

Työturvallisuuden kieli



Co-Work Työelämäkumppani
Co-Work Workplace Partner



Euroopan unionin
osarahoittama

SEAMK

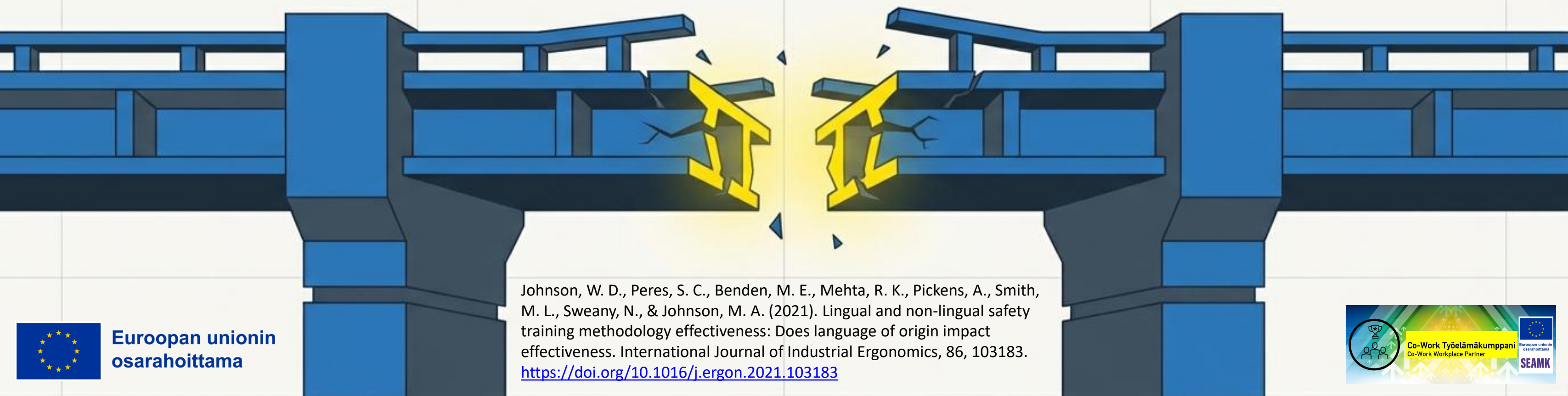
Co-Work Työelämäkumppani – kansainvälisen yhteistyön ekosysteemi

Tekoälymerkintä: Tämän esityksen laadinnan visualisoinnissa on käytetty NotebookLM-työkalua.

Työturvallisuuden kieli

Miten Lingua Franca -standardi vaarantaa globaalin työvoiman ja kuinka ei-kielellinen koulutus siltaa kuilun.

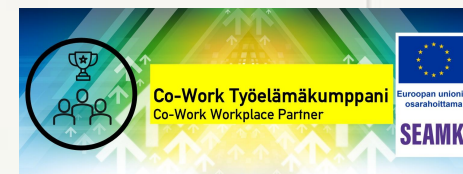
Kielellisen ja ei-kielellisen työturvallisuuskoulutuksen vaikuttavuus: **Vaikuttaako koulutuksen kieli sen tehokkuuteen?**



Johnson, W. D., Peres, S. C., Benden, M. E., Mehta, R. K., Pickens, A., Smith, M. L., Sweany, N., & Johnson, M. A. (2021). Lingual and non-lingual safety training methodology effectiveness: Does language of origin impact effectiveness. International Journal of Industrial Ergonomics, 86, 103183. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103183>



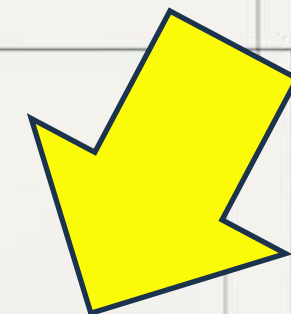
**Euroopan unionin
osarahoittama**



Perustuu tutkimukseen 'Lingual and non-lingual safety training methodology effectiveness' (International Journal of Industrial Ergonomics).

Suomennettuna: Kielellisen ja ei-kielellisen työturvallisuuskoulutuksen vaikuttavuus: Vaikuttaako koulutuksen kieli sen tehokkuuteen?

