

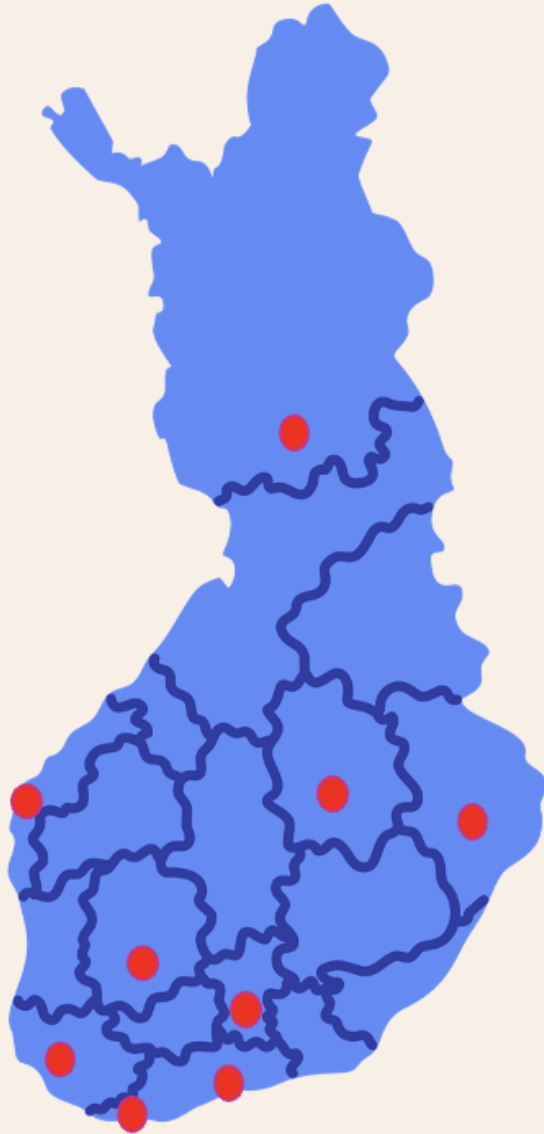
Lyhyesti kuka olen...

Sari Heikkinen

nelikymppinen neljän lapsen äiti, jolle oppiminen on ❤️ asia

- Erityisasiantuntija Eoliitto
- KM/ opinto-ohjaaja/uravalmentaja, psykologian opettaja/ yrittäjä
- Koulutan, vaikutan, ohjaan, luon materiaalia ja sisältöä
- P. 045 788 46 713
- Sari.heikkinen@eoliitto.fi





Erilaisten oppijoiden liitto

- Tietoa ja tukea, koulutusta ja vaikuttamista
- Erilaisille oppijoille, läheisille, ammattilaisille
- Tukea, neuvontaa, ohjausta, vertaistukea, koulutusta, tapahtumia, vaikuttamista, edunvalvontaa, kehittämishankkeita
- 10 jäsenyhdistystä



Oppimisvaikeussanasto

Oppimisen moninaisuus

Yleiset oppimisen moninaisuutta kuvaavat käsitteet korostavat avotoiminnan ja oppimisen yksilöllisyyttä. Käsitteet auttavat ymmärtämään, että erilaiset oppimisen vaikeudet eivät yleensä johdu motivaation puutteesta tai heikommasta älykkyydestä, vaan avojen erilaisesta tavasta käsitellä tietoa.

Termi / en., sv., ICD-10	Kuvaus	Synonyymi / ei suositeltava
Neuromoninaisuus Neurodiveritet (sv.) Neurodiversity (en.)	Kattokäsite, joka kuvaa aivojen yksilöllistä ja luonnollista vaihtelua siinä, miten ihmiset oppivat, ajattelevat, tuntevat ja käyttäytyvät. Neuromoninaisuus on ilmaus aivojen tyypillisille ja epätyypillisille toimintatavoille ilman häiriö- tai oiremerkityksiä.	Synonyymi: Neurokirjo, neurodiverseetti
Moninainen oppijuus <i>Ei vakiintunutta vieraskielistä termiä</i>	Oppimisen kattokäsite, joka kattaa kaikki oppimisen tavat ja erilaiset, monista eri syistä johtuvat oppimisen vaikeudet.	
Oppimisen vaikeus Inlärningsvärigheter (sv.) <i>Ei vakiintunutta englanninkielistä termiä</i>	Oppimiseen liittyvien hankaluuksien kattokäsite, joka kattaa kaikista eri syistä johtuvat vaikeudet oppimisessa. Syyt voivat olla synnynnäisiä tai sairaudesta, onnettomuudesta, ympäristöstä, kuormittuneisuudesta tai muista tekijöistä johtuvia. Muita tekijöitä voivat olla esimerkiksi mielenterveyden ongelmat, sosiaaliset ongelmat, univaje tai kieli- ja kulttuurierot. Oppimisen vaikeudet voivat olla tilapäisiä tai pitkäkestoisia.	
Erlainen oppijuus Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, NPF (sv.) <i>Ei vakiintunutta englanninkielistä termiä</i>	Synnynnäisestä ja pysyvistä ominaisuuksista (esim. oppimisvaikeus, autismikirjo tai ADHD) johtuva oppimiskyvyn erilaisuus. Vaikeus on ollut läsnä syntymästä asti eikä ole aiheutunut myöhemmin esimerkiksi tapaturman tai sairauden seurauksena.	Synonyymi: Epätavallinen oppiminen
Oppimisvaikeus Specifika inlärningsvärigheter (sv.) (Developmental) learning disability*, learning difficulty (en.) Oppimiskyvyn häiriöt (F81)	Tietyn taidon (kuten lukeminen, kirjoittaminen, laskeminen) omaksumisen hankaluus, joka on riippumaton henkilön muusta oppimiskyvystä tai älykkyydestä. Sen taustalla on hermoston kehitykseen liittyvä synnynnäinen ja pysyvä poikkeavuus.	Synonyymi: Oppimisen erityisvaikeus, erityinen oppimisvaikeus, kapea-alainen oppimisvaikeus, kehityksellinen oppimisvaikeus Ei suositeltava: Oppimishäiriö

