla on hyödynnetty opetuksen tauottamiseen liittyviä tutkimustuloksia ja testattu erilaisia tauottamisen malleja eri ammattiaineiden opetuksessa. Tavoitteena on ollut kehittää ammattikorkeakouluopetuksen tauottamisen liittyvää osaamista ja edistää tauottamiseen liittyvää toimintakulttuurin muutosta. Toimintakulttuurin muutoksella tuetaan opintojen sujuvaa etenemistä, opiskelijoiden valmistumista määräajassa sekä kokonaisvaltaista hyvinvointia.

Tämä julkaisu on laadittu SAMKissa käynnissä olevassa opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamassa Liikkuva Campus 2.0 -hankkeessa. Korkeakouluopetus liikuttaa -julkaisussa tuodaan esille, miten paljon jo pienet liikkuvat tauot sekä ylipäätään toiminnallinen opetus vahvistavat oppimistuloksia. Tutkimustiedon rinnalla kuljetetaan myös konkreettisia case-esimerkkejä, joissa esitellään, miten toiminnallisuus ja liike on saatu yhdistettyä eri alojen opetusteemoihin ja opiskeltavaan substanssiin. Lähde siis mukaan pohtimaan, miten sinun opetuksesi voisi liikuttaa – ihan konkreettisesti!

---

# Miksi korkeakouluopetuksen tulisi liikuttaa?

---

*Hanna Hannukainen ja Erika Santala*

Korkeakouluopintojen aloittaminen asettaa opiskelijoille osaamisvaatimuksia, jotka ovat osin erilaisia kuin aiemmillä kouluasteilla: Itseohjautuvuuden vaade kasvaa, on kyettävä painamaan mieleen aiempaa laajempia osaamiskokonaisuuksia, rinnakkain tehtävien opintokokonaisuuksien määrä kasvaa ja on rakennettava tietoisesti omaa ammatillista identiteettiä. On siis monenlaisia haltuun otettavia asioita, jolloin on tärkeää myös pysähtyä pohtimaan, mitkä tekijät edistävät oppimista korkeakoulussa.

Tutkimusten mukaan liikuntamyönteinen toimintakulttuuri on yksi selkeä tekijä, joka edistää opittavan asian mieleen painamista, opintojen sujuvaa etenemistä, opiskelijoiden valmistumista määräajassa sekä koko korkeakoulu yhteisön kokonaisvaltaista hyvinvointia. Opiskelu- ja työpäivän tauottaminen auttaa säätelemään vireystilaa ja lisää samalla oppimiskykyä, työkykyä ja jaksamista. Istumisen tauottamisella ja aktiivisten taukojen pitämällä onkin havaittu olevan myönteisiä vaikutuksia opiskelukyvyyn kannalta tärkeisiin kognitiivisiin tekijöihin, kuten tarkkaavaisuuteen, muistiin ja toiminnanohjaukseen (Haverkamp, Wiersma, Vertessen, van Ewijk, Oosterlaan & Hartman, 2020). Samaan aikaan on hyvä muistaa aivotutkija Minna Huotilaisen (2021) huomio siitä, että yksi tulevaisuuden tärkeimmistä työelämätaidoista on palautuminen - tähänkin on tärkeää saada valmiuksia korkeakouluopintojen aikana.

Monet kansainväliset tutkimukset osoittavat kiistatta liikkumisen edistävän oppimisvalmiuksia – oli kyse sitten oppituntien aikaisesta, oppituntien välissä tapahtuvasta tai opiskelupäivän jälkeen toteutuvasta liikkumisesta (Jaakkola, 2012, s. 59). Samaan aikaan Sajaniemi ja Krause (2012, s. 17) painottavat, miten liike kietoutuu hyvin kokonaisvaltaisella tavalla olemassaolomme ja oppimiseemme. Edellisten jatkona voisikin pohtia, miten tärkeää oppimisen näkökulmasta on mahdollisuus virittäytyä käsiteltävään aiheeseen. Ymmärrämme varmasti, ettei vaativampaan urheilusuoritukseen ole tapana lähteä aivan kylmiltään vaan kehoa ja mieltä viritellään tulevaan suoritukseen. Tällaista samanlaista orientoitumista tarvitaan myös kognitiivisessa ponnistelussa eli oppimisessa. Vaikka korkeakoulussa opetetaan aikuisia, ei voida olettaa, että heidän aivonsa virittäytyisivät automaattisesti tulevaan oppimistilanteeseen. Ei siis riitä, että opettaja on asiansa päällä ja valmiina syventymään käsiteltävään asiaan - sen sijaan hänen on autettava myös opiskelijoita virittäytymään käsiteltävään teemaan. Tässä valossa se, että opettaja esimerkiksi käynnistää luentonsa heijastamalla luentodiansa valkokankaalle ja sukeltaa käsiteltävän aiheen syvyyksiin, jättää oppijan hyvin yksin. Onkin hyvä miettiä, mitä lisäarvoa esimerkiksi pienet orientoivat ja aiheeseen virittävät harjoitteet voisivat tuoda korkeakouluopetukseen. Tällaisiin orientoiviin harjoituksiin on helppoa liittää myös pientä liikettä: tilanteen mukaan orientoiva harjoitus voi nostaa opiskelijan vireystilaa tai vastaavasti maadoittaa häntä pysähtymään toivotun teeman äärelle. Pienet toiminnalliset orientaatioharjoitukset toimivat mukavasti myös luennon edetessä eräänlaisina siirtymämerkkeinä – rituaaleina, jotka auttavat opiskelijaa

irtautumaan edellisestä teemasta ja siirtymään ajatuksellisesti (ja kehollisesti) uuden aiheen äärelle.

Liikuntamyönteinen toimintakulttuuri ei edellytä valtavaa suuria muutoksia, sillä tutkimusten mukaan jo lyhyet tauot, esimerkiksi muutaman minuutin mittaiset liikkumiset, vaikuttavat myönteisesti opiskelijoiden keskittymiseen, vireystilaan ja tarkkaavaisuuteen (Haverkamp ym. 2020). Toisaalta pienikin muutos voi sysätä toimintakulttuuria merkityksellisten kysymysten äärelle ja haastaa pohtimaan, mitkä asiat näemme oppimisen edellytyksinä – ovatko esimerkiksi liike ja vireystila sellaisia?

Toimintakulttuuri muuttuu liikuntamyönteisemmäksi yleensä sitä mukaa, kun arjen käytännöt alkavat tukea hyvinvointia ja liikkumista. Ensimmäinen askel on pysähtyä tarkastelemaan nykytilannetta: On hyvä tietoisesti arvioida, miten omassa korkeakoulu-yhteisössä suhtaudutaan liikkeeseen, ja miettiä, millaisia hiljaisia viestejä toimintakulttuurimme sisältää esimerkiksi tuottavan toiminnan osalta. Nämä pohdinnat ovat tärkeitä, koska parhaimmillaan ne nostavat esille myös muutoksen piiloisia esteitä. (Liikkuva työelämä, 2026.) Kuten Harri Kukkonen (2023) toteaa, syvällinen toimintakulttuurin muutos ei onnistu niin, että vain päätetään tehdä asioita eri tavalla kuin aiemmin. Olennaista on pitkäjänteinen työskentely valitun asian äärellä sekä yhteinen tulkinta asiasta, jonka tiimoilta toimintakulttuuria halutaan muuttaa. On tärkeää huomioida, että toimintakulttuurin muutos edellyttää eri toimijoiden - opiskelijoiden, henkilöstön, opiskelijakuntien, liikuntapalveluiden, opetuksen ja viestinnän - yhteistyötä. Ennen kaikkea johdon sitoutuminen ja toiminnan strateginen ohjaus takaa toiminnan suunnitelmallisuuden ja pitkäjänteisyyden. (Aktiivinen ja hyvinvoiva korkeakoulu, 2026.)

## Lähteet

Aktiivinen ja hyvinvoiva korkeakoulu –hanke 2026. Aktiivisuutta ja opiskelukykyä edistävä korkeakoulu toimintamalli –julkaisu. Viitattu 8.5.2026.

<https://www.jamk.fi/fi/projekti/aktiivinen-ja-hyvinvoiva-korkeakoulu/aktiivisuutta-ja-opiskelukykyä-edistava-korkeakoulu-toimintamalli>.

Haverkamp, B. F., Wiersma, R., Vertessen, K., van Ewijk, H., Oosterlaan, J., & Hartman, E. (2020). Effects of physical activity interventions on cognitive outcomes and academic performance in adolescents and young adults: A meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 38(23), 2637–2660.

Huotilainen, M. 2021. Aivosi tarvitsevat tauon. Tuuma-kustannus.

Jaakkola, T. 2012. Liikunta ja koulumenestys. Teoksessa Kujala, T., Krause, C., Sajaniemi, N., Silvén, M., Jaakkola, T & Nyyssölä, K. (toim.) Aivot, oppimisen valmiudet ja koulunkäynti. Neuro- ja kognitiotieteellinen näkökulma. Tilannekatsaus tammikuu 2012. Sivut 53-63. Viitattu 15.5.2026.

[https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/138958\\_aivot\\_oppimisen\\_valmiudet\\_ja\\_koulunkaynti.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/138958_aivot_oppimisen_valmiudet_ja_koulunkaynti.pdf)

Kukkonen, H. 2023. Näkyvä ja näkymätön toimintakulttuuri. Viitattu 6.4.2026.

<https://sites.tuni.fi/tamk-julkaisut/tamkjournal/nakyyva-ja-nakymaton-toimintakulttuuri-harri-kukkonen/>

Liikkuva työelämä 2026. Liikunnallinen toimintakulttuuri syntyy arjen teoista. Viitattu 6.5.2026.

<https://liikkuvatyoelama.fi/liikunnallinen-kulttuuri/>

Sajaniemi, N. & Krause, C. 2012. Oppimisen palapeli. Teoksessa Kujala, T., Krause, C., Sajaniemi, N., Silvén, M., Jaakkola, T & Nyyssölä, K. (toim.) Aivot, oppimisen valmiudet ja koulunkäynti. Neuro- ja kognitiotieteellinen näkökulma. Tilannekatsaus tammikuu 2012. Sivut 8-21. Viitattu 15.5.2026.

[https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/138958\\_aivot\\_oppimisen\\_valmiudet\\_ja\\_koulunkaynti.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/138958_aivot_oppimisen_valmiudet_ja_koulunkaynti.pdf)

---

# Kohti liikkuvaa ja hyvinvoivaa korkeakouluyhteisöä

---

*Hanna Hannukainen ja Mari Kujala*

Tutkimusten mukaan korkeakouluopiskelijat saattavat istua päivittäin jopa 11-12 tuntia, kun huomioidaan vielä opiskelupäivän jälkeinen tehtävien työstäminen (KOTT2024). Tuntimäärä on niin suuri, että se kattaa valtaosan korkeakouluopiskelijan hereilläoloajasta, eikä sen rinnalla aktiivinenkaan liikkuminen riitä kumoamaan pitkäkestoisen istumisen haittoja.

Vuonna 2023 julkaistuun Vahva ja välittävä Suomi -hallitusohjelmaan on kirjattu seuraavaa: "Riittävä liikunta on osa terveellistä elämäntapaa. Liikunta vahvistaa hyvinvointia ja parantaa toimintakykyä sekä auttaa oppimaan uutta." (Hallitusohjelma, 2023.) Tavoitteena on vähentää pitkäaikaista istumista, lisätä opiskelijoiden ja työntekijöiden aktiivisuutta, parantaa hyvinvointia ja tukea oppimista. Tämä koskee kaikkia kouluasteita - myös korkeakouluja.

Hallitusohjelmassa esitetään liikuntaosaamisen vahvistamista eri koulutusaloilla. Ammattikorkeakouluihin sopii hyvin myös ohjelman toimenpide, jossa kuntia kannustetaan mahdollistamaan tilojensa käyttö nykyistä laajemmin eri opiskelijajärjestöjen urheilutoiminnalle. Tavoitteena on myös vahvistaa koulumatkojen liikunnallistamista. (Suomi liikkeelle -ohjelma, 2026.)

On muistettava, ettei varsinainen liikunnan harrastaminen enää riitä korvaamaan vähentyneitä arkiliikkumista. Tämä näkyy esimerkiksi väestön heikentyneenä terveytenä sekä alentuneena työ- ja toimintakykenä. (Suomi liikkeelle -ohjelma, 2026.) Lisäksi liikkumisella on vahva yhteys mielenterveyteen: Esimerkiksi vuonna 2019 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen yleisimmäksi syyksi nousivat juuri mielenterveyden pulmat (Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi sosiaalihuoltolain ja terveydenhuoltolain muuttamisesta sekä niihin liittyviksi laeiksi, 2022). Erityisen kiinnostavaa on, miten liikkumisen lisääminen vaikuttaa oppimistuloksiin.

