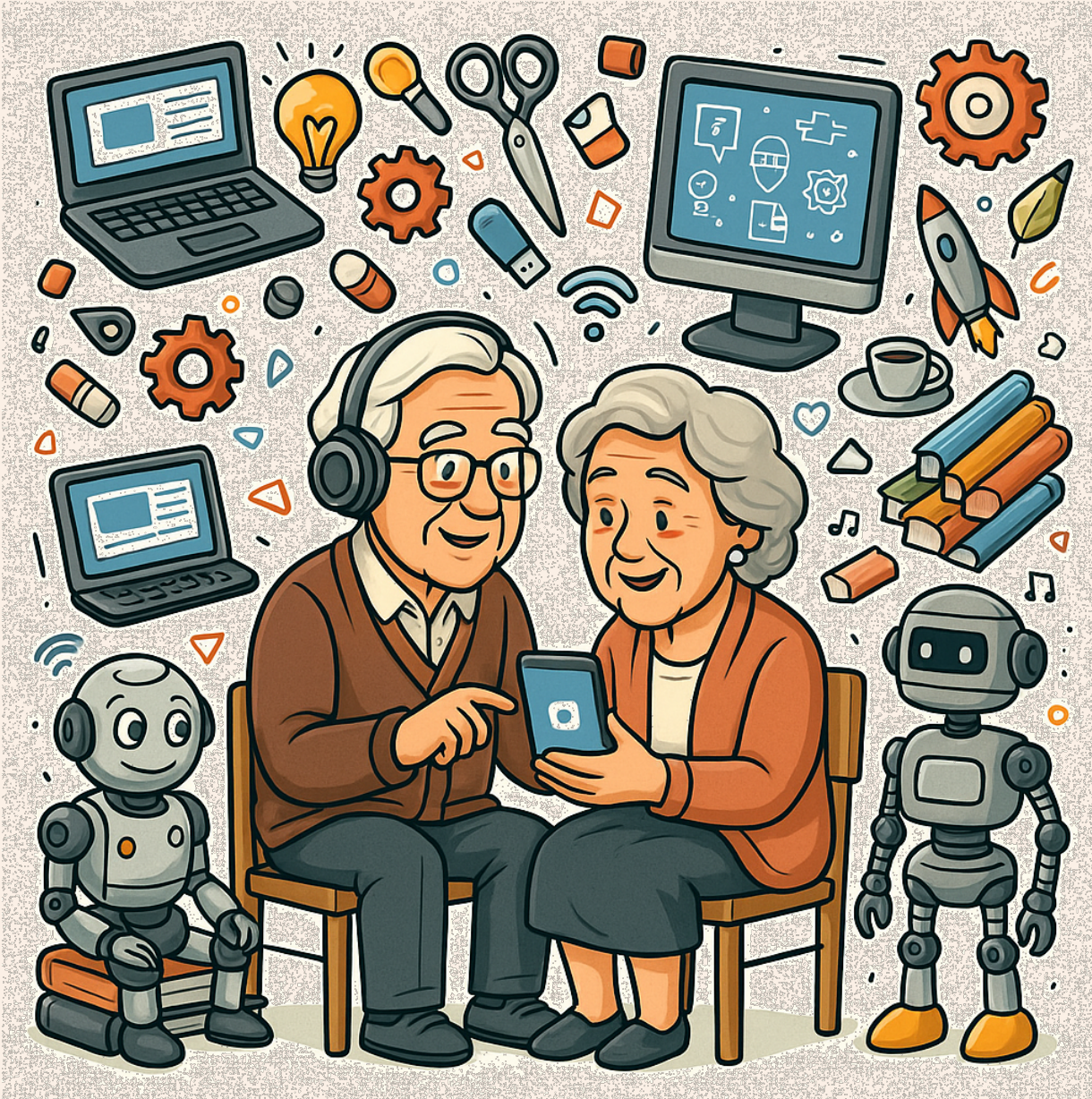


Erilaiset oppijat ja apuvälineet digiopastuksissa

Pasi Sarsama
Riikka Marttinen

16.5.2025





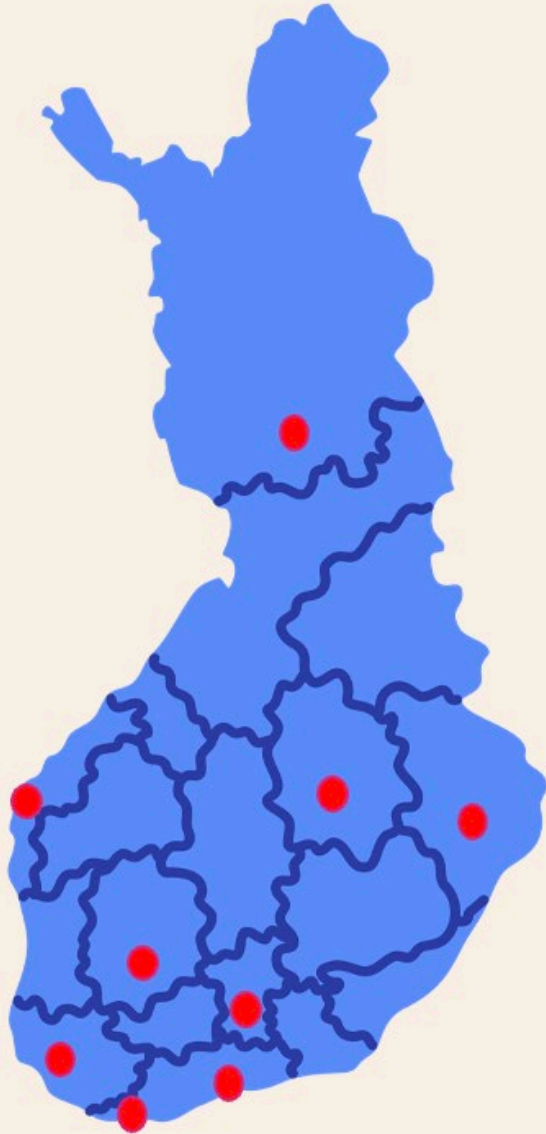
Riikka Marttinen

- Erityisasiantuntija
- P. 05054430901
- riikka.marttinen@eoliitto.fi



Pasi Sarsama

- Erityisasiantuntija
- P. 0503718625
- pasi.sarsama@eoliitto.fi



Erilaisten oppijoiden liitto

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



Erilaisen oppijan kohtaaminen ja oppimisvaikeudet

Oppimiseen vaikuttaa moni asia

- Asenne oppimista kohtaan
- Motivaatio
- Muutostilanteet
- Minäpystyvyyden kokemus
- Harjaantumattomuus
- Sairaudet ja lääkitykset
- Mielenhyvinvointi



Kuva: ChatGPT

Oppimista vaikeuttaa moni asia

- Kuormittava elämäntilanne
 - Stressi
 - Perhetilanne
- Häpeän ja riittämättömyyden tunteet
 - Heikot (digitaaliset) perustaidot
 - Heikko käsitys omista oppimistaidoista
 - Aiemmat opiskelukokemukset
 - Väsymys, jännitys, pelko
- Muutokset ympäristössä tai ohjelmissa
 - Ympäristön ärsykkeet
 - Puutteellinen ohjaus- ja perehdytys
 - Jatkuvasti päivittyvät ja muuttuvat ohjelmat
- Kehitykselliset oppimisvaikeudet



Kuva: ChatGPT

Erilainen oppija



**Jokainen on joskus
erilainen oppija**

Oppimisvaikeudet

- Lukivaikeus 5-10%
- Matematiikan vaikeus 5-7%



**Joka viidennellä
oppimisen vaikeus**

Lisäksi:

- Kehityksellinen kielihäiriö
- Motoriset vaikeudet
- Hahmottamisen vaikeudet
- Tarkkaavuuden vaikeudet

Kehitykselliset oppimisvaikeudet

- Synnynnäisiä, keskushermoston toiminnan poikkeavuudesta johtuvia
- Ilmenevät tietyn taidon alueella kuten luku-, kirjoitus- tai matematiikan taidoissa
- Usein perinnöllisiä ja pysyviä
- Ilmenevät riippumatta henkilön muusta lahjakkuudesta ja eri tavoin eri elämäntilanteissa
- Syynä ei ole peruskoulutuksen tai harjoittelun puute
- **Henkilö ei välttämättä ole itse tietoinen oppimisvaikeudestaan!**

Millaista on käyttää digitaalisia palveluita erilaisena oppijana?