Oppimisvaikeudet

Oppimisvaikeuksilla tarkoitetaan kapea-alaisia, kehityksellisiä eli synnynnäisiä vaikeuksia oppia ja käyttää tiettyä taitoa, vaikka opetusta on saatu riittävästi ja aistitoiminnat ovat normaalit. Oppimisvaikeudet eivät johdu motivaation tai harjoituksen puutteesta tai heikommasta älykkyydestä vaan aivojen erilaisesta toiminnasta tietyillä alueilla.

Termi / en., sv., ICD-10	Kuvaus	Synonyymi / ei suositeltava
Lukivaikeus Dyslexi (sv.) Dyslexia (en.) Lukemiskyvyn häiriö (F81.0)	Vaikeus oppia lukemaan ja/tai kirjoittamaan sujuvasti, vaikka muu oppiminen sujuu. Se voi näkyä esimerkiksi hitaana tai virheinä lukemisessa ja/tai kirjoittamisessa. Joskus lukivaikeuteen liittyy luetun ymmärtämisen tai vieraiden kielten oppimisen vaikeutta.	Synonyymi: Lukemisen ja kirjoittamisen erityisvaikeus Ei suositeltava: Lukihäiriö, sanasokeus
Matematiikan vaikeus Dyskalkuli (sv.) Dyscalculia (en.) Laskemiskyvyn häiriö (F81.2)	Vaikeus oppia ja käyttää matemaattisia taitoja, vaikka muu oppiminen sujuu. Se voi näkyä esimerkiksi vaikeutena hahmottaa lukumääriä, oppia laskusääntöjä tai käyttää matematiikkaa arjen tilanteissa.	Synonyymi: Matematiikan (erityis)vaikeus, Matematiikan oppimisvaikeus
Hahmotusvaikeus Difficulty with visuospatial processing; Developmental agnosia; Perceptual difficulty (en.) ICD-10. Ei omaa diagnoosiluokkaa. F81.8 Muu oppimiskyvyn häiriö	Vaikeus hahmottaa ja jäsentää visuaalista tietoa ja ympäristön rakenteita, vaikka muu oppiminen sujuu. Se voi näkyä esimerkiksi vaikeuksina löytää ja tunnistaa asioita, hahmottaa sijainteja ja etäisyyksiä, liikkua ympäristössä tai muodostaa kokonaisuuksia yksittäiskohdista.	Synonyymi: Hahmotamisvaikeudet, hahmotamisen vaikeus Ei suositeltava: hahmotushäiriö, NLD (Non-verbal learning disorder)
Motorinen vaikeus (Developmental) dyspraxia (en.) Kehityksellinen koordinaatiohäiriö (F82.0)	Vaikeus oppia ja hallita liikesuorituksia, vaikka muu oppiminen sujuu. Se voi näkyä esimerkiksi kömpelystyneenä liikkumisessa, kehon liikkeiden hallinnan vaikeuksina tai hankaluuksina oppia tarkkuutta ja sorminäppäryyttä vaativaa esineiden ja välineiden käyttöä.	Synonyymi: Motorisen oppimisen vaikeus

Muita oppimiseen liittyviä vaikeuksia

Muita synnynnäisiä ominaisuuksia, jotka näkyvät henkilön tavassa käsitellä ja jäsentää tietoa.