## **Perusopetuslain muutos totuttaa lapset liikkumaan**

Perusopetuslakiin lisättiin vuonna 2025 uusi pykälä, jonka mukaan esi- ja perusopetuksessa täytyy edistää lasten ja nuorten liikunnallista elämäntapaa. Tämä uusi pykälä tulee voimaan 1.8.2026 alkaen. Velvoite perustuu perusopetuslain muutokseen, jonka eduskunta hyväksyi huhtikuussa 2025. Liikunnallisen elämäntavan pykälän tavoitteena on edistää lasten ja nuorten liikkumista, tukea ja parantaa lasten ja nuorten kokonaisvaltaista hyvinvointia ja vahvistaa liikunnan merkitystä esiopetuksen ja peruskoulujen toimintakulttuurissa ja kokonaisvaltaisena elämäntaitona. Väestön liian vähäinen liikkuminen on yksi keskeisistä suomalaisen yhteiskunnan haasteista. Tutkimusten mukaan vain noin kolmannes lapsista ja nuorista liikkuu terveytensä kannalta riittävästi. (Perusopetuslaki muuttuu, 2025.)

Edellä mainittu muutos koskee perusopetusta eikä näin ollen vaikuta ammattikorkeakoulukenttään. Kuitenkin tämä muutos saattaa vaikuttaa tulevaisuudessa välillisesti myös ammattikorkeakouluihin. Tulevaisuudessa ammattikorkeakouluun saapuvat opiskelijat ovat jo tottuneet perusopetuksessa toiminnallisuuteen ja tauottamiseen ja saattavat odottaa, että samaa käytäntöä jatketaan myös ammattikorkeakoulumaailmassa. Koska liikunnallisen elämäntavan hyödyt eivät rajaudu vain tiettyyn ikäluokkaan, korkeakoulut ovat omalta osaltaan tärkeässä roolissa rakentamassa liikkumista tukevaa ja työssäjaksamista vahvistavaa toimintakulttuuria.

## **Liikkumista edistävä korkeakouluopetus ja oppimistulokset**

Oppimisen ja terveyden edistämisen näkökulmasta korkeakouluopetuksen haasteena ovat istumisen täydet opiskelupäivät. Asiaa selvitettiin ensimmäistä kertaa Korkeakoululiikunnan barometri (2013) -selvityksessä. Barometrin kyselytutkimuksen mukaan mediaaniopiskelijalle kertyy päivittäistä istumista noin 9–10 tuntia. Tämä ylittää aikuisväestön päivittäisen keskiarvon noin tunnilla. Barometrissa todettiin, että yksi keskeinen syy suureen päivittäiseen istumisen tuntimäärään on se, että opiskelu on suurelta osin istumista luennoilla sekä tietokoneen tai tenttikirjan ääressä. (Korkeakoululiikunnan suositukset, 2018.)

Vastaavasti korkeakouluopiskelijoiden terveys- ja hyvinvointitutkimuksen (KOTT2024) mukaan noin kolmannes opiskelijoista istuu arkisin vähintään kaksitoista tuntia vuorokaudessa. Onkin hyvä tiedostaa, miten vahvasti viime vuosikymmeninä aikuiskoulutusta on ohjannut sekä kognitiivinen että konstruktivistinen oppimiskäsitys. Kyseiset oppimiskäsitykset ovat ohjanneet opetusta keskittymään oppijoiden tiedon rakentamisen tukemiseen, erityisesti aikuisten opetuksessa. Tämä näkyy opetustilanteessa siten, että oppijat luokkatilassa pääsääntöisesti kuuntelevat, keskustelevat ja tekevät muistiinpanoja istuen. (Mäkelä & Roos-Salmi, 2025.)

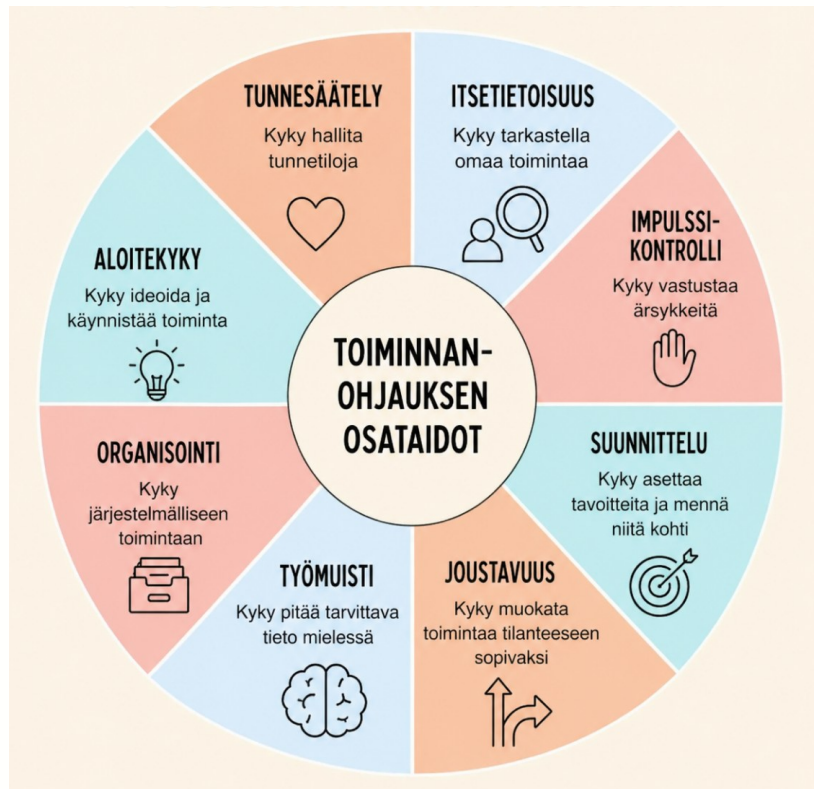


Esimerkki SAMKin Liikkuva Campus -hankkeessa toteutetusta opiskelijoiden haalarimerkistä.

Korkeakoululiikunnan valtakunnalliset suositukset julkaistiin alun perin vuonna 2011 ja samalla annettiin suuntaviivat toimivien liikuntapalveluiden rakentamiseksi korkeakouluympäristöihin (Liikkuva korkeakoulu -toiminta, 2026). Alkuperäisten suositusten haasteena kuitenkin oli, ettei niissä juurikaan huomioitu päivittäisen istumisen vähentämistä (Korkeakoululiikunnan suositukset 2018). Vuonna 2018 uudistettujen korkeakoululiikunnan suositusten mukaan huomio tulisi suunnata korkeakoulujen toimintakulttuuriin, jonka tulisi edistää päivittäisen istumisen vähentämistä, luontevaa työskentelyasentojen vaihtamista ja matalan kynnyksen fyysisen aktiivisuuden edistämistä. Samoin suosituksissa nostettiin esille oppilaitosten opiskeluympäristöt (mm. luentosalit ja luokkatilat), jotka tulisi suunnitella, sisustaa ja kalustaa niin, että seisten ja istuen työskentely olisi mahdollista ja työskentelyasentojen vaihtaminen olisi helppoa. (Korkeakoululiikunnan suositukset, 2018.)

## **Istumisen tauottaminen parantaa oppimistuloksia**

Opiskelukyvyn näkökulmasta istumisen tauottamisen ja aktiivisten taukojen pitämisen on havaittu edistävän opiskelukykyä. Liikkumista edistävät pedagogiset ratkaisut vaikuttavat erityisesti tarkkaavaisuuteen, muistamiseen ja toiminnanohjaukseen (Haverkamp, Wiersma, Vertessen, van Ewijk, Oosterlaan & Hartman, 2020). Näistä viimeksi mainittu, toiminnanohjauksen kokonaisuus, puolestaan koostuu monista pienemmistä osataidoista, jotka linkittyvät hyvin kiinteästi korkeakouluopiskeluun ja opinnoissa pärjäämiseen. Toiminnanohjauksen osataidoiksi voidaan nimetä mm. kyky aloittaa tekeminen (aloitteellisuus), valmius sammuttaa tilanteeseen liittymättömiä sisäisiä impulsseja (inhibitio), kyky siirtyä tekemisen vaiheesta toiseen (vaihtaminen), valmius suunnitella ja organisoida omaa toimintaa, taito arvioida omaa toimintaa ja työn laatua sekä kyky säädellä omia tunteita esimerkiksi vuorovaikutus- ja oppimistilanteissa. (Gioia, Isquith & Guy, 2001.)



Toiminnanohjauksen osataidot, jotka vaikuttavat monin tavoin opinnoissa pärjäämiseen (lähde Gioia, Isquith & Guy, 2001; kuva luotu tekoälyä hyödyntäen)

Toiminnanohjauksen osataitojen tiimoilta on tärkeää ymmärtää, että liikkumisen myötä aivojen hermoimpulssit lisääntyvät, otsalohko aktivoituu ja välittäjäaineiden sekä hermosolujen kasvutekijöiden erityis lisäänty. Nämä vaikutukset heijastuvat esimerkiksi vireystilan kohoamiseen, tarkkaavaisuuden ja keskittymiskyvyn terävöitymiseen sekä usein mielialan parantumiseen. (UKK-instituutti, 2026.) Liikkuminen, vireystila ja toiminnanohjaus ovatkin monin tavoin kytköksissä toisiinsa, jolloin liikkumista tukevilla ratkaisuilla voimme vaikuttaa useisiin oppimistilanteissa läsnä oleviin kognitiivisiin toimintoihin.

Du, Hu, Cheng ja Li (2023) seurasivat omassa tutkimuksessaan reilun 2000 yliopisto-opiskelijan fyysistä aktiivisuutta ja akateemisia arvosanoja 12 viikon ajan. Tulokset osoittivat, että säännöllinen fyysinen aktiivisuus vaikutti positiivisesti akateemiseen suoriutumiseen verrattuna vähemmän liikkuviin opiskelijoihin. (Du, S., Hu, H., Cheng, K., & Li, H., 2023.) Samantyyppisiä tuloksia on saatu Itä-Suomen yliopiston vuonna 2023 tekemässä tutkimuksessa, jossa havaittiin koulumatkaliikunnan olevan yhteydessä parempaan koulumenestykseen. Tutkimukseen osallistui yli 34 000 yläkoululaista ja tulosten perusteella näyttäisi siltä, että opetusta edeltävä liikkuminen edistäisi keskittymistä oppitunneilla. (Jussila, Pulakka, Halonen, Salo, Allaouat, Mikkonen, Lanki 2023.) Itä-Suomen yliopiston tutkimus on toki tehty nuorille alle 18-vuotialle, mutta voisi olettaa, että samantyyppiset mekanismit olisivat läsnä myös peruskoulun jälkeisissä opinnoissa.

Vastaavasti Jiang & Ren (2025) havaitsivat tutkimuksessaan, miten fyysinen harjoittelu edisti korkeakouluopiskelijoiden akateemista suoriutumista. Erityisen mielenkiintoista tässä tutkimuksessa oli, miten fyysinen liikunta ei ainoastaan edistänyt opiskelijoiden akateemista suoriutumista, vaan vaikutti myös opiskelijoiden tunneälyyn ja suhtautumiseen opintoihin. (Jiang,

Y., & Ren, S., 2025.) Samaan tapaan YTHS:n opiskelukykymallissa on nostettu esille, miten liikkuminen on yksi keino käsitellä hankalia tunteita (Liikkuen opiskelukykyä, 2026). Liikkumisen tuomia etuja onkin totuttu tarkastelemaan ennen kaikkea terveystieteiden näkökulmasta. Olennaista on kuitenkin ymmärtää, miten kokonaisvaltaisia vaikutuksia opiskeluaikainen liikkuminen voi tuottaa – lähtien niinkin keskeisistä (ja vahvasti työelämään liittyvistä) taidoista kuin tunneälystä, taidosta käsitellä hankalia tunteita sekä kyvystä suhtautua rakentavasti ympärillä tapahtuviin asioihin.