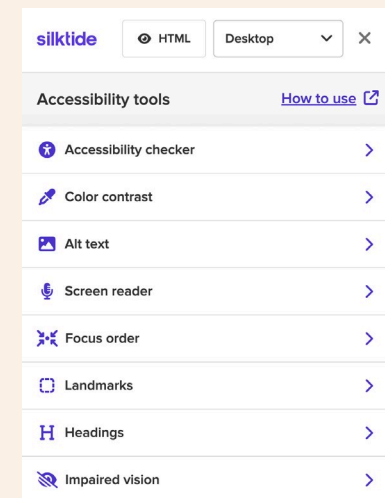
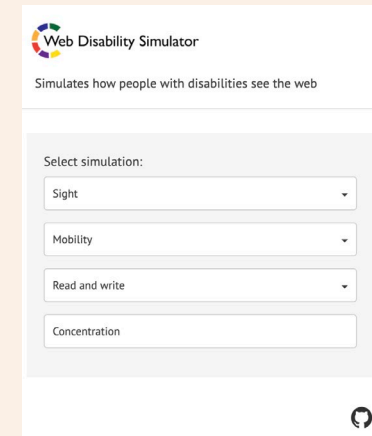
Silktide – simulaattori

- Google Chrome -nettiselaimen maksuton lisäosa

Web Disability Simulator

- Google Chrome -nettiselaimen maksuton lisäosa

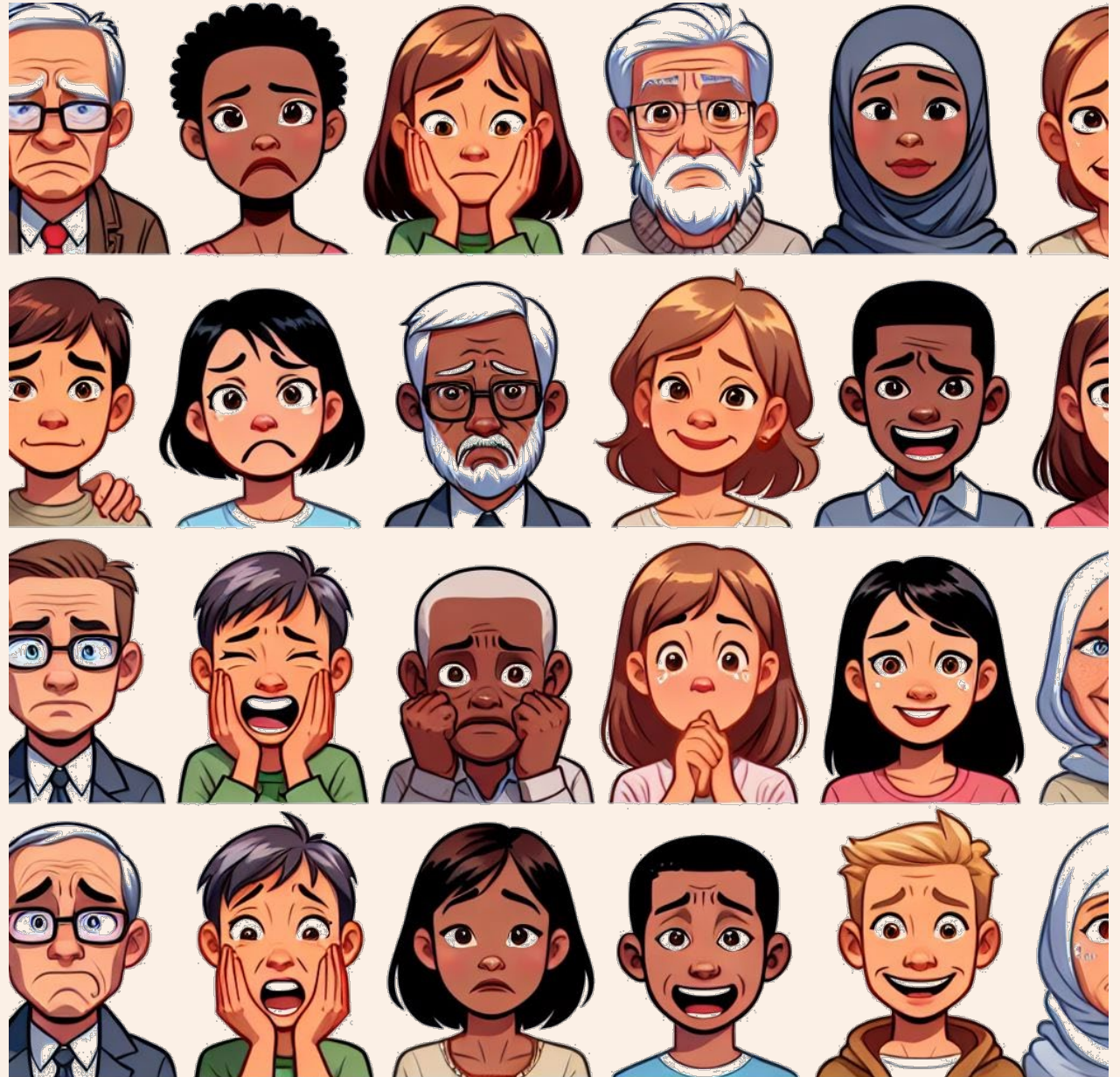
Yle: Testaa, miten pärjäisit lukihäiriön kanssa – lukivaikeudet eivät liity älyyn, silti ne johtavat usein pilkkaan ja vähättelyyn



Erilaisen oppijan vahvuuksia



Millaisia tunteita erilaisen oppijan kohtaaminen herättää?



Arvostava kohtaaminen opastustilanteessa

Onnistuneen opastuksen lähtökohtana on kunnioittava ja arvostava kohtaaminen. Asioiden omaksuminen ja uuden oppiminen onnistuu parhaiten turvallisessa ilmapiirissä.

On tärkeää antaa tilaa ja aikaa opastettavan omille pohdinnoille sekä pyrkiä kuuntelemaan ilman tulkintoja. Olettamisen sijaan kannattaa kysyä. Näin voit kohdata toisen aidosti ja rohkaista häntä kysymään ja oppimaan uutta.

TURVALLINEN PSYYKKINEN OHJAUSYMPÄRISTÖ

- Pyri luomaan opastettavalle kokemus hyväksytyksi tulemisesta epävarmuuksineen.
- Opastettavalle tulee syntyä tunne, että tulee kuulluksi ja kaikesta voi kysyä ilman pelkoa.
- Ohjauksen aikana kannattaa toistaa aika ajoin mitä tehtiin ja miksi tehtiin ja lopuksi käydä läpi mitä opittiin.



OPASTAJA

OMIEN TUNTEIDEN TUNNISTAMINEN

- Millainen on oma tunnetila juuri nyt?
- Millaisia tunteita opastustilanne herättää?
- Millaisia tunteita opastettava herättää?

OMIEN TUNTEIDEN SÄÄTELY

- Mitä teen, kun huomaan hermostuvani tai turhautuvani?
- Voinko poistua tilanteesta hetkeksi, käydä juomassa tai pesemässä kädet?

Toisen kohtaaminen on usein kiinni omista tunteista, tilanteesta ja ympäristöstä. Näitä kaikkia pohtimalla voit saada opastustilanteista entistä parempia.

Moni opastus lähtee oikealle tai väärällä tielle heti aluksi. Tutustu ensin hieman opastettavaan ja hänen ajatuksiinsa, niin saatte paremman alun opastustilanteelle.

APUKYSYMYKSIÄ ALKUKESKUSTELUUN

- Miten voin auttaa?
- Mitä haluaisit tehdä laitteellasi?
- Mitä haluaisit oppia?
- Mistä olet kiinnostunut?
- Millaisia kokemuksia sinulla on digilaitteista?
- Onko jotain, mitä pitäisi opastuksessa huomioida?

PALAUTTEEN ANTO

- Rohkaise kokeilemaan ja anna positiivista palautetta
- Luo mahdollisuuksia onnistumisen kokemuksiin

VINKKEJÄ VARSINAISEEN OPASTUSTILANTEeseen

- Kerro ohjeet selkeästi ja asia kerrallaan
- Huomioi oma ja opastettavan vireystila
- Pidä huoli tauoista ja mieti sopiva opastuksen kesto
- Varmista, onko opastettava ymmärtänyt tai tarvitseeko kerrata
- Anna opastettavan tehdä itse
- Anna opastettavan kysyä kysymyksiä
- Jos kosket itse opastettavan laitteeseen, kerro hänelle aina mitä teet ja miksi



Opastettavalla voi olla erilaisia syitä, miksi hänen on vaikea omaksua uutta tietoa. Kaikkiin asioihin et voi vaikuttaa, mutta joihinkin voit.

MIKSI MINUN ON VAIKEA OMAKSUA UUTTA?

- kokemattomuus
- asenne
- aiemmat ikävät kokemukset
- väsymys
- oppimisvaikeus
- sairaus
- lääkitys
- toimintakyvyn rajoitteet.



MINUA...

- hävettää kysyä uudelleen – "Pitääkö opastaja minua tyhmänä, kun kysyn koko ajan uudestaan?"
- pelottaa, etten muista kuitenkaan ja tunnen epävarmuutta uuden oppimisessa – "Miksi en opi kerralla?"
- jännittää, että muut huomaavat osaamattomuuden – "Pitäisikö minun osata tämä?"

Kiinnitä huomiota siihen, miten ja millaisin sanoin puhut opastettavalle. Voit olla sekä sanoillasi että eleilläsi arvostava tai syrjivä.

- ✗ Etkö sinä vielääkään osaa?
- ✓ Haluatko, että kertaan tämän kanssasi?



- ✗ Etkö ymmärrä?
- ✓ Miten voin auttaa sinua?

- ✗ Eikö tuokaan onnistu!
- ✓ Yritetäänkö uudelleen?



Opastettava voi näyttää sinulle esimerkiksi vammaiskorttia, infokorttia parkinsonin taudista, migreeniyhdistyksen nauhaa tai vastaavaa. Jos et tiedä, mitä kortti oikeastaan tarkoittaa tai mitä tuolloin pitäisi erityisesti huomioida, voit kysyä sitä suoraan. Kohtelias kysymys ja keskustelu aiheesta voivat tukea osaltaan toisen ihmisen arvostavaa kohtaamista.