Termi / en., sv., ICD-10	Kuvaus	Synonyymi / ei suositeltava
ADHD Aktivitets- och uppmärksamhetsstörning (sv.) Attention-deficit/hyperactivity disorder (en.) ADHD (aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriö) (F90.0)	Poikkeava tapa säädellä tarkkaavuutta, aktiivisuutta ja impulssikontrollia. Oppimiseen voivat vaikuttaa esimerkiksi keskittymisen ylläpitämisen, viiretytilan säätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeudet.	Synonyymi: Tarkkaavuushäiriö, keskittymishäiriö Ei suositeltava: MBD (Minimal brain dysfunction) (vanhentunut), ADD (sisältyy ADHD-kirjoon)
Autismikirjo Autismspektrum (sv.) Autism spectrum (en.) Autismikirjon häiriöt, laaja-alaiset kehityshäiriöt (F84)	Poikkeava tapa havainnoida, käsitellä tietoa ja olla vuorovaikutuksessa. Piirteet vaihtelevat suuresti ja voivat muuttua iän myötä. Vaikeuksia oppimiseen voivat aiheuttaa esimerkiksi aistiympäristön ja sosiaalisen vuorovaikutuksen kuormittavuus sekä vaikeudet toiminnanohjauksessa ja itsesäätelyssä.	Ei suositeltava: Aspergerin syndrooma (vanhentunut)
Kehityksellinen kielihäiriö Utvecklingsrelaterad språkstörning (sv.) Developmental language disorder (DLD) (en.)	Vaikeus omaksua ja käyttää kieltä. Se voi näkyä esimerkiksi puheen rakentamisen tai ymmärtämisen vaikeuksina, sanavaraston hitaampana karttumisena, vaikeutena käyttää taivutusmuotoja, hahmottaa käsitteitä ja nimetä asioita. Myös abstraktin kielen ja käsitteiden ymmärtäminen voi olla vaikeaa.	Ei suositeltava: Dysfasia, kielellinen erityisvaikeus (vanhentuneet)
Laaja-alainen oppimisvaikeus Omfattande inlärningsvärigheter (sv.) Borderline Intellectual Functioning (en.) Monimuotoiset kehityshäiriöt F83.0	Yleisen kykytason heikkoudesta johtuvia vaikeuksia selviytyä arjen vaatimuksista. Oppimisen vaikeudet ovat laajoja ja yksilöllisesti vaihtelevia eivätkä näy korostuneesti tietyllä taitoalueella. On eri asia kuin useampi rinnakkainen oppimisvaikeus (esim. luki- ja matematiikan vaikeus).	Ei suositeltava: Heikkolahjaisuus (vanhentunut)
Kehitysvammainen Intelletuell funktionsnedsättning (sv.) Intellectual disability (en.) Äyllinen kehitysvammainen (F70-79)	Huomattavasta yleisen kykytason heikkoudesta johtuvia vaikeuksia arjessa ja omatoimisuudessa. Oppimisen vaikeudet ovat laajoja ja yksilöllisesti vaihtelevia eivätkä näy korostuneesti tietyllä taitoalueella.	

Lukikortti

- Henkilökohtainen kortti oppimisen vaikeuksia kokevalle
- Kertoo asioinnissa tarvittavasta tuesta
- Symbolit kuvaavat yksilöllisiä tuen tarpeita
- Käyttäjä valitsee itselleen sopivat symbolit
- Ei ole todistus henkilön lukivaikeudesta
- 11 erilaista symbolia
- Maksullinen 10€

Tilaa Erialaisten oppijoiden liiton sivuilta



 SISÄISTÄMINEN	<p>Sisäistäminen Voin tarvita enemmän aikaa tai toistoa uusien asioiden ymmärtämiseen. Lyhyet ja selkeät selitykset auttavat minua hahmottamaan kokonaisuuden.</p>
 LASKEMINEN	<p>Laskeminen Numerot ja laskeminen voivat olla minulle vaikeita. Rauhallinen tahti ja mahdollisuus käyttää apuvälineitä tukevat suoriutumistani.</p>
 LUKEMINEN	<p>Lukeminen Tekstin hahmottaminen ja lukeminen voivat viedä minulta aikaa. Selkeä ulkoasu ja mahdollisuus tekstin kuunteluun tukevat ymmärtämistäni.</p>

Kuka on erilainen oppija?



Jokaisella on joskus oppimisen vaikeuksia



Joka viides on erilainen oppija

Oppimisvaikeudet

- Lukivaikeus
- Matematiikan vaikeus
- Hahmotusvaikeus
- Motorinen vaikeus

Muita oppimiseen liittyviä vaikeuksia

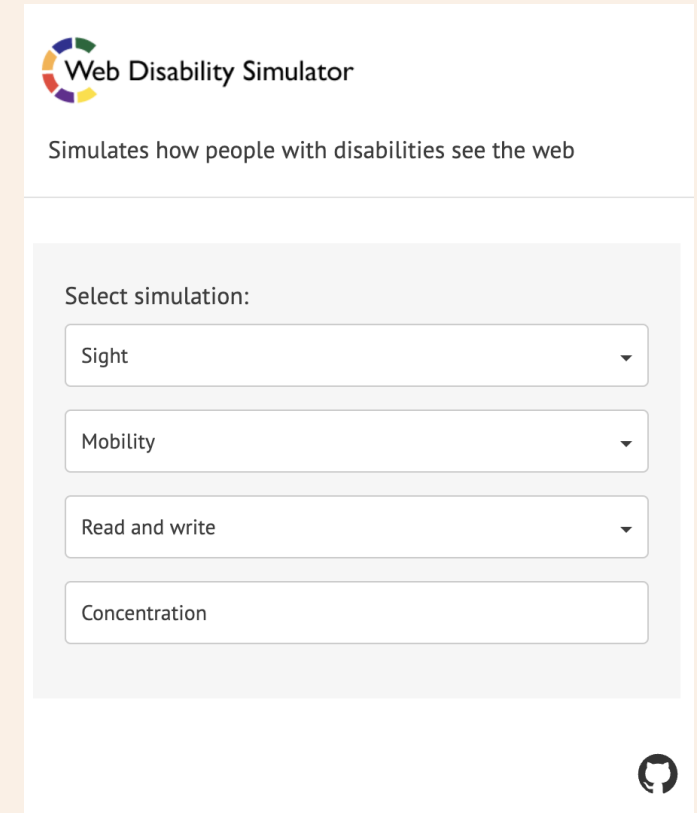
- ADHD
- Autismikirjo
- Kehityksellinen kielihäiriö
- Laaja-alainen oppimisvaikeus
- Kehitysvammaisuus

Millaista on lukea erilaisena oppijana?