Liikkuen opiskelukykyä -malli pohjautuu Ylioppilaiden terveydenhuoltosäätiön päivittämään opiskelukykymalliin. (Liikkuen opiskelukykyä, 2026)

Kokonaisuudessaan liikkumisen on havaittu olevan yhteydessä vähäisempään stressiin ja opiskelu-uupumukseen. Voidaankin sanoa, että liikkumisella on monia myönteisiä vaikutuksia opinnoissa pärjäämiseen ja opintomenestykseen, se tukee aivoterveyttä ja oppimiseen tarvittavia toimintoja. Lisäksi liikkuminen edistää päätely- ja ongelmanratkaisukykyä sekä vahvistaa arjen rytmittämistä ja opiskelun sujumista kokonaisuudessaan. Opiskelukykymalli painottaakin palautumista edistävien taukojen merkitystä opiskelupäivän aikana, sillä jo lyhyillä liikkumishetkillä ja kehollisilla harjoituksilla voidaan säädellä vireystilaa oppimiselle sopivaksi sekä parantaa keskittymistä. On tärkeää muistaa, että jo riittävällä tauottamisella voidaan kohtuullistaa opiskelun kokonaiskuormitusta. (Liikkuen opiskelukykyä, 2026.)

Kaikki edellä sanottu huomioiden on selvää, että oppilaitosten – myös korkeakoulujen – toimintakulttuuria tulee kehittää niin, että tauottamisesta ja liikkumiseen kannustamisesta tulee luontainen osa opetusta. Tämä on tärkeää kaikilla aloilla, mutta sen painoarvo kasvaa erityisesti silloin, kun opintoihin ei sisälly toiminnallisia tai muuten monipuolisia opetusmenetelmiä. (Liikkuen opiskelukykyä, 2026.)

## Lähteet

- Du, S., Hu, H., Cheng, K., & Li, H. (2023). Exercise makes better mind: A data mining study on effect of physical activity on academic achievement of college students. *Frontiers in Psychology*, 14, 1271431. Viitattu 27.2.2026. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1271431>.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., & Guy, S. C. (2001). Assessment of Executive Functions in Children with Neurological Impairment. In: R. J. Simeonsson, & L. Rosenthal (Eds.), *Psychological and Developmental Assessment: Children with Disabilities and Chronic Conditions* (pp. 317-356). New York: Guilford Press.
- Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi sosiaalihuoltolain ja terveydenhuoltolain muuttamisesta sekä niihin liittyviksi laeiksi. HE 197/2022. Viitattu 2.3.2026.
- Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi sosiaalihuoltolain ja terveydenhuoltolain muuttamisesta sekä niihin liittyviksi laeiksi..
- Hallitusohjelma. Vanha ja välittävä Suomi. Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma. 2023. Viitattu 27.2.2026. <https://valtioneuvosto.fi/hallitukset/hallitusohjelma#/5/4>.
- Haverkamp, B., Wiersma, R., Vertessen, K., van Ewijk, H., Oosterlaan, J. & Hartman, E. (2020). Effects of physical activity interventions on cognitive outcomes and academic performance in adolescents and young adults: A meta-analysis, *Journal of Sport Sciences*, 38; 23 2637-2660.
- Jiang, Y., & Ren, S. (2025). The effects of physical exercise on college students' academic achievement: The chain mediating role of emotional intelligence and academic mood. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1642778. Viitattu 27.2.2026. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1642778>.
- Jussila J., Pulakka A., Halonen J., Salo P., Allaouat S., Mikkonen S. & Lanki T. Are active school transport and leisure-time physical activity associated with performance and wellbeing at secondary school? A population-based study. 2023. Viitattu 27.2.2026. <https://academic.oup.com/eurpub/article/33/5/884/7230294>.
- Korkeakoululiikunnan suositukset. 2018. Viitattu 27.2.2026: [https://www.oll.fi/site/assets/files/1661/korkeakoululiikunnan\\_suosituks2018\\_netiversio.pdf](https://www.oll.fi/site/assets/files/1661/korkeakoululiikunnan_suosituks2018_netiversio.pdf).
- KOTT 2024: Liikkuminen, uni ja lihavuus. 2025. Viitattu 27.2.2026. [https://www.thl.fi/kott\\_verkkoraportit/ilmioraportit\\_2024/liikkuminen\\_uni\\_ja\\_lihavuus.html](https://www.thl.fi/kott_verkkoraportit/ilmioraportit_2024/liikkuminen_uni_ja_lihavuus.html).
- Liikkuen opiskelukykyä. 2026. Viitattu 27.2.2026. <https://www.yths.fi/palvelut/opiskeluyhteisotyo/opiskelukyky/liikkuen-opiskelukyky/>.
- Liikkuva korkeakoulu -toiminta. 2026. Viitattu 27.2.2026. <https://www.oll.fi/liikkuva-korkeakoulu/>.
- Mäkelä, N. & Roos-Salmi, M. 2025. Liikettä pedagogiikkaan. Teoksessa Siirilä, J & Kotila, H. 2025. *Ammatilliseksi opettajaksi 2.0*. Haaga-Helias julkaisut, s. 79-85. Viitattu 30.4.2026. [https://julkaisut.haaga-helia.fi/wp-content/uploads/sites/4/2025/06/ammattilliseksi\\_opettajaksi2-1.pdf](https://julkaisut.haaga-helia.fi/wp-content/uploads/sites/4/2025/06/ammattilliseksi_opettajaksi2-1.pdf)
- Perusopetuslaki muuttuu. 2025. Viitattu 27.2.2026. <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2025/perusopetuslaki-muuttuu-liikunnallisen-elamantavan-edistaminen-velvoittavaksi>.
- Suomi liikkeelle -ohjelma. 2026. Viitattu 27.2.2026. <https://okm.fi/suomi-liikkeelle#info>.
- UKK-instituutin www-sivut. Viitattu 27.5.2026. [https://ukkinstituutti.fi/?srsltid=AfmBOoqqq5Vfba3KV82PnEsbIBI8oAWwGxejt\\_rk9vVx01mWbtN6K7Re](https://ukkinstituutti.fi/?srsltid=AfmBOoqqq5Vfba3KV82PnEsbIBI8oAWwGxejt_rk9vVx01mWbtN6K7Re)



---

# Mieleenpainuvat tunnit – moniaistinen opetus rikastaa oppimista

---

*Hanna Hannukainen*

Korkeakoulutuksen tehtävä on tarjota opiskelijoille eväitä tulevalle uralle. Ei riitä, että opiskelijat muistavat opetetut asiat tentissä tai osaavat laatia rajatuista teemoista oppimistehtäviä. Sen sijaan opiskelijan on osattava soveltaa oppimaansa vaihteleviin käytännön tilanteisiin ja rakennettava osaamistaan pitkäjänteisesti. Tämän takia mieleenpainuvat ja riittävää aktiivisuutta ylläpitävät oppitunnit eivät ole vain mukava lisä – ne ovat välttämättömyys. Opetuksen tulee erottua massasta, herättää uteliaisuutta ja tukea muistia tavalla, joka auttaa opitun sisäistämisessä ja laajempien oppimiskokonaisuuksien soveltamisessa.

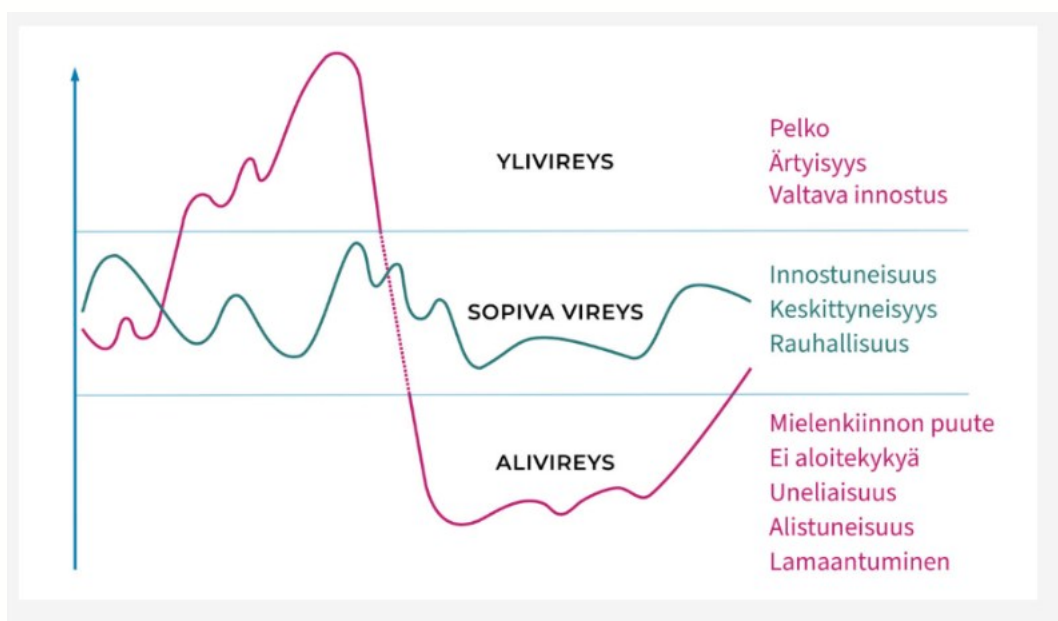
Moniaistisessa opetuksessa on keskeistä huomioida erilaiset tavat oppia. On tärkeää huomioida opetusta suunniteltaessa, miten joku oppija sisäistää asioita visuaalisten jäsennysten kautta, toiselle on tärkeää kuulonvarainen asioiden käsittely ja vaikkapa opettavien sisältöjen tarinallistaminen, kun taas kolmas oppii liikkeen kautta ja asioita itse kokeilemalla. Jotta eri oppimistyyliä tulisivat huomioituksi myös korkeakouluopetuksessa, käytettävien opetusmenetelmien tulisi olla riittävän monipuolisia. Tutkimusten mukaan opetettavien asioiden muistijälki on sitä pysyvämpi, mitä useammalla tavalla ja mitä useamman aistialueen kautta käsiteltävää asiaa sisäistetään (Räty ym., 2014).

Moniaistinen lähestymistapa vahvistaa muistijälkiä, sillä tiedon tallentuessa useiden hermollisten reittien kautta, myös palautuspolkujen määrä ja muistamisen kattavuus lisääntyvät – erityisesti pitkällä aikavälillä. Näin tapahtuu esimerkiksi silloin, kun opiskelija sekä kuulee että näkee opittavan käsitteen tai osallistuu aiheeseen liittyvään toiminnalliseen harjoitukseen. Monikanavaisen opetuksen onkin osoitettu lisäävän sitoutumista opiskeluun, vahvistavan keskittymistä ja tukevan monimuotoisia oppimistyyliä. Moniaistiset opetusratkaisut hyödyttävät kaikkia opiskelijoita, mutta ne ovat erityisen tärkeitä esimerkiksi oppimisen pulmia omaaville opiskelijoille. Koska moniaistisuus opettamisessa kiinnittää eri tavalla oppivien mielenkiinnon, se toimii myös inkluusivisena menetelmänä (Blanchett, 2012).

Moniaistinen rikastaminen – eli useiden aistien ja liikkeen samanaikainen käyttö – synnyttää vahvoja, toisiinsa kytkeytyviä muistirakenteita, mikä parantaa oppimistuloksia laajasti – esimerkiksi kielen, matematiikan ja abstraktien käsitteiden oppimisessa. Kun useampi aisti aktivoituu yhtä aikaa, syntyy vahvempia muistijälkiä, ja oppija pystyy sitomaan uuden tiedon aiempiin kokemuksiin ja havaintoihin. Opetuksesta tulee näin elävämpää, konkreettisempää ja vaikuttavampaa. (Räty ym., 2014.) Moniaistinen lähestymistapa ei kuitenkaan tarkoita monimutkaisia teknologisia ratkaisuja tai aikaa vieviä valmisteluja. Pienillä, harkituilla

pedagogisilla valinnoilla voidaan tukea opiskelijoiden osallistumista, syventää ymmärrystä ja ennen kaikkea tehdä oppimiskokemuksesta merkityksellinen. Yksinkertaisuudessaan moniaistiset ja toiminnalliset pedagogiset ratkaisut auttavat oppijoita muun muassa oman vireyden säätelyssä opetustuokion aikana.

Vireystila-asioista puhuttaessa on hyvä pysähtyä hetkeksi ajatukseen vireyden säätelyn sietoikkunasta. Sopivassa vireystilassa ihminen oppii helpoimmin, saa taitonsa käyttöön ja pystyy keskittymään pitkäjänteisesti - ja tähän vireystilaan opettaja tietysti pyrkii auttamaan oppijoita. Ollessaan ylivireä oppija voi toki olla hyvin innostunut, mutta pitkään jatkuva ylivireys kääntyy herkästi levottomuudeksi ja ärtyneisyydeksi. Lisäksi pitkäjätköisen ylivireyden hintana monesti on putoaminen alivireyden puolelle, jonka aikana oppijan on vaikea keskittyä käsiteltävään asiaan – ajatukset lähtevät helposti vaeltamaan muihin asioihin ja tunnistettavissa saattaa olla aloitekyvyn laskua ja ehkä voimakastakin väsymystä ja aloitekyvyttömyyttä. (ADHD-liitto, 2026.)