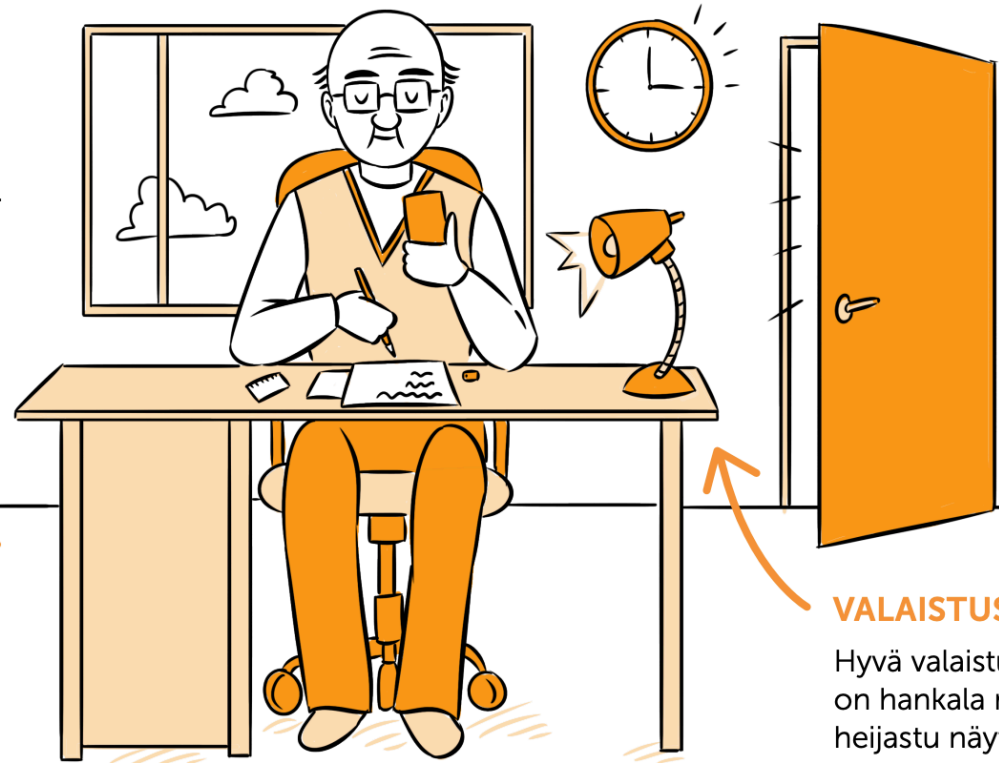
ASENNOT JA YMPÄRISTÖ

Asentoon, kalusteisiin, valaistukseen ja ympäröivään äänimaailmaan kannattaa kiinnittää huomiota. Sopiva asento suhteessa laitteeseen auttaa ja mukavoittaa laitteen käyttöä jo huomattavasti. Voit neuvoa opastettavaa pitämään laitetta sopivalla korkeudella esimerkiksi pöytätelineen avulla.

PÖYTÄ

Pöytätilaa tulee olla riittävästi. Pöydän korkeuteen on hyvä kiinnittää huomiota.

Hyvä asento pöydän äärellä auttaa näkemään ja käyttämään laitetta turvallisesti.



ÄÄNET

Opastustilan äänimaiseman on hyvä olla rauhallinen. Sulje esimerkiksi ovi, jos käytävältä tulee kovin hälyä. Joitain voi häiritä suuresti esimerkiksi äänekkäästi tikittävä kello.

VALAISTUS

Hyvä valaistus on tärkeä, huonossa valossa on hankala nähdä. Huomioi, ettei valo heijastu näytölle häiritsevästi.



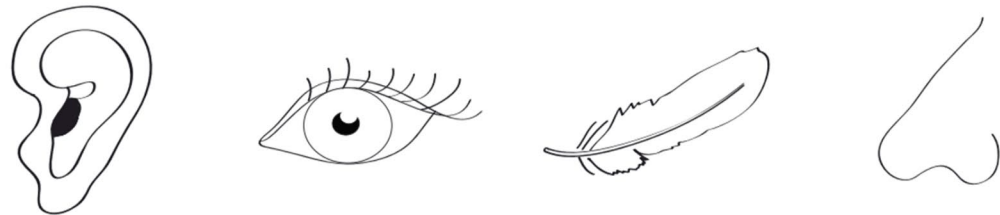
Kaikkia apuvälineitä ei ole tarpeellista hankkia. Digiopastaja voi hankkia itselleen muutamia opastustilanteeseen sopivia apuvälineitä. On kuitenkin hyvä tietää, millaisia apuvälineitä on olemassa, jotta niistä osaa tarvittaessa kertoa myös opastettavalle.

Tilojen esteettömyyskartoitus aistit huomioiden

Autismiliitto,
SAMK,
Suomen erityisherhät ry.

Autismiliiton sivuilta

**Digitaalinen ja
tulostettava versio**



**TILOJEN ESTEETTÖMYYSKARTOITUS
AISTIT HUOMIOIDEN**

Tarkistuslista avuksesi



Keskittymisen apuvälineitä

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



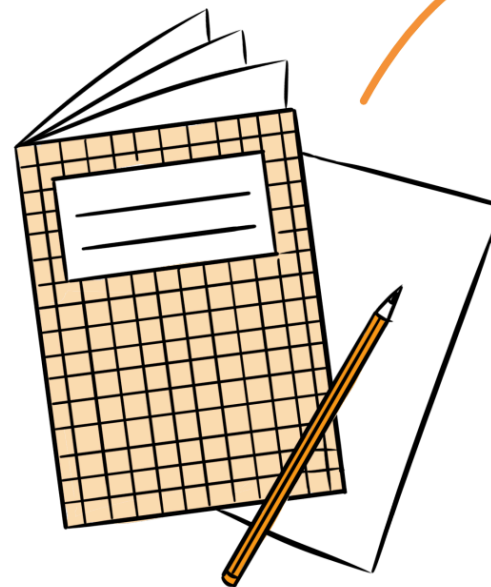
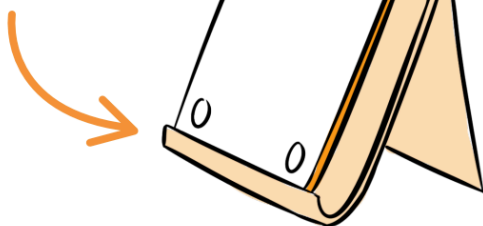
Apuvälineitä digilaitteiden käytön tueksi

Apuvälineet voivat helpottaa laitteiden käsittelyä ja parantaa käyttökokemusta. Apuvälineistä voi olla paljon iloa ja apua opastustilanteisiin.

Digiopastaja voi hankkia muutamia hyödyllisiä apuvälineitä opastustilanteiden tueksi. Usein fyysiset apuvälineet ovat yksinkertaisia, laitteiden käyttöä helpottavia ratkaisuita. Opastettava voi kokeilla millaisista apuvälineistä hän voisi hyötyä ja miltä niiden käyttö tuntuu.

TELINE

Laitteen asettaminen telineeseen helpottaa laitteen katselua ja käyttöä. Se voi myös estää valon heijastumisen näytölle. Telineitä voi ostaa, mutta sellaisen voi tehdä itsekin esim. kananmunakennosta.



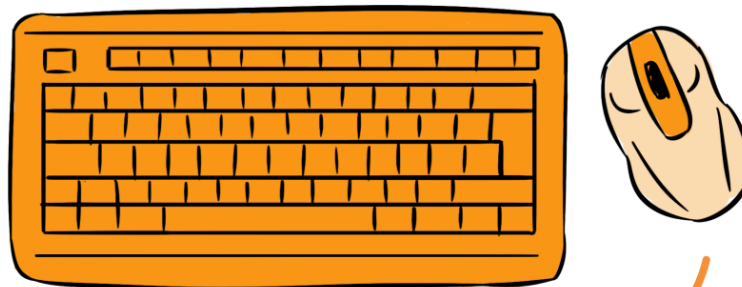
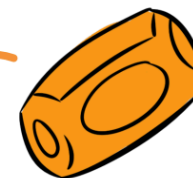
VIHKO, PAPERI JA KYNÄ

Monelle vihko ja paperi ovat parhaat apuvälineet, sillä niillä saa kaikki käyttäjätunnukset ja salasanat kirjoitettua talteen. Opastettavan on hyvä tehdä itselleen muistiinpanoja ja kirjoittaa ohjeita talteen. Näin asioita on hyvä kerrata kotonakin opastuksen jälkeen.



KOSKETUSNÄYTTÖKYNÄ

Auttaa, kun laite ei reagoi kosketukseen esimerkiksi kuivien sormien tai käden vapinan takia.



NÄPPÄIMISTÖ JA HIIRI

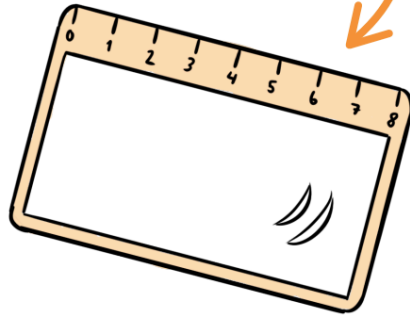
Näppäimistö sekä hiiri voivat helpottaa laitteen käyttöä ja hallintaa. Näppäimistö voi sijaita esimerkiksi laitteen suojakuoressa tai olla ulkoinen näppäimistö.

KYNÄTUKI

Kynään kiinnitettävä kynätuki auttaa, jos kynäote liukuu.