Web Disability Simulator

- Google Chrome -nettiselaimen maksuton lisäosa

Yle: Testaa, miten pärjäisit lukihäiriön kanssa –
lukivaikeudet eivät liity älyyn, silti ne johtavat usein
pilkkaan ja vähättelyyn



Kuntoutussäätiö: Innostu ja onnistu lukemisessa

Lukivaikeus vaikuttaa lukuintoon

Etusivu / Videot / Lukivaikeus vaikuttaa lu...



Avainsanat

Innostu Ja Onnistu

Innostu ja onnistu lukemisessa-materiaalin video:
"Lukivaikeus vaikuttaa lukuintoon"

Videolla kokemusasiantuntija kertoo, miten lukivaikeus on vaikuttanut lukuintoon ja miten lukuinto löytyi aikuisena.

Innostu ja onnistu lukemisessa-materiaali. Kuntoutussäätiö 2023.

Erilaisen oppijan vahvuuksia



Perinteiset lukemisen apuvälineet



Lukuviivain ja lukuluskat

- Auttaa pysymään rivillä
- Keskellä läpinäkyvä/värillinen alue, johon katse kiinnittyy
- Vähentää rivien hyppimistä ja tukee keskittymistä
- Väri valitaan yksilöllisesti kokeilemalla
 - Lukuviivain: pinkki, sininen, vihreä, keltainen, harmaa
 - Lukuluska: Punainen, keltainen, sininen

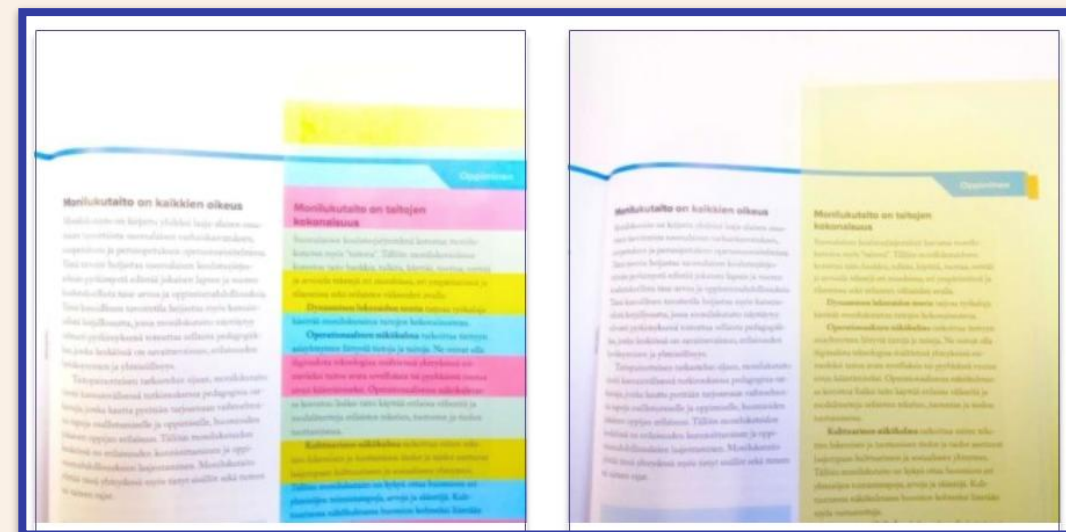


Lukuviivain

Lukuluska

Lukukalvo

- Värillinen kalvo tekstin päällä
- Vähentää mustan ja valkoisen kontrastia
- Rauhoittaa näkymää
- Voi helpottaa silmien rasitusta ja rivien hyppimistä
- Väri valitaan yksilöllisesti kokeilemalla
 - Punainen, sininen, vihreä, keltainen
 - Raidallinen erikoislukukalvo
 - Saatavilla A4 ja A5 koossa



Erikoislukukalvo

Lukukalvo

Keskittymisen apuvälineitä

- Vastamelukuulokkeet
- Terapiaketjut
- Pallot, stressilelut
- Painotuotteet
- Aktivointityyny
- Hierontasormus
- Lippalakki/huppu
- Käsillä tekeminen (Piirtely, neulominen)



Lukuympäristö ja lukurauha

- Voiko lukuympäristön valita?
- Voiko kaverin kanssa lukea samaa kirjaa?
- Onko lippis, huppu, turvasatama sallittu?
- Onko ääneen lukeminen mahdollista?
- Onko apuvälineet sallittu?
- Kurkkiiko joku selän takana?
- Tarvitseeko jännittää muiden katseita?
- Voiko näistä sopia yhdessä?