Vireyden säätelyn sietoikkuna (ADHD-liitto 2026).

On hyvä pitää mielessä, miten eri tavoin opiskelupäivä voi vaikuttaa yksilölliseen vireyden säätelyyn. Esimerkiksi osa neurokirjon piirteitä omaavista opiskelijoista tunnistaa, miten luentopainotteinen ja paljon istumista sisältävä opiskelupäivä sujuu kyllä, mutta sen jälkeen oman vireystilan säätely voi tuntua hyvinkin tahmealta. Jos opetus ei tarjoa riittävästi liikettä ja mahdollisuuksia taukoihin, joutuu ihminen pinnistelemaan hyvin tietoisesti ylläpitääkseen vireystilaansa – ja tämä pinnistely saattaa verottaa voimia reilusti. Hinta tästä ponnistelusta tulee monesti maksettavaksi hieman myöhemmin, esimerkiksi opiskelupäivän jälkeen, jolloin alivireys vetää vahvasti puoleensa. Koska korkeakouluopiskelijan koulutyö ei suinkaan rajaudu vain yhteisiin opiskeluhetkiin koulussa tai verkossa, on valtavan tärkeää etsiä opetusratkaisuita, jotka mahdollistavat erilaisille oppijoille mahdollisuuden päästä myös opettajajohtoisen opetustuokion aikana itselleen optimaaliseen vireystilaan. Tällaiset ratkaisut nimittäin varmistavat sen, että mahdollisimman erilaisilla oppijoilla riittää voimia vireyden säätelyyn vielä myöhemminkin tapahtuvan itsenäisen opiskelun aikana. Voisikin sanoa, että mitä useammin opiskelijalla on mahdollisuus opettajajohtoisen oppitunnin aikana päästä

(edes hetkeksi) tasaamaan omaa vireystilaansa, sitä helpommin vireystilan säätely sujuu myös itsenäisen opiskelun aikana. Ja tähän on suoraan yhteydessä esimerkiksi opintojen sujuvaan etenemiseen korkeakoulussa!

Samaan aikaan, kun korkeakoulujen opetushenkilöstölle osoitetaan uusia ja monesti myös kasvavia vaatimuksia kehittää omaa opetustaan, on hyvä muistaa, miten tehokkaasti moniaistiset ja liikkumista sisältävät opetusratkaisut – jo pienessä mittakaavassa – tuovat opetukseen vaikuttavuutta. Ne tutkitusti vahvistavat opiskelijoiden oppimiskykyä, stressinsäätelyä ja opiskelumennytystä. Lisäksi ne tukevat palautumista, vähentävät stressiä ja parantavat opiskelijoiden kokemaa akateemista suorituskkyä – väheksymättä sitä, että ne ovat opiskelijoille mieleisiä. (OPH, 2026.)

Seuraavien kysymysten avulla opettaja voikin tehdä pieniä, mutta tärkeitä oivalluksia oman opetuksensa tiimoilta (mukailtu AMK liikuttaa -hankkeen koulutusmateriaaleista, 2025):

- Missä määrin tarjoan opetukseni aikana tilaa moniaistisuudelle ja liikkumiselle?
- Miten paljon opetukseeni on mahdollista osallistua eri tavoin, myös kehollisesti eri aistikanavia hyödyntäen – ei ainoastaan kielellisesti ja paikallaan pysyen?
- Miten tietoisesti rakennan opetukseeni rytmin vaihteluita, jotka tukevat erilaisten opiskelijoiden keskittymistä ja jaksamista?
- Missä määrin valitsemani pedagogiset ratkaisut vahvistavat opiskelijoiden kokemusta siitä, että he voivat itse olla aktiivisia toimijoita omassa oppimisessaan?

## Lähteet

AMK-liikuttaa koulutusmateriaali. 2026. Viitattu 31.5.2026. <https://www.3amk.fi/liikuttaa/>

ADHD-liitto 2026. ADHD-liiton verkkokurssit, vireystilaa käsittelevä osuus. Viitattu 27.5.2026. <https://verkkokurssit.adhd-liitto.fi/topics/kohti-sietoikkunaa/17.4.2026>.

Blanchett, H., Powis, C., Webb, J., Powis, C. & Webb, J. 2012. *A Guide to Teaching Information Literacy: 101 Tips*. Facet Publishing.

Opetushallitus 2026. Liikkumisen edistäminen ammatillisessa koulutuksessa. Viitattu 30.4.2026. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/liikkumisen-edistaminen-ammatillisessa-koulutuksessa>

Räty, M., Sivonen, S., Saarela, J., Laurikainen, H. & työryhmä. 2014. *Aistien-menetelmä*. Laurea Julkaisut 20, Edita Prima Oy, Helsinki. Viitattu 30.4.2026. [Aistien-menetelmä](#).

---

# Tauot ja liike verkko-opetuksen tukena

---

*Sari Tähtinen*

Verkko-opetuksesta ja etäopiskelusta on tullut pysyvä osa koulutusta ja työelämää. Digitaaliset oppimisympäristöt tarjoavat joustavuutta ja saavutettavuutta, mutta samalla ne haastavat opiskelijoiden keskittymiskykyä, jaksamista ja hyvinvointia. Erityisesti pitkäaikainen paikallaanolo, vähäinen fyysinen aktiivisuus sekä taukojen unohtuminen kuormittavat kehoa ja aivoja.

Aivotutkimus korostaa, että oppiminen ei ole pelkästään tiedonkäsittelyä, vaan siihen vaikuttavat merkittävästi uni, palautuminen, liike ja ympäristö. Verkko-opetuksessa taukojen ja liikkeen merkitys korostuu entisestään, koska luonnolliset siirtymät ja arjen rytmittäjät jäävät helposti pois. Seuraavassa tarkastellaan miten tauot, liikunta ja toimiva verkkopedagogiikka tukevat oppimista, keskittymistä ja hyvinvointia. Hyvin suunniteltu verkko-opetus huomioi ihmisen kokonaisuutena – oppijana, ajattelijana ja kehollisena toimijana.

## **Keskittyminen kuormittuu verkko-opiskelussa**

Nykyinen digitaalinen toimintaympäristö kuormittaa tarkkaavaisuutta jatkuvasti. Huutilaisen ja Moisanan mukaan jatkuva kiire, useiden asioiden yhtäaikainen tekeminen sekä taukojen puute voivat johtaa ADT-ilmiöön (attention deficit trait), jossa aivot kuormittuvat pitkäkestoisesti ja keskittymiskyky heikkenee. Multitaskaus eli monitekeminen hidastaa työskentelyä ja lisää virheitä. (Huutilainen & Moisanan, 2018.)

Verkko-opetuksessa häiriötekijöitä on runsaasti. Ilmoitukset, viestisovellukset, sosiaalinen media sekä kodin ympäristö keskeyttävät opiskelua helposti. Aivot eivät kuitenkaan kykene tekemään kahta kognitiivisesti vaativaa asiaa samanaikaisesti, vaan huomio siirtyy nopeasti tehtävästä toiseen. Tämä niin sanottu swichtasking kuormittaa työmuistia ja heikentää oppimista. (Boijer-Spoof ym., 2021.)

Keskittymistä puolestaan tukee selkeä rakenne ja rauhallinen opiskeluympäristö. Oppimistehtävien pilkkominen pienempiin osiin, realistinen aikataulukon sekä yhden asian tekeminen kerrallaan tai vaikka luennon kuuntelu kävellen, auttavat opiskelijaa ylläpitämään tarkkaavaisuutta. Myös opiskelun tavoitteiden näkyväksi tekeminen ja tehtävien etenemisen seuraaminen tukevat motivaatiota.

## Tauot ovat osa oppimista

Tauot mielletään helposti tehottomuudeksi, vaikka tutkimusten mukaan ne ovat välttämättömiä oppimiselle ja aivojen toiminnalle. Verkko-opetuksessakin tauot tukevat muistia, keskittymistä ja päätöksentekoa sekä ehkäisevät kuormittumista. Huofilaisen mukaan (2021) aivojen toiminta tehostuu taukojen seurauksena. Vastaavasti pitkittynyt kuormitus heikentää päätöksentekoa, jolloin ihminen alkaa suosia nopeita ja yksinkertaisia ratkaisuja syvällisen pohdinnan sijaan. Verkko-opiskelussa tämä voi näkyä motivaation laskuna, keskittymisen vaikeutena ja tehtävien pinnallisena suorittamisena.

Tauon ei tarvitse olla pitkä ollakseen hyödyllinen. Jo viiden minuutin hengähdys hetki kerran tunnissa auttaa palauttamaan vireystilaa. Tärkeintä on, että tauolla tehdään jotain opiskelusta poikkeavaa. Erityisen hyödyllisiä ovat tauot, joihin yhdistyy kevyt fyysinen aktiivisuus. (Boijer-Spoof ym., 2021.) Verkko-opetuksessa tauot tulisikin nähdä osana pedagogista suunnittelua eikä irrallisena lisänä. Opettaja voi rytmittää opetusta esimerkiksi lyhyillä taukoliikuntahetkillä, kameratauolla tai aktivoivilla tehtävillä, jotka edellyttävät hetkellistä liikkumista. Tauon tavoitteena voivat olla, opiskelijan tilanteesta riippuen, joko energiatasojen laskeminen (rauhoituminen) tai nostaminen (piristyminen).

Oppiminen ei tapahdu ainoastaan opiskelutilanteessa, vaan myös levossa. Uni on välttämätön fysiologinen toiminto, jonka aikana muistijäljet vahvistuvat ja aivot palautuvat (Boijer-Spoof ym., 2021). Riittämätön uni heikentää keskittymistä, muistia ja oppimiskykyä. Säännöllinen vuorokausirytmä sekä työn ja levon erottaminen toisistaan tukevat palautumista. Verkko-opiskelussa opiskelun ja vapaa-ajan rajat voivat hämärtyä, minkä vuoksi opiskelijoita on tärkeää ohjata pitämään kiinni päivärutiineista.

## Liike tukee aivojen toimintaa ja oppimista

Liikunnan vaikutuksista aivoihin on runsaasti tutkimusnäyttöä. Hansenin (2016) mukaan jo 20–30 minuutin päivittäinen liikunta vaikuttaa aivojen plastisuuteen eli muovautuvuuteen. Liikunta parantaa muistia, keskittymistä sekä mielialaa ja lisää aivojen välittäjäaineiden, kuten dopamiinin ja serotoniinin, toimintaa. Dopamiinilla on keskeinen rooli tarkkaavuudessa, motivaatiossa ja toiminnanohjauksessa. Liikunta lisää dopamiinin erityistä samalla tavoin kuin monet tarkkaavuuden hoitoon käytettävät lääkkeet. Säännöllinen fyysinen aktiivisuus voi siten tukea oppimista ja keskittymistä erityisesti opiskelijoilla, joilla tarkkaavuuden säätely kuormittuu helposti.

Liike lisää aivojen verenkiertoa, jolloin aivot saavat enemmän happea ja glukoosia ajattelun tueksi. Liikunta myös nostaa BDNF-proteiinin tasoa, mikä stimuloi uusien aivosolujen syntyä (neurogeneesi) ja vahvistaa olemassa olevia hermosoluyhteyksiä ja tukee oppimista. (Hansen, 2016.) Samaan aikaan on tärkeää tiedostaa, että juuri verkko-opiskelussa fyysinen aktiivisuus jää helposti vähäiseksi. Kotikonttorilta puuttuvat luonnolliset siirtymät, kuten kävely luokasta toiseen tai liikkuminen kampusalueella. Pitkä yhtäjaksoinen istuminen heikentää aineenvaihduntaa, verenkiertoa ja vireystilaa. Tutkimusten mukaan istumisen haitat alkavat lisääntyä jo neljän tunnin paikallaanolon jälkeen (Boijer-Spoof ym., 2021). Tämän vuoksi opiskelijoita tulisi kannustaa

liikkumaan pieninä annoksina pitkin päivää. Liikkeen ei tarvitse olla raskasta liikuntaa, jo kevyt kävely, venyttely tai seisomaan nouseminen tukevat hyvinvointia.

## **Yhteisöllisyys ja vuorovaikutus verkko-opetuksessa**

Oppiminen on myös sosiaalinen tapahtuma. Etäopiskelussa yhteisöllisyyden puute voi lisätä yksinäisyyttä ja heikentää opiskelumotivaatiota. Yhteisöön kuulumisen tunne tukee sitoutumista opintoihin ja lisää hyvinvointia. (Naamanka, 2020).