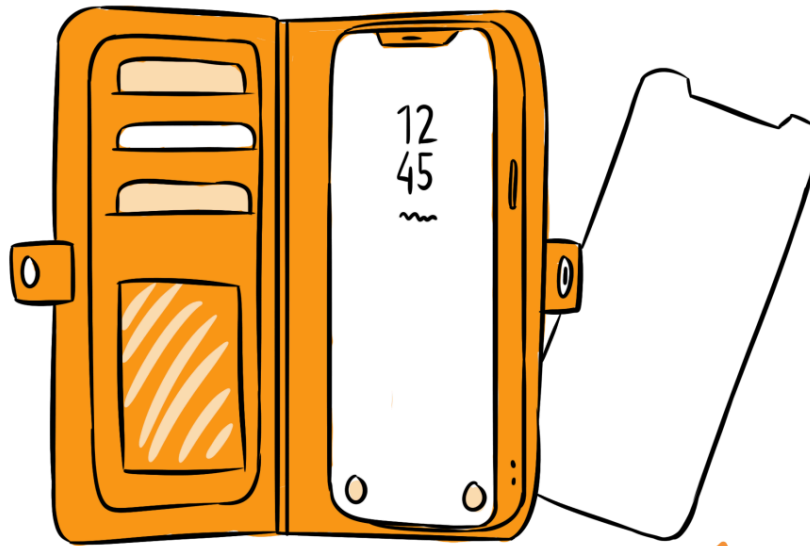
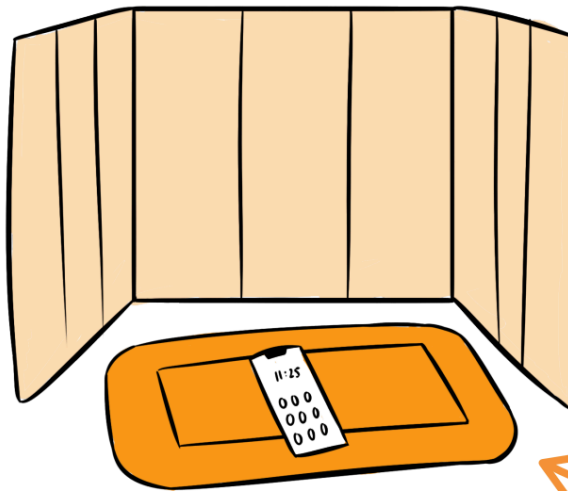
SUURENTAVA APUVÄLINE

Suurentavat apuvälineet auttavat näkemään pientäkin tekstiä. Niitä löytyy sekä korttikoossa että suurempina. Myös perinteiset suurennuslasit ovat hyviä.



PÖYTÄSERMI

Pöytäsermi lisää työskentelyrauhaa, antaa näköesteen, helpottaa keskittymistä ja vaimentaa ääntä

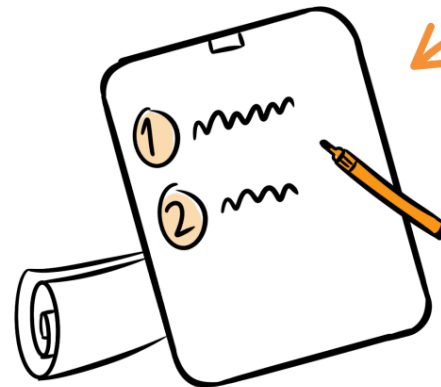


SUOJAKUORI JA NÄYTÖNSUOJA

Laitteisiin on saatavilla erilaisia suojakuoria ja näytönsuojia. Näytönsuoja estää näytön naarmuuntumisen. Suojakuori suojaa laitetta likaantumiselta sekä rikkoon-
tumiselta. Suojakuori voi myös helpottaa laitteen käsittelyä, kun laitteesta saa tukevan otteen.

LIUKUESTE- ALUSTA

Silikoninen liukuestealusta pitää laitteen paikallaan pöydällä.



PUHDISTUSVÄLINEET

Laitteiden puhdistus opastuksissa on tärkeää hygienian ja käsittelyn kannalta.

Puhdistusliina puhdistaa sormenjäljet ja muut likatahrat.

Puhdistusaineella voi desinfioida laitteen. Tarkista, että puhdistusaine soveltuu teknisten laitteiden puhdistamiseen!



VALKOTAULU / VALKOTAULUKALVO

Toisinaan on hyvä piirtää tai tehdä muistiinpanoja näkyviin opastuksen tueksi. Työkaluna voi käyttää esimerkiksi pientä mukana kuljetettavaa valkotaulua tai valkotalukalvoa, jonka saa vaikka rullattua mukaan laukkuunsa.

Celian palvelut

Äänikirjoja lukeville



Pisteitä lukeville

Koululaisille

Opiskelijoille

Valintakokeisiin
osallistuvilla

Opettajille

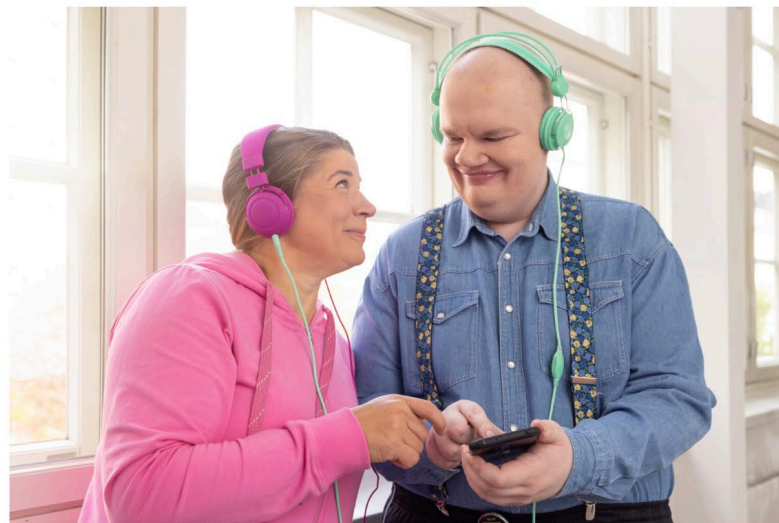
Senioreille

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



Hyödyllisiä apuvälinesovelluksia



[Microsoft Lens PDF Scanner](#)

iOS, Android
Maksuton



[Google Lens](#)

iOS, Android
Maksuton
Tietosuoja (ei alle 18 v.!)



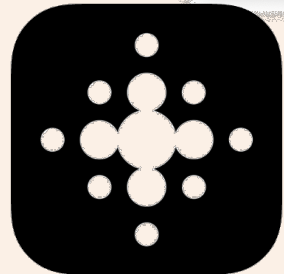
[Be My Eyes](#)

iOS, Android
Maksuton
Sisältää maksullisia lisäosia



[Seeing AI](#)

iOS, Android
Maksuton



[EnvisionAI](#)

iOS, Android
Maksuton
Tietosuoja



[TapTapSee](#)

iOS, Android
Maksuton

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€

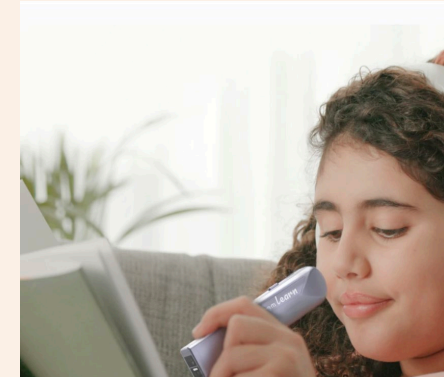
OrCam MyEye 2.0

- 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](#)