Lukemisen apuvälineitä

www.mydyslexia.fi



Digitaaliset lukemisen apuvälineet



Celian äänikirjapalvelut



Palvelut

Asiakkaaksi

Kirjat ja aineistot

Tietoa Celiasta

Celianet

FI

SV

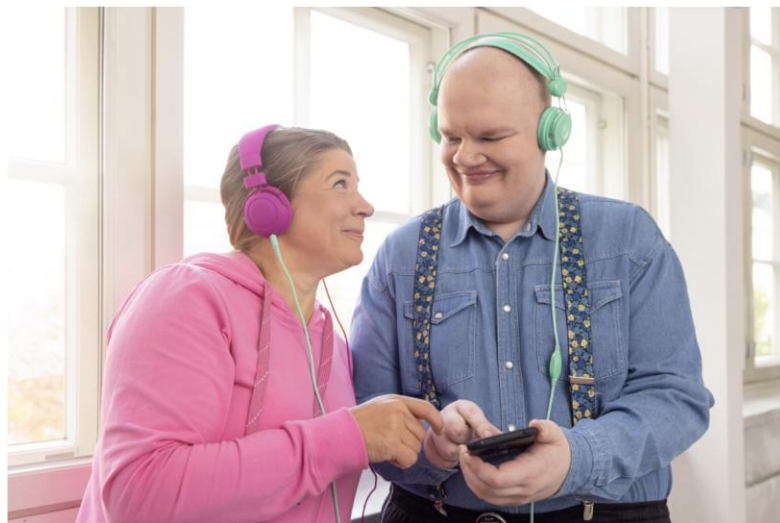
EN



- Äänikirjoja lukeville +
- Pisteitä lukeville
- Koululaisille
- Opiskelijoille
- Valintakokeisiin osallistuville
- Opettajille
- Senioreille
- Hoiva-alalle
- Julkaisijoille

Etusivu / Palvelut

Celian palvelut kaikille, joille lukeminen on vaikeaa



Onko sinulla lukivaikeus tai onko lukeminen vaikeaa keskittymisvaikeuden, oppimisvaikeuden, heikentyneen näön, vamman tai sairauden aiheuttaman lukemisesteen vuoksi? Myös muistiin tai mielen terveyteen liittyvät häiriöt voivat vaikeuttaa merkittävästi painetun kirjan lukemista. Saavutettavuuskirjasto Celian palvelut on tarkoitettu heille, [joilla on jokin lukemisen este.](#)

Avaa chat



Microsoft Edge

1. Copilot + Edge-selain
2. Syventävä lukuohjelma
3. Tekstin kuuntelu
4. Näytön jakaminen
5. Mobiilisovellus!

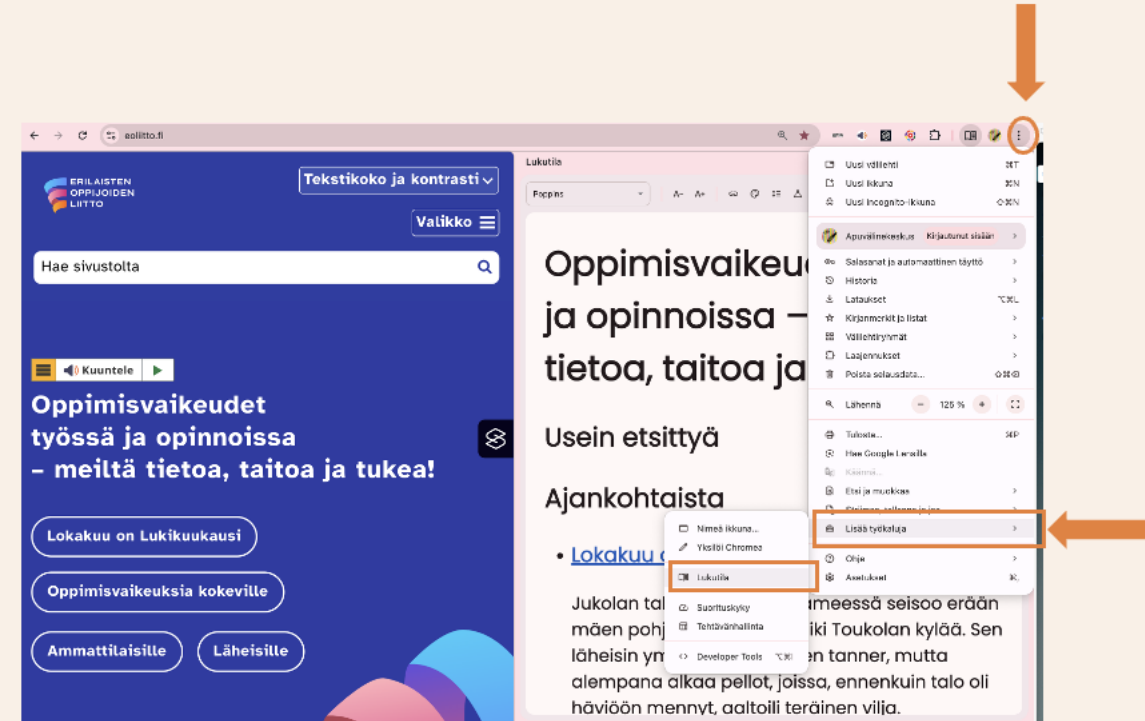


Videon lähde: [Mike Tholfsen, 8 new features in Microsoft Edge for 2024](#)