Verkko-opetuksessa vuorovaikutuksen merkitys korostuu. Haapakosken, Niemelän ja Yrjölään (2020) mukaan virtuaalikokouksissa valmistelun merkitys kasvaa, ja osallistujille tulee kertoa etukäteen, millaista osallistumista heiltä odotetaan. Selkeät pelisäännöt ja turvallinen ilmapiiri tukevat osallistumista. Kun opettaja on etukäteen tiedottanut opiskelijoille, että esimerkiksi tällä opintojaksolla edellytetään, että kamerat pidetään avoimina, opiskelijat osaavat varautua siihen.

Myös yhteinen liike voi vahvistaa ryhmäytymistä. Tutkimusten mukaan yhdessä toteutettu taukoliikunta lisää yhteistyöhalukkuutta ja luottamusta ryhmän jäsenten välillä (Biojer-Spoof ym., 2021). Verkko-opetuksessa tämä voi tarkoittaa yhteistä venyttelyhetkeä tai lyhyttä aktivoivaa taukoa ennen opetuksen jatkamista.

## **Verkko-opettajan mahdollisuudet tukea hyvinvointia**

Verkko-opettajalla on merkittävä rooli opiskelijoiden hyvinvoinnin tukemisessa. Pedagogiset ratkaisut voivat joko lisätä kuormitusta tai helpottaa oppimista.

Hyvinvointia tukeva verkko-opetus sisältää:

- Selkeän rakenteen ja realistisen työmäärän
- Oppimistehtävien pilkkomisen pienempiin osiin
- Säännölliset tauot
- Opiskelijoiden aktiivisuuden ja vuorovaikutuksen
- Kannustuksen liikkumiseen
- Joustavuutta erilaisille oppijoille
- Turvallisen ja myönteisen ilmapiirin.

Eryteisesti pitkien verkko-opetustilanteiden aikana taukojen ja liikkeen suunnittelu on tärkeää. Tauot eivät vähennä oppimista, vaan tukevat sitä.

## Lähteet

Boijer-Spoof, K., Heikinheimo, K. & Ilmivalta, R. 2021. Etätyön hyvinvointiopas. Bazar Kustannus.

Haapakoski, K., Niemelä, A. & Yrjölä, E. 2020. Läsnä etänä. Seitsemän oppituntia tulevaisuuden työelämästä. Alma Talent Oy.

Hansen, A. 2016. Aivovoimaa. Näin vahvistat aivoja liikunnalla. Bonnier Fakta.

Huotilainen, M. 2021. Aivosi tarvitsevat tauon. Taukokulttuurin elvytysopas. Tuuma-kustannus.

Huotilainen, M. & Moisala, M. 2018. Keskittymiskyvyn elvytysopas. Tuuma-kustannus.

Naamanka, E. 2020. Etäopiskelu- ja oppimisvaikeudet webinaari 10.12.2020 osa 2. Viitattu 27.5.2026.

[Etäopiskelu- ja oppimisvaikeudet webinaari](#)

---

# Korkeakouluopetus liikuttaa eri tavoin – konkreettisia tapausesimerkkejä

---

*Hanna Hannukainen ja Mari Kujala*

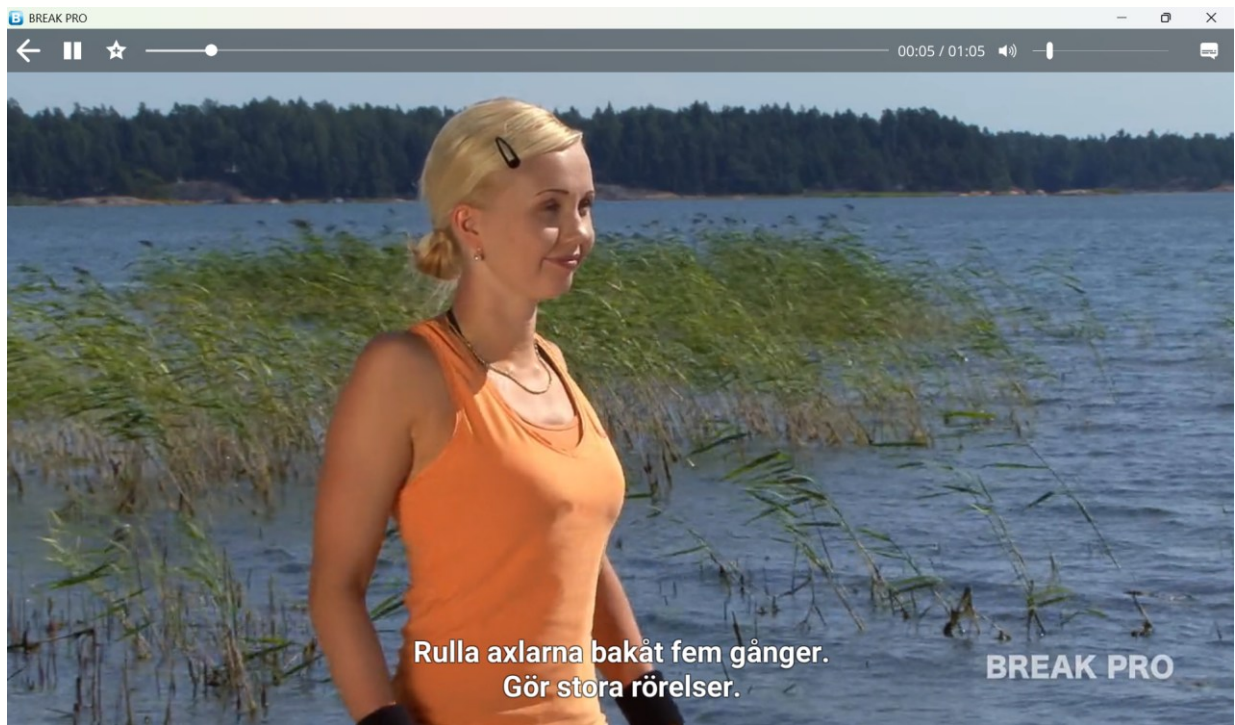
Satakunnan ammattikorkeakoulun opetuksen johtoryhmä hyväksyi marraskuussa 2024 pedagogisen linjauksen oppituntien tauottamisesta. Päätöksen mukaan opiskelijoiden ja opetushenkilöstön jaksamista ja oppimista tuetaan SAMKissa pedagogisella linjauksella, jonka mukaisesti 1,5 tunnin oppitunnilla tulisi olla vähintään yksi aktiivinen tauko.

Aktiivisia taukoja arvostavan toimintakulttuurin jalkauttaminen on helpompaa, kun se on kirjattu esimerkiksi korkeakoulun pedagogisiin periaatteisiin. Nämä toimintatavat ohjaavat opetuksen suunnittelua ja toteutusta. Opetustyössä on ollut oivalluttavaa huomata, miten arkisilla ja pienilläkin muokkauksilla opetukseen on saatu yllättävästi liikettä ja asentojen vaihtamisia. Samalla opiskelijat ovat päässeet eri tavalla aktiiviseen rooliin. Tauttaminen myös virkistää ja samalla auttaa keskittymään paremmin seuraavaan opiskeltavaan asiaan.

Tässä artikkelissa esitellään, miten korkeakoulussa on lisätty taukoja, liikettä, toiminnallisuutta ja moniaistisuutta osaksi opetusta. On tärkeää huomioida, että osa opetettavista aloista sisältää jo itsessään paljon liikettä ja toiminnallisuutta, kun taas toisiin sitä pitää hyvin tietoisesti lisätä, jotta opetuksen aikana istumisen ja paikallaan olon määrää saadaan rajattua. Olennaista kaikissa poimituissa tapausesimerkeissä on, että opiskelijat ovat antaneet hyvää palautetta liikkumisen lisäämisestä.

## **Case: Kieltenopetus**

SAMKissa sekä henkilökunnalla että opiskelijoilla on ilmaiseksi käytössä Break Pro -taukoliikuntasovellus. Sovelluksessa on esimerkiksi lyhyitä taukoliikuntavideoita useilla eri kielillä. SAMKissa on ruotsin ja englannin kielen opetuksessa tauotettu opetusta Break Pro -sovelluksen lyhyiden taukoliikuntavideoiden avulla jo useamman vuoden ajan. Samalla liikkuva tauko on yhdistynyt opetukseen, kun video on laitettu pyörimään luokassa ko. oppitunnin kielellä, esimerkiksi ruotsiksi tai englanniksi. Näin on saatu yhdistettyä sekä opetuksen tauottaminen että kielen opiskelu.



Ruotsin kielen opetus ja opetuksen taottaminen on saatu yhdistettyä Break Pro -taukoliikuntasovelluksen avulla. Ruotsin kielen oppitunnilla taukojumpan videon kieleksi on valittu ruotsi.

Ruotsin kielen oppitunneilla on havaittu, että erityisesti niska hartiasseudun taukojummat ovat olleet tykättyjä ja kaikki opiskelijat ovat lähteneet niihin mukaan. Yksi syy tähän on varmasti se, että nämä liikkeet on helppo tehdä paikallaan istuen eli osallistuminen onnistuu ns. matalalla kynnyksellä. Ammattikorkeakoulussa päivään sisältyy usein myös paljon työtä tietokoneella tms. joka voi aiheuttaa juuri niskahartiasseudun kuormitusta. Taukoliikuntavideon pyöriessä opettaja on myös sanonut liikkeitä ääneen ruotsiksi, jolloin samalla on tullut opiskeltua kieltä. Sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden kanssa taas on käyty läpi miten he voisivat hyödyntää taukoliikuntavideoista opittua sanastoa ja asioita esimerkiksi päiväkodissa eli tauko on heillä hyvin usein sekä alaan liittyvää asiaa että ohjeissa on heille hyvää kieltä.

Opetuksen tauottaminen vaatii opettajalta usein myös hieman tilannetajua ja luokan vireystilan seurantaa. Esimerkiksi ruotsin tunnilla on otettu fyysisempi tauko eli "raksamiesjumppavideo" silloin, kun ryhmä on vaikuttanut väsyneeltä. Kaikki eivät kuitenkaan kielten tunnilla ole lähteneet mukaan tähän reippaampaan jumppaan, esim. kyykkyihin tms. liikkeeseen.

Tauottamiseen voi liittää myös pienen porkkanan. Kielten tunnilla opiskelijaryhmä ehdotti itse, että jos aamutunnilla ryhmä tekee hyvin harjoituksen tai tehtävän, pidetään parin minuutin tauko jolloin saa hakea kahvin tai tehdä pienen jaloittelun tms. Tämä on todettu hyväksi vireyttä lisääväksi keinoksi oppitunneilla, jotka alkavat aamulla jo klo 8.00.

Kielten opetuksen tauottamisessa vain mielikuvitus on rajana. Tauoissa voi hyödyntää myös musiikkivideoita. Hienoa oli huomata, kuinka reippaasti sähkötekniikan opiskelijat lähtivät mukaan tanssimaan Melodifestivalenin KAJ:n esityksen tahtiin. Kansainvälisten opiskelijoiden kanssa taas on harjoiteltu suomen kieltä menemällä oppitunnilla kävelyille kaupungille ja luettu samalla suomen kielen sanoja kauppojen kylteistä, kaduilla olevista mainoksista ym.

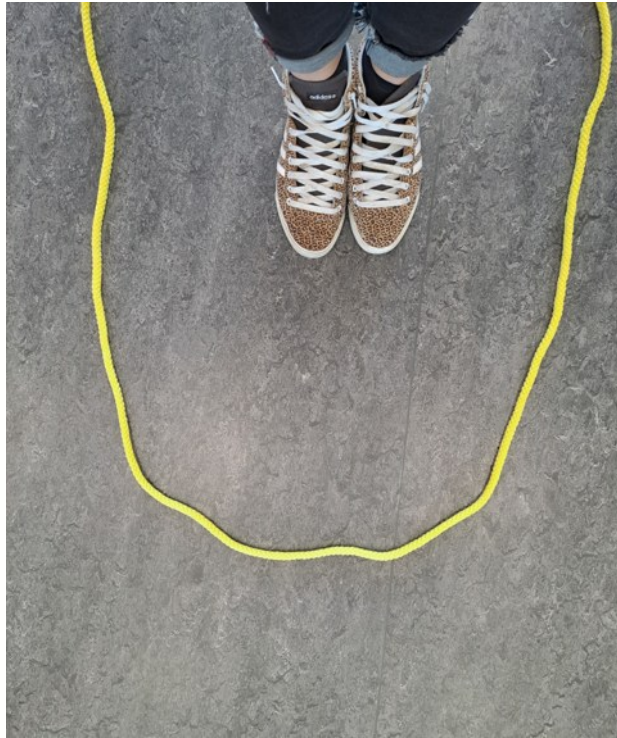
## Case: Sosiaaliala

### Orientaatioharjoitukset

Sosiaalialalla toiminnallisuutta ja liikettä opetukseen on tuotu esimerkiksi sisältöteemoihin linkittyvillä pienillä orientaatioharjoituksilla. Nämä lyhyet orientoivat tehtävät ovat olleet toimiva tapa lisätä opetukseen toiminnallisuutta ja liikettä. Samalla harjoitteet virittelevät opiskelijaa hyvällä tavalla uuteen käsiteltävään teemaan ja toimivat ikään kuin "siirtymäriiteinä".