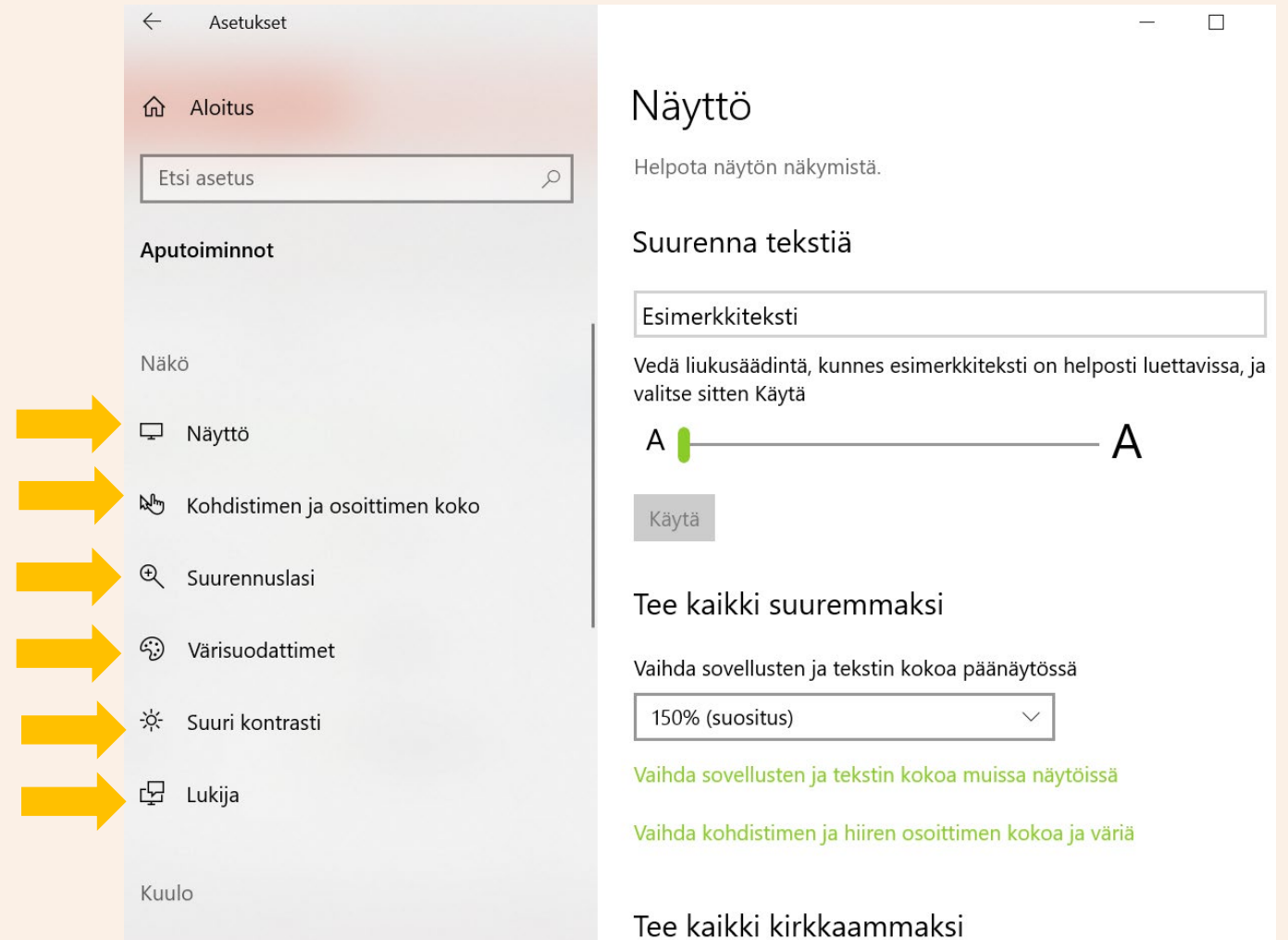
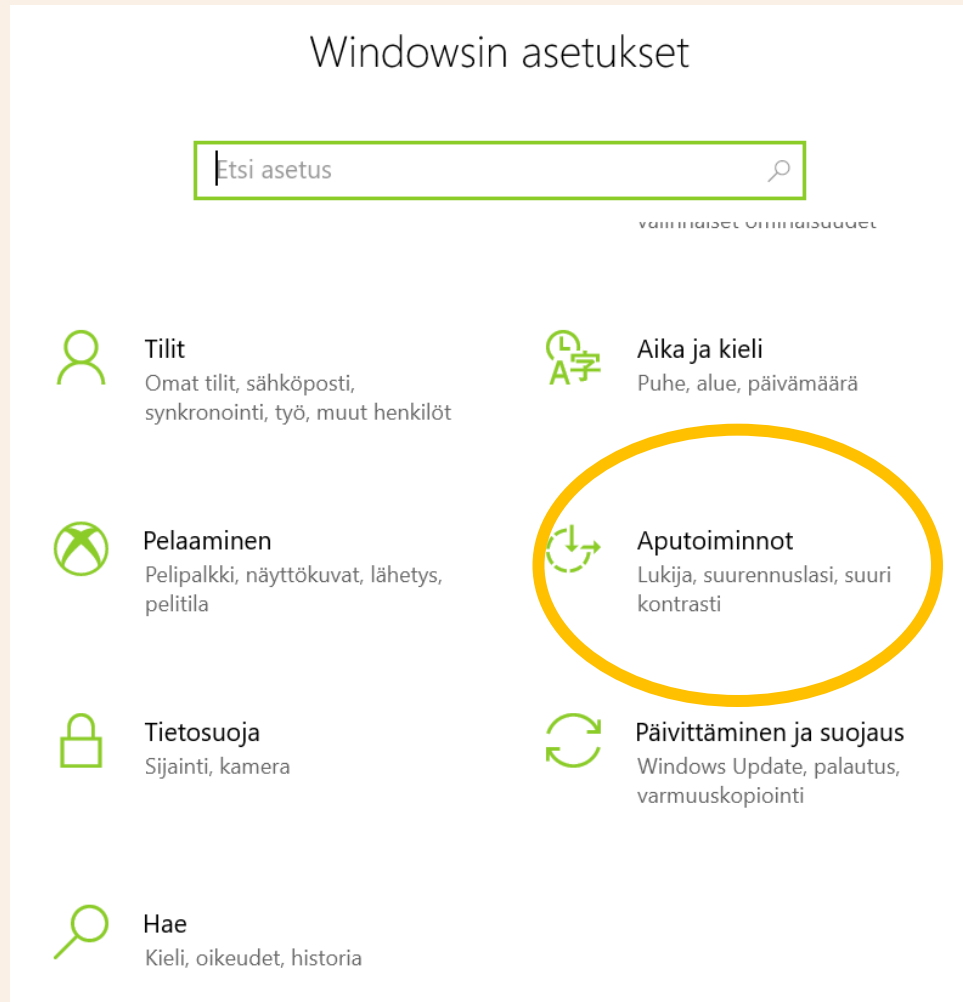
Envision

- **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



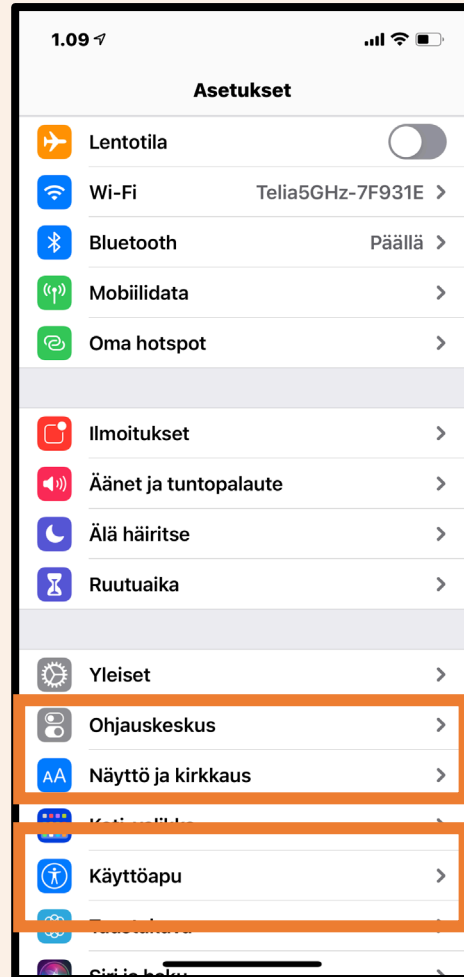
Windows 11 helppokäyttöasetukset



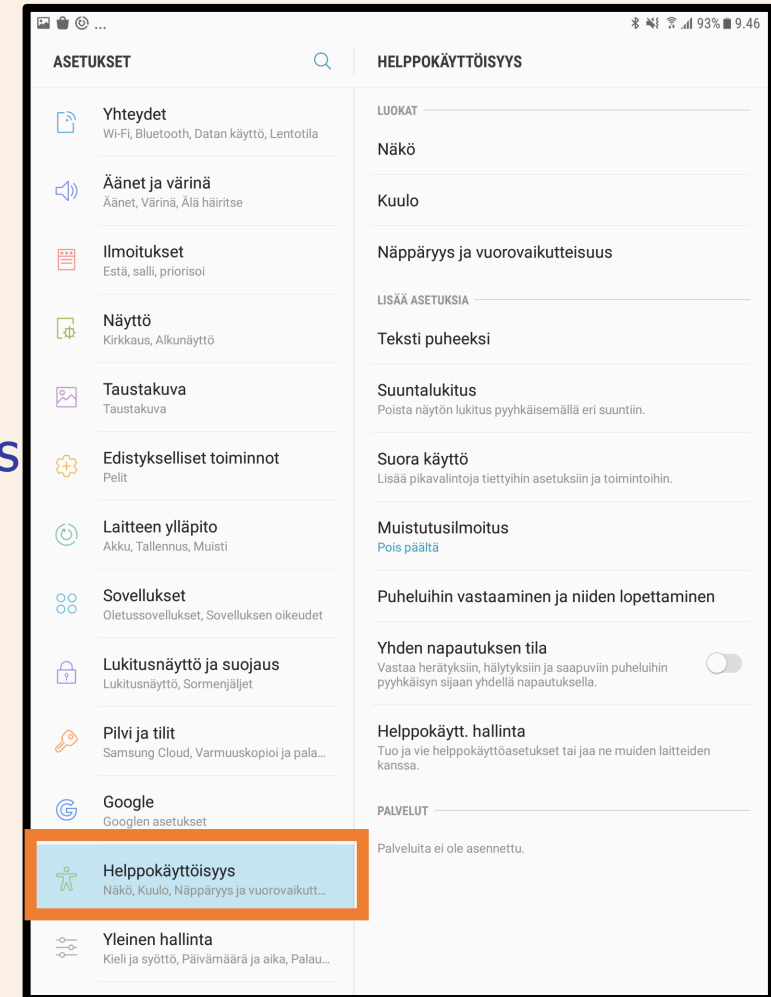
Tutustu mobiililaitteiden asetuksiin



- iPhone
 - Ohjauskeskus
 - Näyttö ja kirkkaus
 - Käyttöapu



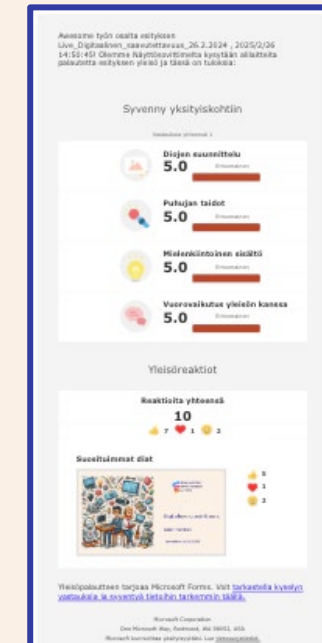
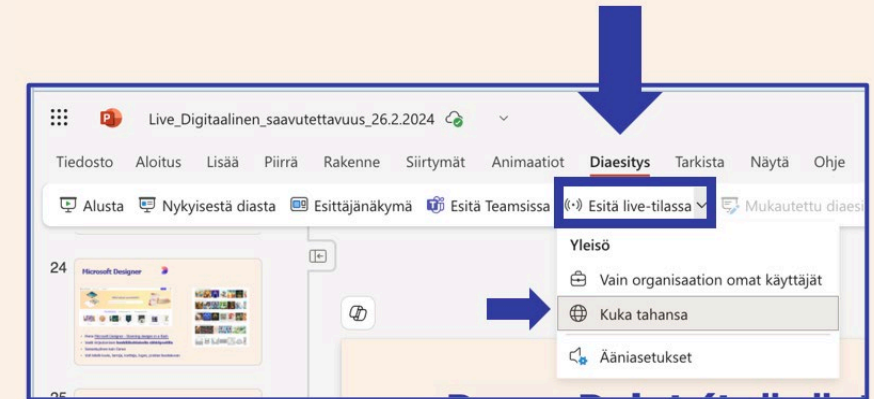
- Android
 - Helppokäyttöisyys
 - Esteettömyys