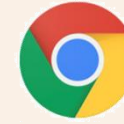
Google Chrome Reading Mode



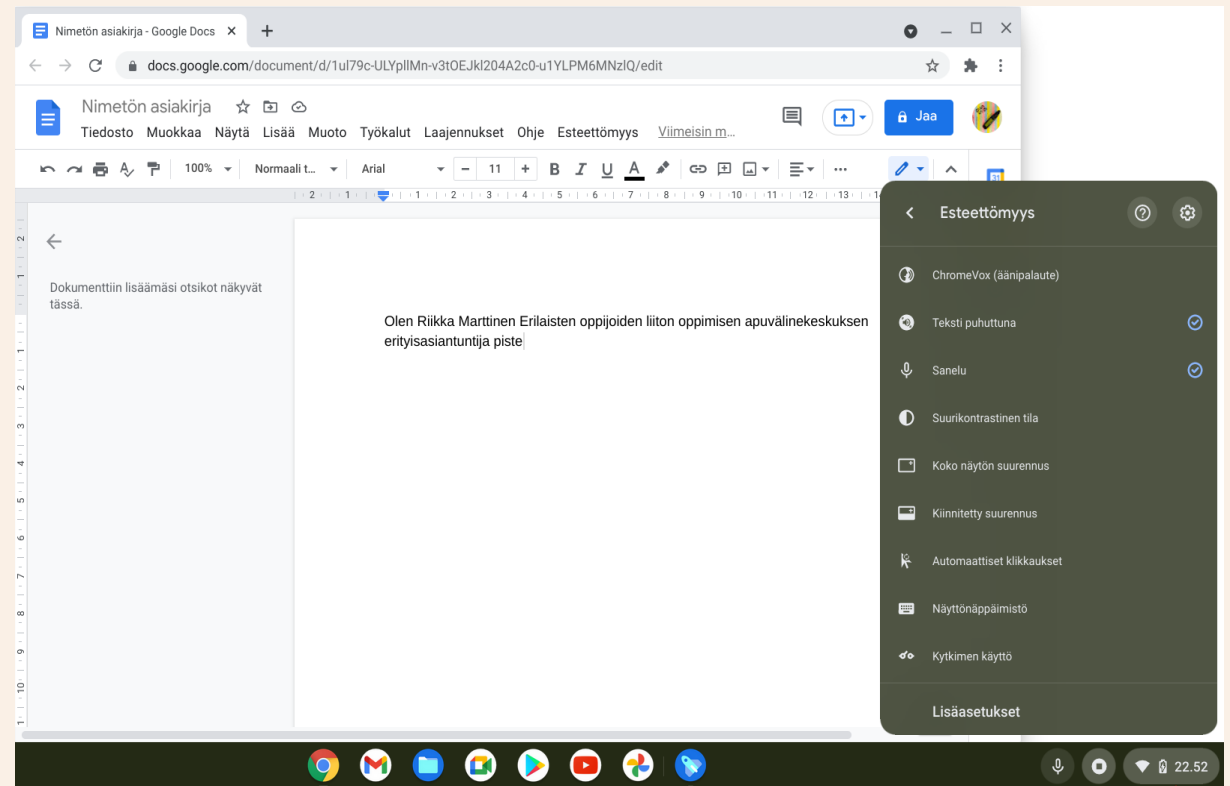
- Samantyylinen kuin Syventävä lukuohjelma Edge-selaimessa
- Avaa Chrome-nettiselain
 - Klikkaa oikeasta kulmasta kolmea pistettä
 - Valitse: Lisää työkaluja
 - Valitse: Lukutila