Sosiaalialan työssä esimerkiksi asiakkaan ja työntekijän henkilökohtainen reviiri on tärkeä huomioitava asia. Teemaan liittyvässä orientaatioharjoitteessa opiskelijat visualisoivat omia reviierejään konkreettisesti hyppynaruin. Parityönä tehtävässä harjoituksessa toinen pareista asettaa hyppynarun sille etäisyydelle itsestään, miten lähelle ajattelee päästävänsä vieraan ihmisen. Kun hyppynaru on paikallaan, parina oleva opiskelija lähestyy opiskelijaa ja harjoituksessa tarkastellaan, millainen kunkin reviiri on eri puolilla kehoa (kehon edessä, sivulla tai takana) ja mitä reviiirin ylittäminen itsessä herättää. Harjoituksen edetessä pohdittiin myös sitä, miten reviiri muuttuu tilanteiden muuttuessa tai silloin, kun kyseessä on lapsiasiakas tai vaikkapa pyörätuolissa oleva asiakas tai sängyssä makaava asiakas.

Liikkumista sisältävä harjoitus teki konkreettisesti näkyväksi opiskelijoille, miten erilaisia reviierejä ihmisillä on, miten reviiirit vaihtelevat eri puolilla kehoa ja miten paljon reviiirit voivat vaihdella tilanteesta toiseen. Moni opiskelija sanoitti, että konkreettinen harjoite viritteli mukavasti käsiteltävän teeman äärelle. Lisäksi harjoitus toi selkeän siirtymän vaihdettaessa käsiteltävää teemaa. Opiskelijat myös kuvasivat liikettä sisältävän orientaatioharjoituksen jättävän eri tavalla vahvan muistijäljen.



Opiskelijat mallinsivat hyppynaruja hyödyntäen omaa henkilökohtaista reviiriään.

## Onnenpyörä

Opetuksen tauottamisessa moni ehkä hyödyntää onnenpyörätyyppistä ratkaisua, josta arpoutuu aina jokin liike ryhmän kanssa tehtäväksi. Neurokirjon teemoja käsittelevällä opintojaksolla samaista onnenpyörää muokattiin niin, että se sisälsi erilaisia sosiaalisin tilanteisiin liittyviä taitoja. Opetustilanteessa opettaja pyöräytti ensin onnenpyörää ja opiskelijoille arpoutui jokin sosiaalinen taito, jota oli määrä oman parin kanssa ilmentää sanallisesti ja kehollisesti. Onnenpyörästä arpoutui esimerkiksi seuraavanlaisia teemoja:

- Miten voin aloittaa juttelun täysin vieraan ihmisen kanssa?
- Miten voin pyytää eri tavoin puheenvuoroa?
- Miten voin kieltäytyä kohteliaasti pyynnöstä?
- Miten tiedustelen, saanko liittyä seuraan?
- Miten voin pyytää apua?

Liikettä sisältävän konkreettisen osuuden jälkeen opiskelijaparit haastettiin pohtimaan, miten osalle ehkä helpoltakin tuntuvat sosiaaliset taidot ja aloitteet voivat näyttäytyä toisille hyvinkin kuormittavina. Jaksolla myös pohdittiin, miten sosionomi voisi ohjauksellisesti helpottaa näitä tilanteita sekä opettaa asiakkaalleen sosiaaliseen kanssakäymiseen liittyviä taitoja pala-palalta.



Wheel of names -sivustolla luotu onnenpyörä, joka sisälsi sosiaalisten taitojen harjoittelua.

Samaisesta onnenpyörätyyppisestä ratkaisusta on helppoa tehdä erilaisia muunnelmia. Sisällöksi voi laittaa vaikkapa ryhmäytymistä ja tutustumista tukevia tehtäviä, jotka sisältävät myös liikettä. Tällaisia tehtäviä voivat olla esimerkiksi onnenpyörän "lohkot", joissa ohjeistetaan tekemään annettu liike ja keskustelemaan pyydetyistä teemista: 4 haarahyppyä + missä kaikkialla olet asunut; 3 kyykkyä + oman nimesi tarina; reiden venytys + yllättävä tieto sinusta jne.

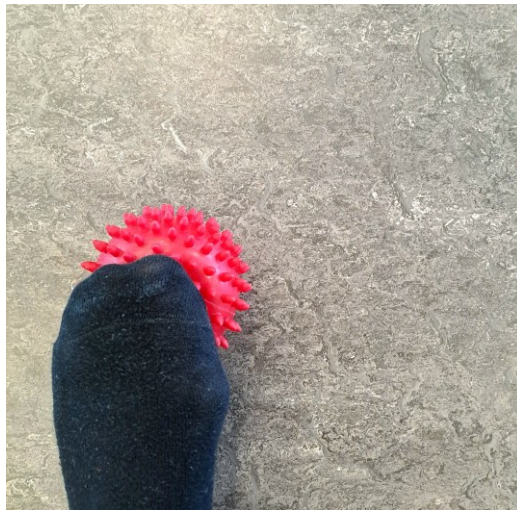
Onnenpyörätyyppinen ratkaisu toimii mainiosti myös verkkovälitteisessä opetuksessa, jossa opiskelijoita voi jakaa pareiksi tai pienryhmiksi erillisiin "etähuoneisiin". Ryhmäläisten on helppoa pyöräyttää onnenpyörää myös itse, koska sen käyttö edellyttää vain annettuun verkko-osoitteeseen menemistä. Onnenpyörä onkin yksinkertainen tapa arpoa ryhmille erilaisia toiminnallisia tehtäviä myös verkko-opetusta elävöittämään.

### Huojuva torni -pelin muunnelma

Sosiaalialan opetuksessa on kokeiltu myös huujuva torni -peliä, johon on sisällytetty numeroituja palikoita. Pienille ryhmille on jaettu kyseisiä pelejä ja pelin idean mukaisesti jokainen ryhmäläinen yrittää vuorollaan ottaa tornista puupalikan, jonka siirtää tornin huipulle kaatamatta tornia. Osa pelin palikoista on alkuperäisestä pelistä poiketen numeroitu (eli osaan puupalikoista on merkitty numero). Opiskelijan saadessa numeroidun palikan, hänen on katsottava erillisestä listasta numeron osoittama liike ja kysymys. Numeroidun palikan kohdalla pienryhmä tekee ensin yhdessä listan mukaisen liikkeen ja palikkaan kirjattu luku osoittaa liikkeiden lukumäärän. Lisäksi palikan nostanut opiskelija lukee erillisessä listassa olevan kysymyksen, joka liittyy päivän opiskeltavaan teemaan. Pelaamisen ja liikkeen yhteyteen onkin helppoa sisällyttää erilaisia pohdintatehtäviä, selvitä lähteestä -tyyppisiä tiedonhakuja sekä käsitteen määrittelyä.

## Pienet sensoriset tauot

Toisinaan opetuksen oheen voidaan ottaa erilaisia aistimuksia tuottavia välineitä, kuten nystyräpalloja tai maalisuteja. Pienen sensorisen tauon aikana opiskelijoita voidaan ohjata pyörittämään nystyräpalloa oman jalan alla. Tai jos ryhmäläiset tuntevat jo hyvin toisiaan, parille annettava hartiahieronta nystyräpallolla voi tarjota sopivan hengähdyshetken päivään. Samoin selän "maalaaminen" puhtaalla maalitelalla voi tuoda pientä vaihtelua opetuksen lomaan. Olennaista on ymmärtää, ettei näissä sensorisissa tauoissa ole kyse yksin siitä, että opetusta on hyvä tauottaa ja rytmittää – samalla nämä ratkaisut tuovat sosionomeille arvokasta osaamista työelämään ajatellen, sillä samoja harjoitteita ja välineitä voi mainiosti hyödyntää myös sosiaalialan asiakastyössä.



Pieni sensorinen tauko, jossa nystyräpalloa pyöritetään oman jalan alla.

## Opiskelijoiden ideoimat liikkuvat tauot

Sosiaalialan opetuksessa vastuutetaan opiskelijoita liikkuvien taukojen toteutukseen. Esimerkiksi ammatilliseen kasvuun keskittyvässä kasvuryhmätyöskentelyssä opiskelijaparit ovat ideoineet opetuksen lomaan pieniä toiminnallisia taukoja. Toisinaan taukotekeminen on liittynyt päivän teemaan, mutta se ei suinkaan ole välttämätöntä – välillä on hyvä päästä ajatustenkin tasolla irrottautumaan päivän aiheesta.

Opiskelijoiden ideoimien liikkuvien taukojen puitteissa on tehty vaikka mitä – on muun muassa venytelty, tanssittu, pidetty mahdollisimman montaa ilmapalloa kerralla ilmassa, toteutettu pieniä rentoutushetkiä, pelattu piirrä ja arvaa liike -peliä (muunnelma piirrä ja arvaa -pelistä, jossa piirretään ja toteutetaan erilaisia liikkeitä), kokeiltu erilaisia kehon hahmottamista ja liikkeen koordinaatiota haastavia tehtäviä (esim. kehon eri puolet tekevät eri asioita) sekä piipahdettu ulkona pelaamassa jokin pieni peli.

Sosionomiopiskelijoiden on tärkeää hallita toiminnan monipuolinen tauottaminen myös tulevassa työssään, joten opiskelijoiden osallistaminen liikkuvan korkeakouluopetuksen ideointiin ja toteutukseen on luontevaa. On myös tärkeää huomioida, miten samalla voidaan vahvistaa opiskelijoiden toimijuutta osana opetusta.

## Sovellus tauottamisen muistuttajana

Monesti opettaja on itse vireä, kun opettaa: aika kuluu nopeasti, kun on itse äänessä ja ohjaa ryhmää. Samalla saattaa sokeutua sille, miten erilainen vireystila opiskelijoilla kenties on. Monesti luennon alussa voi opettajana ajatella, että tämän luennon aikana pidetään riittävästi taukoja – ja kuinka ollakaan, 90 minuuttinen luento voi olla jo pitkällä ennen kuin yhtäkään toiminnallista taukoa on pidetty.

Tauottamiseen liittyvät sovellukset ovat siitä kätevä, että ne näyttävät visuaalisesti, paljonko seuraavaan opettajan määrittelemään taukoon on aikaa. Jos opettaja pitää sovellusta esillä vaikkapa omassa puhelimessaan, nopealla vilkaisulla on helppoa hahmottaa, mitä kaikkea ennen seuraavaa taukoa ehditään tehdä. Tauottamiseen liittyvä sovellus onkin ennen kaikkea opettajan muistin tuki – visuaalinen viesti siitä, miten pitkään on ehkä itse ollut äänessä tai miten pitkään opiskelijat ovat istuneet paikallaan. Opettajan omaa tekemistä ja ajankäyttöä visualisoiva sovellus antaa samaan aikaan mukavasti joustovaraa – opettaja voi helposti hieman lisätä aikaa, jotta hyvässä vauhdissa oleva tekeminen ei keskeydy huonoon aikaan. On kuitenkin hyvä muistaa, että mukavakin tekeminen voi kuormittaa – kannattaakin pitää riittävästi taukoja, jotta innostusta riittää myös iltapäivän viimeisille oppitunneille.



Kuvakaappaus Visual Timer -sovelluksesta. Kuvan mukaisesti seuraava liikkuva tauko pidetään 45 minuutin kuluttua, mutta onko se oppimisen näkökulmasta ehkä liiankin pitkä aika olla paikallaan?

## Case: Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka

Rakennustekniikan opetuksessa on oppituntien tauottamisessa hyödynnetty taukoliikuntavideoita, jotka on kuvattu rakennustyömaalla.



Liikkuva tauko rakennustekniikan oppitunnilla Break Pro -sovelluksen avulla.