PowerPoint Live (Online)

Osallistuja voi seurata esitystä omalla laitteellaan valitsemallaan kielellä

1. Avaa PowerPoint MS 365 pilvipalvelussa (käytä Edge tai Chrome nettiselainta)
2. **Valitse Diaesitys** -välilehti
3. **Valitse "Esitä live-tilassa"** nuoli alas
4. Valitse **"Kuka tahansa"**, muuten osallistujien pitää kirjautua
5. Valitse **"Esitä live-tilassa"**
6. Tervetulonäkymä aukeaa
 - Jaa linkki tai pyydä osallistujia skannaamaan QR-koodi
 - Näet liittyneiden määrän
 - Käynnistä esitys
 - Osallistajat voivat reagoida esitykseesi
 - Saat palautetta esityksestä





Datero www.datero.fi

Älykkäitä välineitä-sivusto



Tekstin kuuntelu

Kuuntele älypuhelimeltasi tai tabletiltasi 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

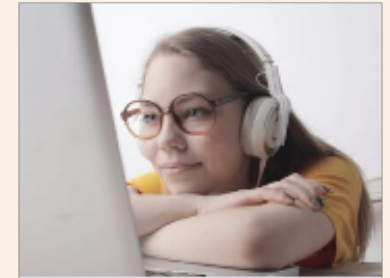
Word Online

Mac

iPhone ja iPad

Android

Google Docs



Keskittyminen

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

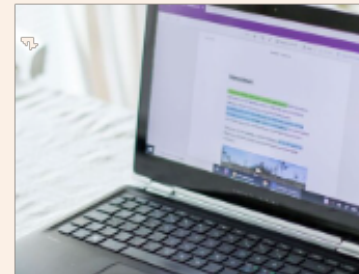
Edge

Tekstiasetukset - Word Online

Rivin kohdistus - Word Online

Safari

Google Chrome

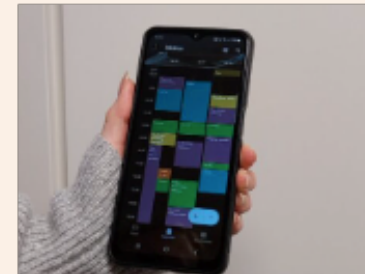


Materiaalin muokkaus

Muokkaa opiskeluaineistoja 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

Materiaalipankki www.eoliitto.fi

Tietoa oppimista ja työtä sujuvoittavista keinoista ja välineistä

Tutustu perinteisiin oppimisen apuvälineisiin





Klikkaa tästä →



Välineitä keskittymisen tueksi

Välineitä lukemisen ja kirjoittamisen tueksi

Välineitä laskemisen tueksi

Tutustu digitaalisiin oppimisen apuvälineisiin





Klikkaa tästä →



Ohjelmia keskittymisen tueksi

Ohjelmia lukemisen tueksi

Ohjelmia kirjoittamisen tueksi

Ohjelmia laskemisen tueksi

Apuvälineinfot keväällä ja syksyllä, tallenteet YouTubeessa



ERILAISTEN
OPPIJOIDEN
LIITTO

Opintokeskus Sivis

APUVÄLINEINFO

Lukemisen ja kirjoittamisen
keinot ja välineet

12.2. KLO 17–18.30

Tule hakemaan
uusia työkaluja
sujuvampaan
lukemiseen ja
kirjoittamiseen!

Webinaari on
maksuton.



- 12.2 **Lukemista ja kirjoittamista** sujuvoittavat keinot ja välineet
 - Tallenne [YouTube](#)
- 19.3 **Laskemista** sujuvoittavat keinot ja välineet
 - Tallenne [YouTube](#)
- 16.04. **Keskittymistä** sujuvoittavat keinot ja välineet
 - Tallenne [YouTube](#)

- [illegible]

Kuva: Microsoft Designer/DALL-E

AI tutor oppimisen tukena



AI tutor adaptoi haasteet yksilöllisesti juuri käyttäjälle sopivalle tasolle osaamiseen nähden.

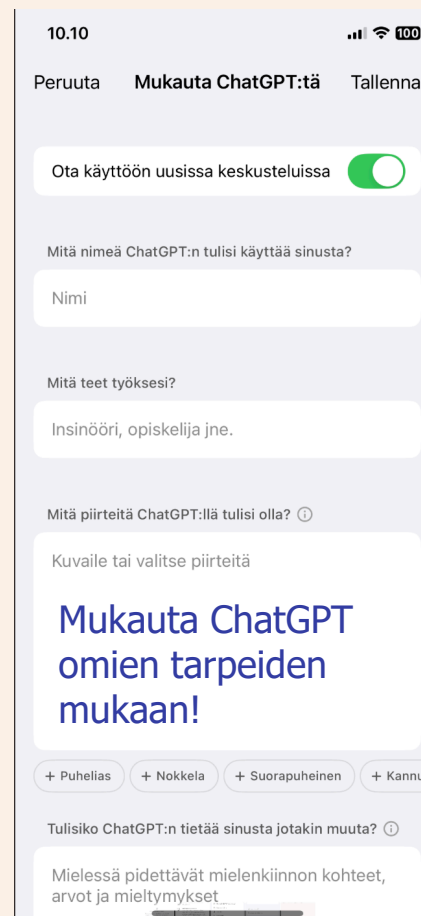
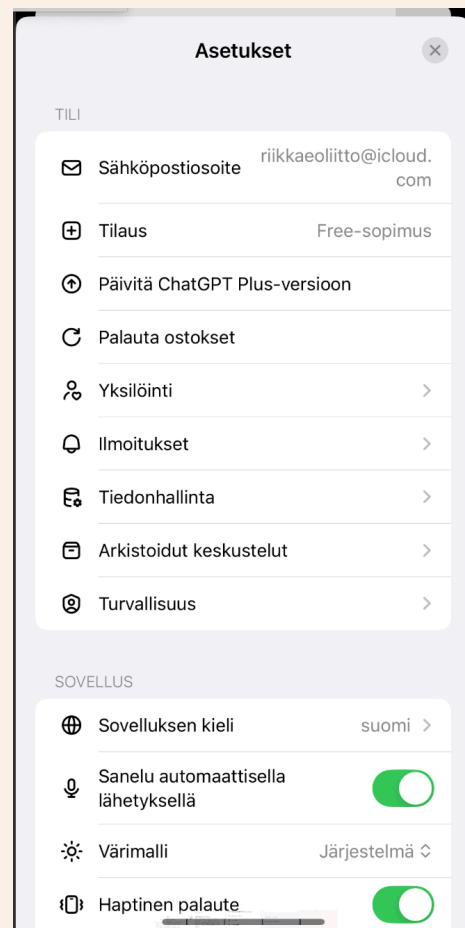
Sal Khan/Khan Academy (englanniksi)

- [GPT-4o \(Omni\) math tutoring demo on Khan Academy](#)
- [GPT-4o \(Omni\) Human interaction demo w/ Sal Khan](#)