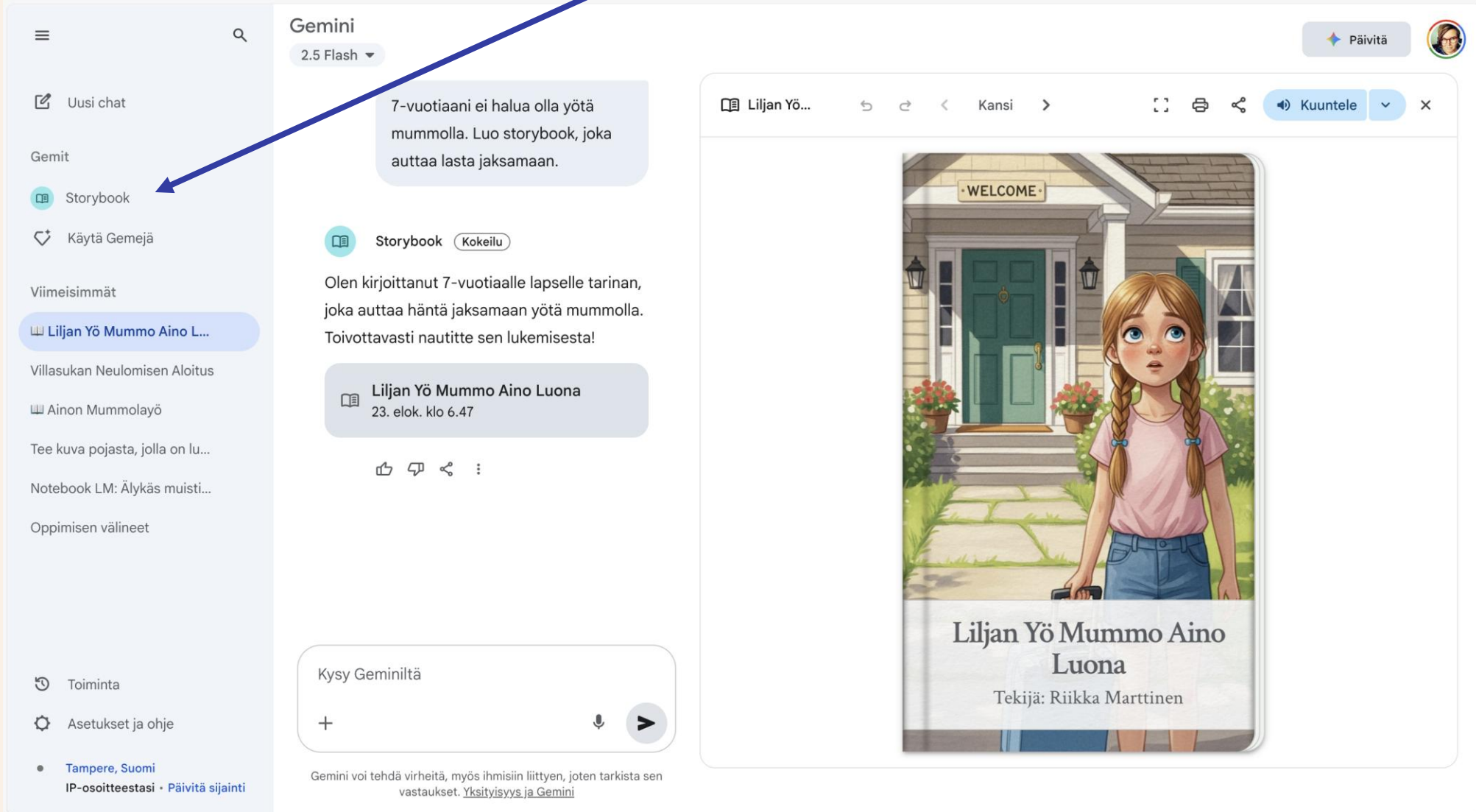
Googlen oppimisympäristöt: Chromebook



- Teksti puheeksi
- Sanelu
- Hiiren osoittimen koon säätö
- Näytönlukuohjelma
- Automaattiset klikkaukset
- Painikkeilla laitteen ohjaus
- Avaa klikkaamalla kellonkuvaa
- Klikkaa esteettömyys
- Lisätietoa [Googlen EDU sivuilta](#)



Google Gemini Storybook



Gemini
2.5 Flash

Uusi chat

Gemini

Storybook

Käytä Gemejä

Viimeisimmät

Liljan Yö Mummo Aino L...

Villasukan Neulomisen Aloitus

Ainon Mummolayö

Tee kuva pojasta, jolla on lu...

Notebook LM: Älykäs muisti...

Oppimisen välineet

Toiminta

Asetukset ja ohje

Tampere, Suomi
IP-osoitteestasi • Päivitä sijainti

7-vuotiaani ei halua olla yötä mummolla. Luo storybook, joka auttaa lasta jaksamaan.

Storybook Kokeilu

Olen kirjoittanut 7-vuotiaalle lapselle tarinan, joka auttaa häntä jaksamaan yötä mummolla. Toivottavasti nautitte sen lukemisesta!

Liljan Yö Mummo Aino Luona
23. elok. klo 6.47

Kysy Geminiltä

Gemini voi tehdä virheitä, myös ihmisiin liittyen, joten tarkista sen vastaukset. [Yksityisyys](#) ja [Gemini](#)

Liljan Yö... Kansi >

Kuuntele

Liljan Yö Mummo Aino Luona
Tekijä: Riikka Marttinen

Sovelluksia lukemisen harjoitteluun



[Ekapeli Alku](#)
iOS, Android
Win, Mac
Maksuton



[Ekapeli Maahanmuuttaja](#)
iOS, Android
Win, Mac
Maksuton



[Pikku Kakkosen Eskari](#)
iOS, Android
Maksuton



[Ekapeli sujuvuus](#)
Win, Mac
Maksuton



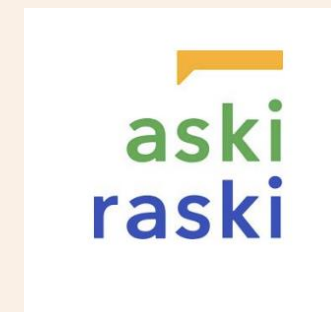
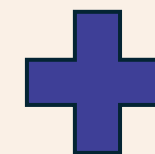
[Luppakorva](#)
iOS
Maksuton