Monesti jo hyvinkin pienillä muutoksilla saadaan lisättyä aktiivisuutta oppitunneille. Betonimateriaalitekniikan oppitunnilla on ollut tapana luokassa kierrättää erilaisia kiviainesnäytteitä. Opettaja on tuonut näytepurkit mukanaan oppitunnille. Tänä vuonna kiviainesnäytteisiin tutustuminen toteutettiin siten, että oppitunnin aikana käveltiin opiskelijaryhmän kanssa yhdessä oppilaitoksen kellarikerroksessa olevaan betonilaboratorioon tutustumaan näytteisiin. Kyseessä oli todella pieni muutos opetukseen, mutta tämän kautta saatiin lisättyä liikkuva tauko oppitunnille ja eri kiviainesjakeet jäivät varmasti paremmin opiskelijoiden mieleen, kun tutustuminen tehtiin muualla kuin perinteisessä luokkatilassa istuen. Toinen esimerkki on se, että betonityöt-oppitunnilla luokassa on ollut tapana kierrättää erilaisia muovisia välikkeitä, joita käytetään betonivaluissa. Tänä vuonna näihin tutustuminen tehtiin siten, että opiskelijat hakivat pareittain luokan toisesta reunasta yhden muovivälikkeen omalle paikalleen. Tämän jälkeen muovikappale laitettiin pulpetin keskelle ja pidettiin leikkimielinen kisailu siitä, kumpi opiskelijoista ehtii ensin ottaa ko. kappaleen itselleen. Näin tässäkin mallissa saatiin yhdistettyä sekä liikkuva tauko että opetus.



Liikkuva tauko eli leikkimielinen kilpailu oppitunnilla.

Opiskelun tauottaminen on tärkeää ottaa mukaan myös verkko-opiskeluun. Rakennusten palomääräykset -verkkototeutuksella kokeillaan kevään aikana uutta mallia verkko-opiskelun tauottamiseen. Moodle-oppimisalustalle on luotu Tauon paikka -tehtävä joka osion loppuun. Opiskelijan pitää avata tehtävä, jotta hän pääsee etenemään opintojaksolla seuraavaan vaiheeseen. Tehtävässä spinneri tarjoaa opiskelijalle ehdotuksen taukoliikkeestä, jonka hän voi tehdä opiskelun lomassa.

The screenshot shows a Moodle course page for 'samk'. The navigation menu includes 'Etusivu', 'Työpöytä', 'Omat kurssini', 'Etsi kursseja', and 'Kirjasto'. Below the menu is a 'Avaa' button. The main content area features a 'Tauon paikka!' activity with the following text:

**Tauon paikka!**

Ennen kuin jatkat eteenpäin opintojaksolla, pidä pieni liikkuva tauko. Pyöritä spinneriä ja tee sen osoittama liike. Tämän jälkeen voit jatkaa eteenpäin opinnoissa.

The spinner is a circular graphic with a red and orange background, featuring the text 'Click to spin' and 'or press ctrl+enter'. It lists several movement suggestions: 'Käykkyä', 'Vorpalle nousuja', 'Venyttelyä kylkiä', 'Nostele käsia', 'Pööräytä otteita', 'Hahota', 'Kävele takaperin', and 'Pööräytä'. The spinner is currently pointing towards 'Venyttelyä kylkiä'.

Esimerkki Tauon paikka -tehtävästä opintojaksos Moodle-alustalla.

---

# Ideakooste toiminnallisen ja moniaistisen opetuksen tueksi

---

*Hanna Hannukainen ja Marja-Leena Värre*

On tärkeää pohtia, millä eri tavoin opetukseen voi lisätä taukoja, liikettä, toiminnallisuutta ja moniaistisuutta. Kun opetus liikuttaa – fyysisesti tai tunnetasolla – on muistijälki selvästi vahvempi ja sitähän opetuksessa tavoitellaan. Osa korkeakoulussa opetettavista asiasisällöistä on luonteeltaan sellaista, että sen elävöittäminen ja toiminnallistaminen on helppoa ja luontevaa. Samalla varmasti kaikki pidempään opetustyötä korkea-asteella tehneet tunnistavat, että osassa opetettavia teemoja vaihtelevuus ja toiminnallisuus eivät niin vahvasti nouse itse opetettavasta sisällöstä vaan sitä on ikään kuin tuotava opetettavan asian rinnalle – aivan erikseen.

Seuraavaan ideakoosteeseen on kerätty vielä erilaisia tapoja tuoda liikettä osaksi opetusta – riippumatta opetettavasta asiasisällöstä. Toki vastaavia ideoita löytyisi vielä paljon enemmänkin, mutta tässä yksi kooste, joka toivottavasti inspiroi ideoimaan juuri omaan opetusalaan soveltuvia ratkaisuita.

## **Pelilliset ideat opetuksen oheen**

### **Alias-peli & liike**

- Idea: Alias-pelin idean mukaisesti harjoitellaan esimerkiksi käsitteiden selittämistä ja arvaamista. Jotta peli aktivoi liikkeelle, selittäminen kannattaa tehdä seisaaltaan. Selitettäviin kortteihin voi hyvin liittää myös liikkeen, jonka kaikki pelaajat tekevät ennen siirtymistä seuraavaan korttiin.
- Välineistö ja valmistelu: Selitettävät sanakortit ja niihin yhdistetyt liikkeet

### **Nopat & liike**

- Idea: Taukotehtävänä jokaiselle pienryhmälle annetaan noppa. Vuorollaan kukin ryhmäläinen heittää noppaa ja keksii liikkeen, jota koko ryhmä tekee nopan osoittaman silmäluvun verran. Voidaan myös antaa valmiita liikevaihtoehtoja, joita tehdään nopan osoittama määrä.

- Välineistö ja valmistelu: Tarvitaan useita noppia, jotta jokainen pienryhmä saa oman noppansa. Jos liikkeiden keksiminen itse on ryhmille hankalaa, tehdään valmiiksi kortit, joissa on mainittuna yksinkertaisia liikkeitä.

### **Scrabble-tyylinen sanapeli & liike**

- Idea: Pienryhmälle tai parille annetaan kourallinen kirjain-paloja, joista on määrä muodostaa mahdollisimman monta sanaa "scrabble"-pelin tyyliin (eli aina vaak- ja pystyriiveille pitää molemmille muodostua jotakin tarkoittavia sanoja). Peliä voidaan käyttää myös kielen harjoitteluun. Jotta peliin saadaan liikettä, aina jonkin sanan valmistuessa ryhmän on mentävä esimerkiksi kyykkyy / hypättävä / tms.
- Välineistö ja valmistelu: Kirjainlaatat jostakin valmiista pelistä. Halutessaan voi tehdä liikekortteja, joista ryhmä käy nostamassa aina yhden, kun saa jonkin sanan valmiiksi.

### **Erilaiset aivopähkinät**

- Idea: Opetuksen oheen voidaan välillä ottaa jokin valmis aivopähkinä, jota tehdään seisaaltaan tai vaikkapa valitun liikkeen kera (yksin, yhdessä tai ryhmässä).
- Välineistö ja valmistelu: Netissä on tarjolla paljon erilaisia aivopähkinöitä ja niitä voi ideoida itsekin: esim. keksi mahdollisimman monta käyttötarkoitusta esineelle x (ja aina uuden käyttötarkoituksen keksittyään pari/ryhmä tekee jonkin liikkeen), ratkaise reitti pisteestä A pisteeseen B, keksi (esimerkiksi yhdellä jalalla seisten) mahdollisimman monta sanaa annetuista kirjaimista jne.

### **Minipelit tauotuksessa**

- Idea: Pelataan hetki jotakin kaikkien tuntemaa peliä seisten (kuten kivi – paperi – sakset -peliä tai peukkutaistelu -peliä) parin kanssa. Pelistä voi tehdä myös "aivopähkinän" niin, että peliä pelataan "väärinpäin" eli tavoitteena on aina hävitä.
- Välineistö ja valmistelu: Edellä mainituissa peleissä ei tarvita mitään välineistöä.

# Keskustelutehtävät ja mielipidettä kartoittavat ideat opetuksen oheen

## Kävelykeskustelut

- Idea: Opettaja antaa jonkin aiheen, josta keskustellaan samalla, kun kävellään esimerkiksi kampus päästä päähän. Kävelykeskustelu on luontevaa toteuttaa parin kanssa ja idean voi mainiosti toteuttaa myös ulkona.
- Välineistö ja valmistelu: Opettajaideoi keskusteluteemat ennakoon ja voi tarvittaessa myös antaa reitin, joka on määrä kävellä. Valmistelussa on hyvä huomioida mahdolliset liikkumisen rajoitteet.

## Porraskeskustelut

- Idea: Opettaja antaa jonkin keskusteltavan teeman/työstettävän aiheen, johon syvennyttään samalla, kun kiivetään parin kanssa sovittu määrä portaita kampuksella.
- Välineistö ja valmistelu: Opettajaideoi keskusteluteemat ennakoon ja määrittää kiivettävien portaiden määrän. Tehtävää voi vaikeuttaa myös niin, että porrasaskelmia tulee kerätä eri portaikoista. Valmistelussa on hyvä huomioida mahdolliset liikkumisen rajoitteet ja turvallisuusnäkökulmat.

## Campus-race tai rastikierros

- Idea: Opettaja on sijoittanut eri puolille kampusta tai miksei kampuksen ympäristöön opiskeltavaan sisältöön liittyviä tehtävärasteja, jotka opiskelijoiden on ratkottava esimerkiksi pienryhmissä. Tehtävät voi toteuttaa esimerkiksi QR-koodeilla, jotka löytyvät opettajan antamista paikoista. Pisteiden välillä siirtyminen tuo mukavasti liikettä ja vaihtelua perinteiseen luokassa tapahtuvaan opetukseen. Kyseessä ei tarvitse olla nopeuskilpailu vaan kisailuhenkeä voi luoda vaikkapa "extratehtävillä", jotka vaativat hieman enemmän panostusta.
- Välineistö ja valmistelu: Opettaja miettii etukäteen kullekin pisteelle tehtävän ja siihen mahdollisesti liittyvän materiaalin.

## Vastaaminen janalla

- Idea: Opettaja esittää ammattiosaamiseen liittyviä kysymyksiä, joihin opiskelijat ottavat kantaa asettumalla seisomaan lattialle olevalle kuvitteelliselle janalle siihen kohtaan, mikä vastaa heidän ajatuksiaan (esim. asteikolla "täysin samaa mieltä" – "täysin eri mieltä"). Jana voidaan luoda myös niin, että ensin ryhmä seisoo rivissä. Eri mieltä esitetyn väitteen kanssa olevat astuvat askeleen vasemmalle ja samaa mieltä väitteen

kanssa olevat astuvat askeleen oikealle. Jos ryhmä on suuri, se voidaan jakaa osiin – harjoitus on helppoa toteuttaa myös pienryhmissä, kunhan se ohjeistetaan selkeästi ja kysymykset annetaan ryhmille mukaan vaikkapa eri tiloihin (käytävätilat, aulatilat jne).

- Välineistö ja valmistelu: Valmiiksi mietityt teemat, joista opiskelijoiden mielipiteitä kysytään.

### **Vastaaminen liikkeellä**

- Idea: Opettaja esittää ammattiosaamiseen liittyviä kysymyksiä, joihin opiskelijat ottavat kantaa "äänestämällä liikkeellä" – esimerkiksi sivulle taivutus = eri mieltä ja käsien venyttäminen ylös = samaa mieltä. Tämän voi toteuttaa mainiosti myös verkkovälitteisessä opetuksessa, jossa osallistujat pitävät kameransa auki.
- Välineistö ja valmistelu: Valmiiksi mietityt teemat, joista opiskelijoiden mielipiteitä kysytään + ennakolta valitut liikkeet, jotka ilmaisevat tiettyä mielipidettä.

## **Tulevaan tekemiseen virittelevät ideat**

### **Orientaatioharjoitukset**

- Idea: Aina ennen opetettavaa uutta asiasisältöä voidaan ottaa tavaksi tehdä pieni orientaatiotehtävä, joka "saa ajatukset viriämään". Orientaatioharjoitusten myötä opetukseen on luontevaa rakentaa toistuva struktuuri, jolloin opiskelijat oppivat siihen, että heitä myös tietyllä tapaa "lämmittelään" tulevaan aiheeseen. Orientaatioharjoitteet ovat erityisen tärkeitä osalle opiskelijoista, sillä osa kaipaa hieman enemmän aikaa esimerkiksi oman mielipiteen muodostamiseen ja ylipäättään asiaan sisälle pääsemiseen. Tietyillä aloilla orientaatioharjoituksiin on helppoa sitoa myös asiakastyössä käytettäviä työskentelytapoja, joita voidaan hetki kokeilla omakohtaisesti. Tällöin orientaatioharjoitteet liittyvät opeteltaviin sisältöihin ja kerryttävät samalla opiskelijoiden menetelmällistä osaamista. Monesti orientaatioharjoituksiin on helppoa sisällyttää hieman liikettä.
- Välineistö ja valmistelu: Omaan opetusteemaan sopivien orientaatiotehtävien ideointi. Aiemmin tässä julkaisussa esiteltiin sosionomikoulutuksessa hyödynnetty reviiharjoitus.