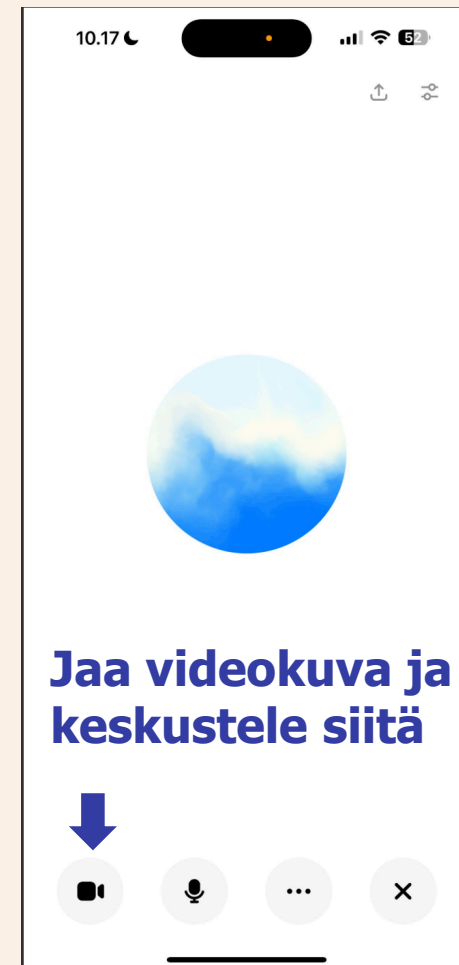


ChatGPT asetukset ja mobiilisovellus

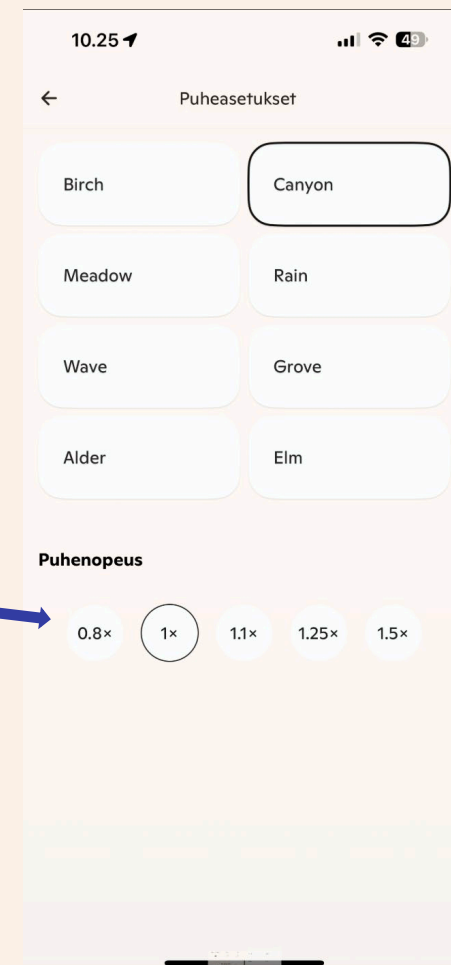
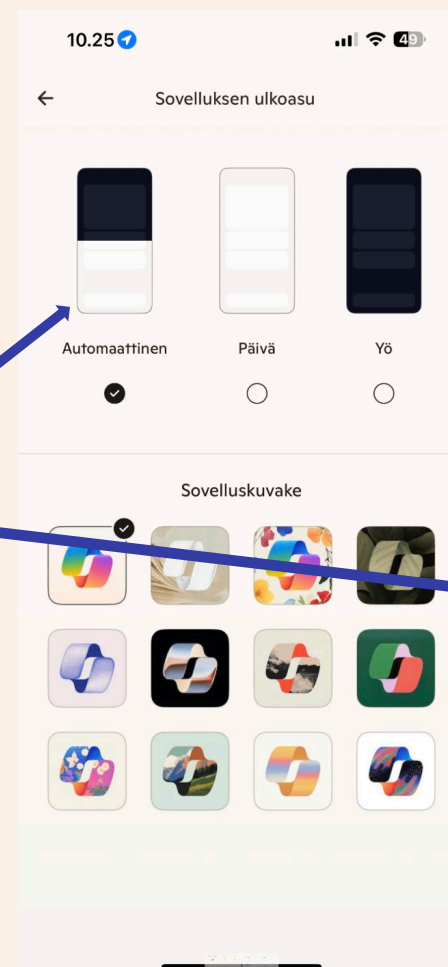
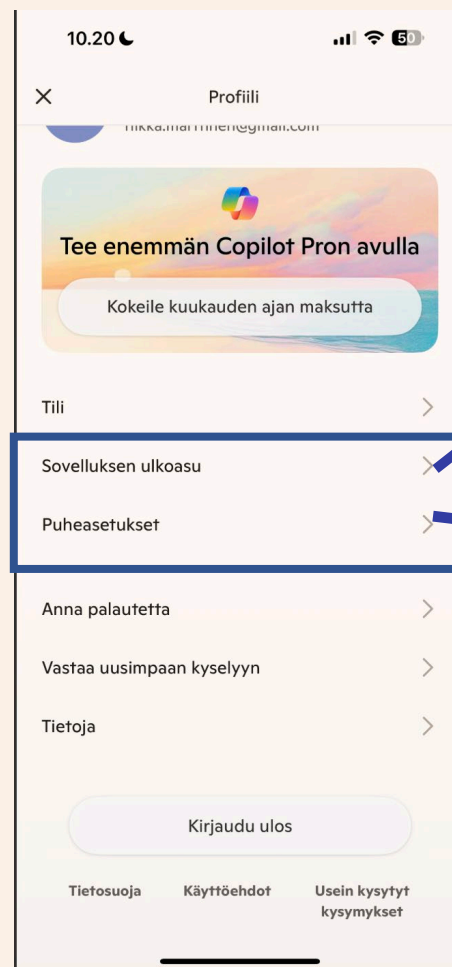
Tarkista asetukset!



**Mobiilisovellus
Maksullinen!**

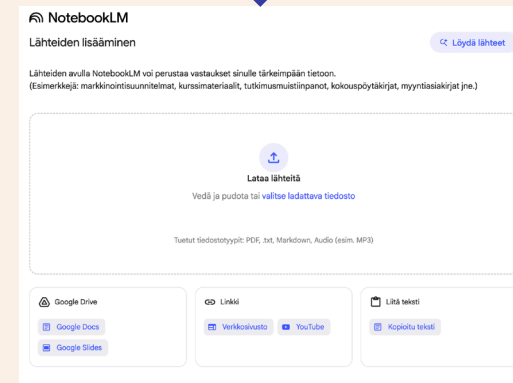
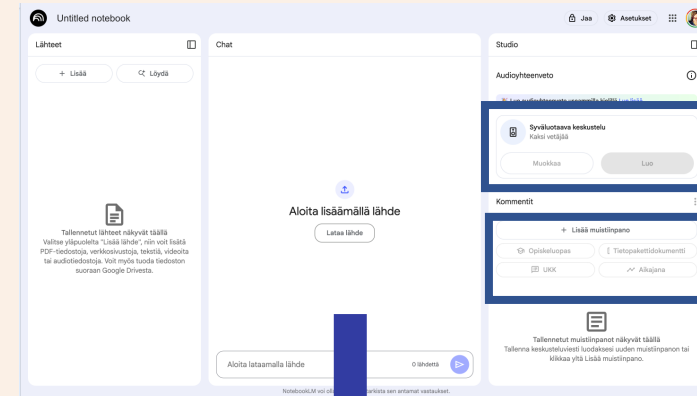


Microsoft Copilot helppokäyttöasetukset

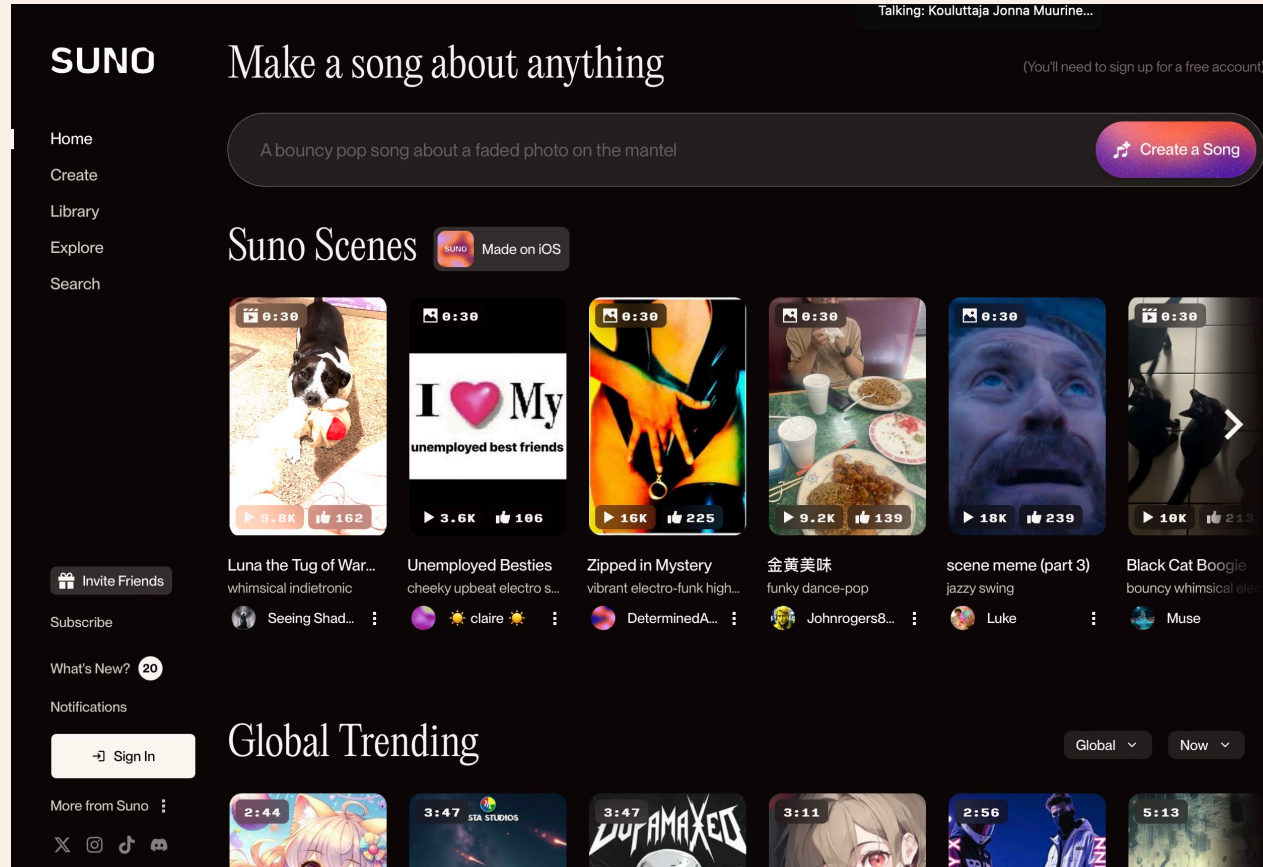


Googlen NotebookLM Älykäs muistikirja

- **Luo muistiinpanoja**
 - kysy kysymyksiä ja tutki tietoa asiakirjoistasi.
- **Älykäs haku**
 - löydä nopeasti tarvitsemasi tiedot
- **Automaattinen yhteenveto**
 - saat tärkeimmät tiedot tiiviissä muodossa.
- **Monipuoliset tiedostotyytit**
 - luo tekstejä, PDF-tiedostoja ja paljon muuta.
- **Tekee suomenkielisiä podcasteja tiedostoista**
- **Google Labs –tuote**
 - Kehitteillä oleva kokeellinen työkalu.