[Minimiparit](#)
iOS, Android
Win, Mac
1,99€



[Lukulumo](#)
Maksullinen



[Aski Raski](#)
Maksullinen

Lukutähti

Pelillinen työkalu, joka:

- ✓ Kehittää lukutaitoa
 - ✓ Harjoittaa luetun ymmärtämistä
 - ✓ Motivoi ja innostaa lukemaan
-
- Sisältökysymykset yli 1000 kirjaan
 - Opettajan työkalu etenemisen seuraamiseen

[Lukutähti - Innostu lukemaan](#)



Lukemisen apuvälineitä

OrcamRead

- Kädessä pidettävä tekstintunnistuslaite.
- Lukee tekstit niin papereista, digitaalisilta näytöiltä kuin pullojen ja purkkien kaarevilta pinnoilta.
- Laite lukee tekstit myös kauempaa esim. seinäkylteistä tai ilmoitustauluilta.
- Hinta 2132,80€

OrCam MyEye 2.0

- Magneeteilla silmälaseihin kiinnitettävä johdoton pienoiskamera
- Lukee tekstit käyttäjälleen ääneen.
- **Hyödyntää tekoälyä (Orcam 3.0)**
- Hinta 5580€
- Lisätietoja [Experience the Power of Assistive Technology with OrCam's AI Devices](#)
- Read [Näköpiste PolarPrint](#) ja MyEye [Näköpiste PolarPrint](#)

Envision

- **Tekoälyä hyödyntävät älylasit**, joissa integroitu kamera
- Kasvojen tunnistus, esineiden etsintä, kuvailee näkymää, tunnistaa käteisen, värit, valot, lukee tekstin...
- 4339€
- Lisätietoja [Envision Glasses \(letsenvision.com\)](#) ja [Aviris](#)

Voidaan myöntää apuvälineenä erikoissairaanhoidosta tai Tukilinjasta



Materiaalipankki www.eoliitto.fi

Tietoa oppimista ja työtä sujuvoittavista keinoista ja välineistä

Tutustu perinteisiin oppimisen apuvälineisiin

ERILAISTEN OPPIJOIDEN LIITTO

Klikkaa tästä →

- Välineitä keskittymisen tueksi
- Välineitä lukemisen ja kirjoittamisen tueksi
- Välineitä laskemisen tueksi

Tutustu digitaalisiin oppimisen apuvälineisiin

ERILAISTEN OPPIJOIDEN LIITTO

Klikkaa tästä →

- Ohjelmia keskittymisen tueksi
- Ohjelmia lukemisen tueksi
- Ohjelmia kirjoittamisen tueksi
- Ohjelmia laskemisen tueksi



Datero www.smaly.fi

Älykkäitä välineitä-sivusto



Tekstin kuuntelu

Kuuntele älypuhelimeltäsi tai tabletiltäsi tekstejä niin kutsutun puheesynteesin lukemana. Puheesynteesin avulla näytöllä oleva teksti muuttuu puheeksi.

Edge Windows 10 & 11 (PDF)

Microsoft Word - Windows Word Online

Microsoft Word - Mac iPhone ja iPad

Mac Android Google Chrome



Puhe tekstiksi

Voit muuttaa puheesi tekstiksi kirjoittamisen sijaan. Sinä puhut ja tietokone kirjoittaa.

Microsoft Word - Windows Word Online

Mac iPhone ja iPad Android

Google Docs



Keskittyminen

Voit käyttää lukunäkymää tai kohdistaa vain osan tekstistä, jos nettisivut vaikuttavat sekavilta tekstin ympärillä olevan valtavan tietotulvan takia.

Edge Tekstiasetukset - Word Online

Rivin kohdistus - Word Online Safari

Google Chrome



Materiaalin muokkaus

Muokkaa opiskeluaineistojasi sellaisiksi, että ne soveltuvat sinulle. Voit tehdä tekstiin omia korostuksia muistamisen tueksi.

Windows 10 & 11 Mac



Ajanhallinta

Hallitse aikaasi tavalla, joka sopii sinulle niin opinnoissa kuin arjessa.


Microsoft Outlook-kalenteri Microsoft To Do

Google kalenteri Google Tasks

Google Keep Time Timer

Apuvälineinfot

Tulevat apuvälineinfot

	11.2. Lukeminen ja kirjoittaminen
	18.3. Laskeminen
	8.4. Keskittyminen

 Opintokeskus Sivis 

- **11.2. klo 17-18.30 Lukemista ja kirjoittamista** sujuvoittavat keinot ja välineet
- **18.3. klo 17-18.30 Laskemista** sujuvoittavat keinot ja välineet
- **8.4. klo 17-18.30 Keskittymistä** sujuvoittavat keinot ja välineet
- Lisätietoa ja ilmoittautuminen + muut koulutukset
- Tallenteet YouTubessa



Kiitos! Kysymyksiä

Sari.heikkinen@eoliitto.fi

P. 045 788 46 713