### **Case-tapaukset ja simulaatiot**

- Idea: Käsiteltävään asiaan on luontevaa virittäytyä aitojen tilanne- ja asiakaskuvausten kautta. Näitä tilanteita voidaan hyvin pohtia myös liikkeessä, esimerkiksi keskustelemalla parin kanssa annetusta case-tapauksesta pienen kävelykierroksen aikana. Vaihtoehtoisesti case-kuvaukset voidaan kiinnittää seinille ja opiskelijat esimerkiksi kiertävät case-pisteitä. Opiskelijoille voidaan osoittaa myös etäämmällä olevia

"pisteitä", joista he saavat hakea halutessaan lisätietoja case-tehtävien työstöön. Näille pisteille siirtyminen lisää mukavasti liikettä.

- Välineistö ja valmistelu: Case-tehtävien työstö ja mahdollisten lisätietojen sijoittaminen eri puolille tilaa/kampusta.

### **Muotoilutehtävä**

- Idea: Opiskelija saa reilun kappaleen foliota, josta hänen tulee muotoilla annettuun tehtävään liittyvä muoto foliosta. Tehtävä voi liittyä myös jonkin abstraktimman asian visualisointiin tai tunneteeman jäsentämiseen. Saman tehtävän voi toteuttaa esimerkiksi legoilla tai vaikka muovailuvahalla. Liikettä tehtävään tulee yleensä jo sen myötä, että opiskelijat hakevat tehtävässä tarvittavat välineet kokoon ja myös kiertävät katsomassa toistensa tuotoksia. Etäopetuksessa opiskelijoita voi puolestaan ohjeistaa ottamaan opetustuokioon itselleen tarvittavan materiaalin (kuten A4-kokoisen foliopalan).
- Välineistö ja valmistelu: Opettaja huolehtii, että opiskelijoilla on käytettävissään muotoilutehtävässä tarvittavat materiaalit (folio, muovailuvaha, legot jne.). Vastaavasti verkko-opetuksessa opettaja huolehtii tiedottamisesta, jolloin opiskelija puolestaan tietää varustautua opetukseen vaikkapa foliopallalla.

### **Tunnelman tietoinen vaihtaminen**

- Idea: Välillä tietty tekeminen vaatii tietynlaisen tunnelman ja tekemiseen voidaan virittäytyä vaikkapa kuuntelemalla hetki tekemiseen ja tunnelmaan virittävää musiikkia. Esimerkiksi luokkaan tullessa hiljainen musiikki ja hämärämpi tila voi orientoida hyvällä tavalla tekemiseen, jossa pitää olla hyvin maadoittunut. Muutenkin virittävän opiskelupäivän oheen voi olla ihan terveellistä välillä sisällyttää hieman rauhallisempia tuokioita.
- Välineistö ja valmistelu: Etukäteen valittu musiikki ja mahdollisesti kannettava kaiutin (tilan mukaan).

### **Kerro piirtäen -osuus**

- Idea: Esimerkiksi ryhmäytymistä ja opiskelijoiden keskinäistä tuntemista voidaan vahvistaa harjoituksella, jossa opiskelijan tulee kertoa jotakin itsestään tai vaikkapa viimeaikaisista tekemisistään piirtämällä. Piirroset voidaan jakaa koko ryhmän kesken, pienryhmissä tai parin kanssa. Monesti piirtäminen tuo erilaista tunnelmaa, rentoutta ja iloa sekä vaihtelua siihen, että kuulumisia vaihdetaan vain jutellen.
- Välineistö ja valmistelu: Paperia, kyniä sekä etukäteen pohdittu teema, jonka tiimoilta "kerro piirtäen" -periaatetta hyödynnetään.

## Hyvinvointiteknologiset välineet

- Idea: Osassa korkeakouluja on hankittuna myös erilaisia hyvinvointiteknologisia välineitä, joita saa luvalla käyttää myös opetuksen tukena. Varsinkin tekemiseen orientoitumisen tai tauotuksen tukena voidaan hyödyntää myös erilaisia aistitunteuksia tuottavia välineitä - huomioi, että välineet pitää yleensä varata ennakkoon. Satakunnan ammattikorkeakoulussa käytössä olevia hyvinvointiteknologisia pienvälineitä ovat muun muassa hengitysharjoituksia ohjaavat laitteet (kuten Halo ja BiBi), värinään pohjautuvat virittävät tai rauhoittavat välineet (kuten Senseez tärinätyyny, Humu ja Taikofon -äänituntumatyyny, Somnox-robotti hengityksen rauhoittamiseen, MotoTiles -liikuntalaatat, erilaiset painotuotteet, VR-lasit). Tällaisia tuotteita korkeakoulusta harvemmin löytyy kovin suuria määriä, mutta esimerkiksi erilaisilla toiminnallisilla pisteillä opiskelijat voivat kokeilla erilaisia välineitä ja kartuttaa siten myös hyvinvointiteknologista osaamistaan.
- Välineistö ja valmistelu: Ensin on toki selvitettävä, löytyykö omasta korkeakoulusta hyvinvointiteknologista välineistöä ja jos löytyy, miten niitä saa varattua opetuskäyttöön. Edellä mainitut välineet ovat pääosin hyvin helppokäyttöisiä, jolloin suurta käytön opettelua niiden tiimoilta ei tarvita (poislukien VR-lasit, joiden käytön opettelu vaatii hieman enemmän työtä).

## Aktivointivinkit verkko-opetukseen

### Tunnelmaan virittäytyminen

- Vinkki: Viritä luennon alkuun tunnelma, jolla haluat aloittaa päivän teeman. Yksinkertaisimmillaan jo aloitusdian värivalinta voi tukea sopivan vireystilan saavuttamista.
- Valmistelu: Sovita aloitusdian värimaailma tunnelman mukaan: lämpimät värit, kuten punainen, oranssi ja keltainen, voivat herättää huomiota ja lisätä vireyttä, kun taas sininen ja vihreä tukevat rauhallista ja keskittyneitä ilmapiiriä. Neutraalit vaaleat sävyt, kuten beige ja harmaa, luovat selkeän ja turvallisen perustan.

### Aktivointi tauon alkaessa

- Vinkki: Kannusta opiskelijoita liikuskeluun tauon alkaessa.
- Valmistelu: Mieti omaan tyyliisi sopiva kannuste. Yksinkertaisimmillaan "Nouse ylös ja hae tauolla lasillinen vettä tai kuppi kahvia". Kun teet tästä rutiinin, voit lisätä aktivoinnin määrää. Esimerkkeinä hartioiden pyörittely, yhdellä jalalla tasapainoilu, varpaille nousu, kyykky. Mitä vain!

## **Luennon rakenne**

- Vinkki: Pohdi luentosi rakennetta. Löytyykö sieltä osio, jossa toivot opiskelijoiden pitävän kameran päällä? Milloin tehdään ryhmätehtäviä? Onko joku hetki sellainen, että opiskelija on kuuntelijan roolissa? Kerro luennon alussa selkeästi rakenne ja anna mahdollisuus liikuskeluun, kun se sopii luentoosi.

## **Tallenteiden tauotus**

- Vinkki: Merkkää tallenteisiin selkeästi, jos sen aikana voi liikuskella. Ohjeista tutustumaan ensin luentomateriaalin sisältöön ja sen jälkeen kuuntelemaan tallenne liikkuen.

## **Riittävän pitkä lounastauko**

- Vinkki: Jos olet saman ryhmän kanssa koko päivän, suunnittele lounastauko ja kerro ajankohta ennakkoon. Kun tieto on saatavilla, opiskelijalla on mahdollisuus sopia vaikka lounastreffit pitkän päivän keskelle.

---

# Ympäripyöreät päivät istuen – vai sittenkin jotain muuta?

---

*Hanna Hannukainen ja Mari Kujala*

Korkeakoulu on tärkeä areena oppia tuntemaan paitsi oman alan substanssia, myös itseä työntekijänä. Kun omasta hyvinvoinnista huolehtiminen on kiinteä osa opiskeluaikaa, samaa polkua on luontevaa jatkaa työelämässä.

Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle -tiekartassa painotetaan hyvinvoivien ja uutta luovien korkeakoulujen tärkeyttä (OKM, 2017). Keskustelu tulevaisuuden työelämän vaatimista generisistä taidoista on ollut pinnalla jo jonkun aikaa. Näissä puheenvuoroissa luovuus ja ennakoititaidot tuntuvat nousevan usein pinnalle. On selvää, että valtaosa tulevaisuuden asiantuntijatyöstä vaatii paljon ongelmanratkaisutaitoja ja luovuutta. Tämä haastaa pohtimaan, miten voimme korkeakouluissa edistää näitä taitoja. Esimerkiksi Ritter ja Dijksterhuis (2014) korostavat luovaan prosessiin kuuluvan inkuboinnin eli tietynlaisen ”haudutteluvaiheen” tärkeyttä. Tutkimusten mukaan etäisyyden saaminen ratkottavana olevaan asiaan on olennaisen tärkeää, koska tauon myötä ihminen pystyy tuottamaan enemmän ideoita verrattuna siihen, että hän vain jatkaisi työskentelyä keskeytyksettä. Moni tunnistanee ilmiön myös omasta työarjestaan: kun ajatukset siirtyvät hetkeksi toisaalle ja keho saa uudenlaista liikettä, ratkaisu käsillä olleeseen asiaan kypsyy. On siis selvää, että tiedostamaton asian prosessi jatkuu, vaikka teemme hetken jotain muuta – ikävä kyllä unohtamme herkästi tämän seikan ja ajattelemme olevamme tehokkaita nimenomaan vain pitäytymällä työn ääressä. Olisikin tärkeää muistaa, miten tiiviisti liike ja luovuus kulkevat käsi kädessä!

Tauottamalla opetusta ja sisällyttämällä siihen liikettä, opettaja voi itse toimia positiivisena mallina opiskelijoilleen. On tärkeää osata sanoittaa tauotuksen ja liikkeen vaikutuksia oppimiselle – ei vain opettajayhteisön sisällä vaan yhtä lailla opiskelijoiden suuntaan. Koska opetustilanteisiin liittyy aina tietynlainen valta-asema, opettajan on tärkeää pohtia, miten hän tätä valtaa käyttää: onko oletusarvona pyöreät päivät istuen vai sittenkin jotain muuta?

Liikkumiseen kannustavana mallina toimiminen voi sisältää hyvin pieniä arkisia valintoja: valitseeko itse portaat vai hissin, piipahtaako välillä itsekin taukonsa aikana ulkona tai pyytääkö vaikka opiskelijoitakin muistuttamaan riittävästä tauottamisesta. Opettaja voikin omalla esimerkillään havainnollistaa, mitä kaikkea omasta opiskelu- ja työkunnosta huolehtiminen voi pitää sisällään.

## Lähteet

OKM 2017. Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle. Vision tiekartta. Viitattu 25.5.2026.  
[https://okm.fi/documents/1410845/12021888/Korkeakoulutus+ja+tutkimus+2030-luvulle+VISION+TIEKARTTA\\_V2.pdf](https://okm.fi/documents/1410845/12021888/Korkeakoulutus+ja+tutkimus+2030-luvulle+VISION+TIEKARTTA_V2.pdf)

Ritter, S. M. & Dijksterhuis, A. 2014. *Creativity—the unconscious foundations of the incubation period*. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 215. Viitattu 25.5.2026.  
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00215>

---

**Opiskelu- ja työvireys paranevat, kun istuminen vähenee ja paikallaanoloa tauotetaan. Muutokset lisäävät samalla sekä opiskelun että työn tuottavuutta. Fyysisen aktiivisuuden edistäminen kuuluukin koko korkeakouluuyhteisölle. Sitoutuminen aktiiviseen elämäntapaan tapahtuu vanhoja tuttuja toimintatapoja kyseenalaistamalla, ottamalla mukaan uusia menetelmiä opetukseen sekä opettelemalla myös itse työntekijänä tauottamaan omaa tekemistä ja työtä.**

---

ISBN 978-951-633-451-9 (verkkojulkaisu)