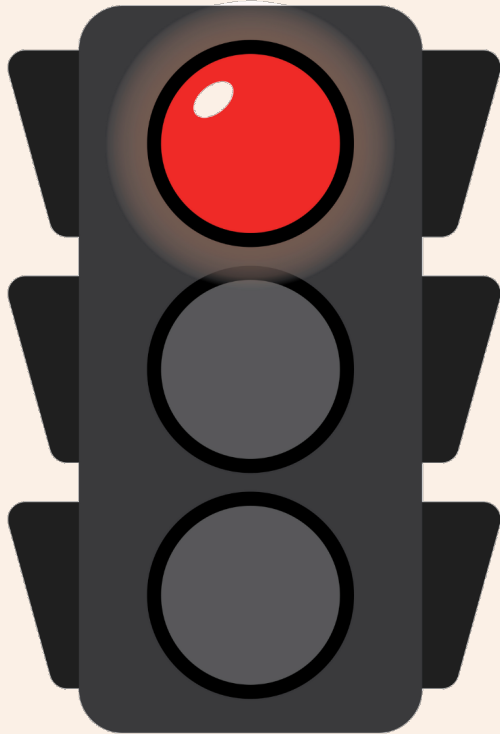
[Tästä Google NotebookLM sivulle](#)



Tee musiikkia

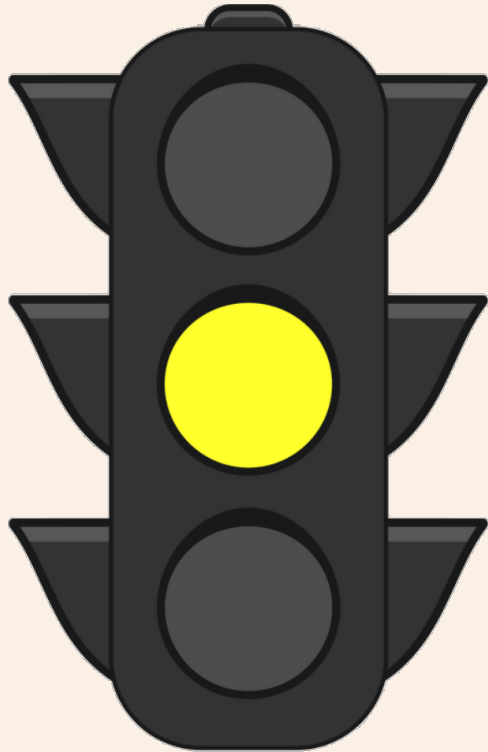
- mene sivulle:
<https://suno.com>
- Kirjaudu
- Kirjoita teksti tai tee teksti tekoälyn
- Tein äidin kanssa hänen runoista biisejä

Tekoälyn liikennevalot



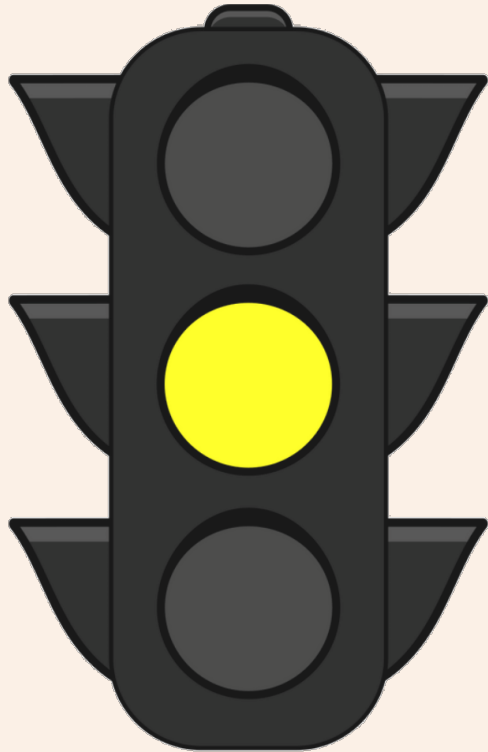
1. **Virheellinen tieto:** Tekoäly voi tuottaa vakuuttavia valeuutisia ja -videoita. Tarkista tiedot useista lähteistä.
2. **Syrjinnän riski:** Tekoälyn koulutusdata voi sisältää vinoumia, jotka voivat vahvistaa esimerkiksi tiettyjen ryhmien yliedustusta.
3. **Tekoäly apurina, ei isäntänä:** Liiallinen luottamus tekoälyyn voi heikentää luovuuttasi ja kriittistä ajatteluasi.
4. **Älä usko sokeasti:** Tekoäly tekee virheitä! Tarkista sen antamat tiedot ja kuvat huolella.

Tekoälyn liikennevalot



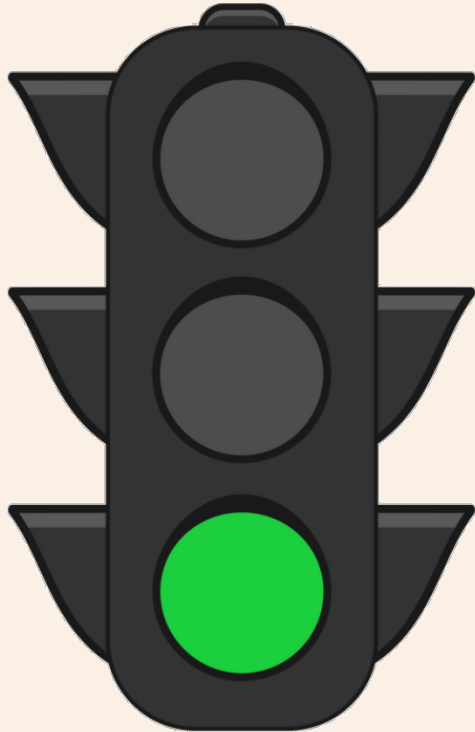
- 1. Säännöt selviksi** – Selvitä, miten työpaikallasi tai opinnoissasi suhtaudutaan tekoälyn käyttöön ennen kuin otat sen osaksi arkea.
- 2. Yksityisyys vaakalaudalla** – Mieti, mitä tietoa jaat tekoälyn kanssa ja minne tietosi päätyvät.
- 3. Tiedätkö, miten tekoäly toimii?** – Sen päätöksenteko on usein monimutkaista ja vaikeasti avattavissa, mikä voi heikentää läpinäkyvyyttä ja luottamusta.

Tekoälyn liikennevalot



5. **Ympäristövaikutukset** – Tekoäly kuluttaa energiaa, mutta sitä voidaan hyödyntää myös kestävien ratkaisujen kehittämisessä.
6. **Tekijänoikeudet ja läpinäkyvyys** – Varmista lupa ennen aineistojen käyttöä tekoälyssä ja ilmoita, jos hyödynnät tekoälyä. Tarkista myös työnantajasi ohjeistus.

Tekoälyn liikennevalot



1. **Tekoäly parantaa elämääsi jo nyt!**

Sitä käytetään mm. roskapostien havaitsemisessa, navigaattoreissa, pankkiliikenteessä, älypuhelisten optimoinnissa ja personoiduissa suosituksissa.

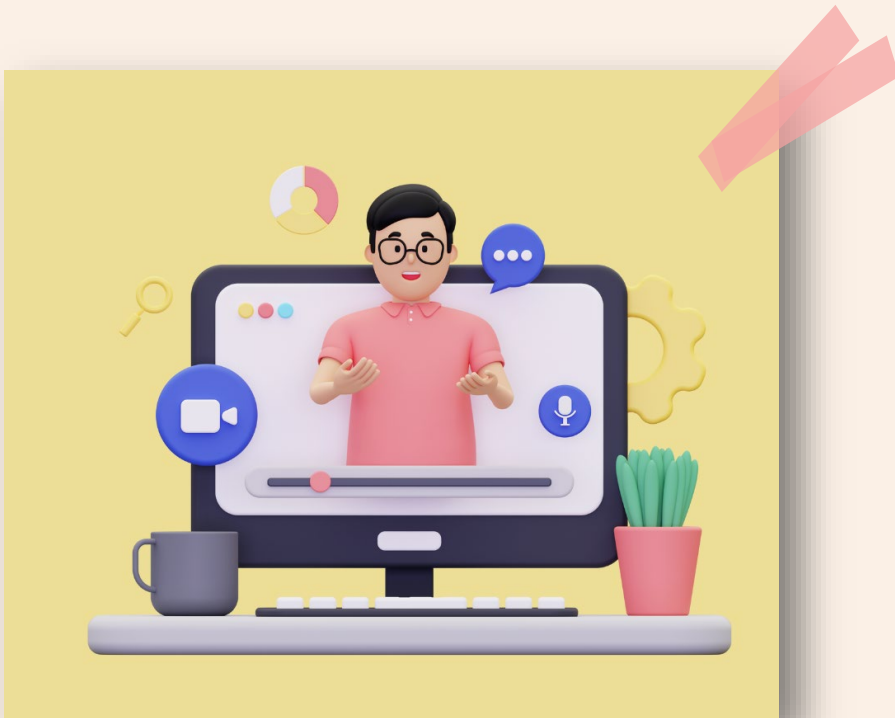
2. **Maailma tulee lähemmäksi**

Tekoälyn avulla voidaan kääntää kieliä tehokkaammin, tarkemmin ja nopeammin.

3. **Tekoälystä henkilökohtainen avustaja**

Tekoäly voi toimia tukena arjessa. Se voi muistuttaa asioista, auttaa laskutoimituksissa ja jopa tehdä kielenhuoltoa.

Ohjaus- ja neuvontapalvelut



**Kaipaatko lisätietoa oppimista, arkea ja työntekoa
tukevista välineistä ja oppimismenetelmistä?**

**Ohjaus voi tapahtua puhelimessa, sähköpostilla,
tekstiviestillä tai etäyhteydellä.**

pasi.sarsama@eoliitto.fi

p.050 371 8625



Usein paras apuväline!

Anna palautetta



[Tästä palautaelomakkeeseen](#)



Riikka Marttinen

- Erityisasiantuntija
- P. 05054430901
- riikka.marttinen@eoliitto.fi



Pasi Sarsama

- Erityisasiantuntija
- P. 0503718625
- pasi.sarsama@eoliitto.fi