Kommunikaatiokatkoksen inhimillinen ja taloudellinen hinta



EHS-koulutuksen epäonnistuminen ei ole vain sääntelyrikkomus. Se on suora syy teollisuuden suuronnettomuuksiin.

EHS-koulutus = ympäristö-, terveys- ja työturvallisuus
Environment, Health and Safety -koulutus

Korkeat panokset: Vaarallisten prosessien hallinta edellyttää täydellistä ymmärrystä kaikilla organisaatiotasoilla.

Kasvava haaste: Globaali työvoima monimuotoistuu. Maantieteelliset, kulttuuriset, kielelliset ja lukutaitoon liittyvät muurit heikentävät turvallisuusdokumentaation tehoa.

Ydinongelma: Yhdysvaltain työministeriön (US DOL) ja OSHA:n mukaan työntekijöitä on koulutettava kielellä ja sanastolla, jota he aidosti ymmärtävät.

Bhopal

Deepwater Horizon

Texas City BP

West Texas Fertilizer

RISKI

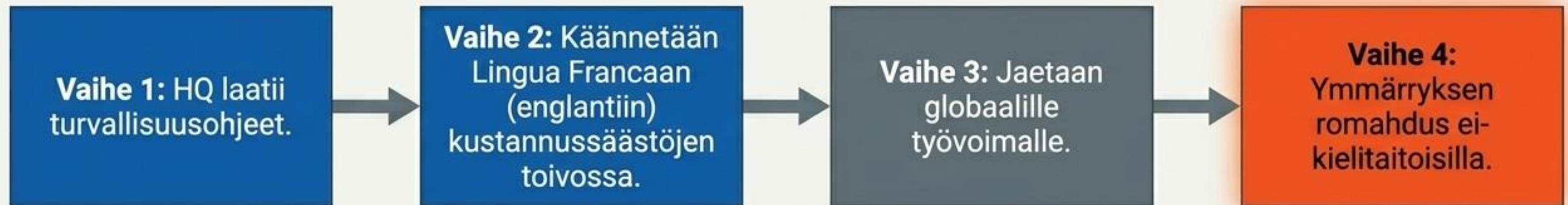


Euroopan unionin
osarahoittama

Lingua Franca -standardin vaarallinen oletus

HUOM! Suomessa lingua franga eli yleisesti käytettävä kielivaatimus on suomen kieli. Miten se tekee asiasta vielä monimutkaisemman?

Monikansalliset yritykset käyttävät englantia yhteisenä kielenä (Lingua Franca) yhdenmukaistaakseen terminologiaa ja säästääkseen käännöskuluissa. Tämä käytäntö sivuuttaa täysin sen tosiasian, että työntekijät eivät välttämättä hallitse valittua yhteistä kieltä.



Kirjallisen ja puhutun turvallisuusinformaation väärinymmärtäminen tai ohittaminen altistaa työntekijät hengenvaaraan.

Globaalin työvoiman kielellinen kielellinen profiili

L = language, eli kieli
Suomessa suomi toisena kielenä –
oppimäärästä käytetään käsitettä s2,
”puhuu suomea toisena kielenä” = suomi ei
ole oma kieli



L1 (Äidinkieli)

Työntekijät, joiden äidinkieli on englantia.



L2 (Toinen kieli)

Työntekijät, jotka puhuvat englantia toisena kielenään riittävällä tasolla.



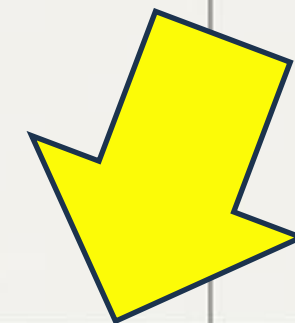
L0 (Ei kielitaitoa)

Työntekijät, jotka eivät puhu tai ymmärrä englantia lainkaan.

Tämä on suurin riskiryhmä.



Kaksi reittiä ymmärrykseen: Tutkimusasetelma



Kielellinen (ENG)

- Perinteinen tekstipohjainen turvallisuuskoulutus.
- Toimitetaan englannin kielellä (kirjallinen + ääni).

Suomessa tässä käytetään myös joskus suomen kieltä! Eli turvallisuuteen perehtyvä joutuu opettelemaan asiat suomeksi



Napo = Työelämän
Matti Meikäläinen
opettamassa
turvallisuutta
animaatiovideoilla

Ei-kielellinen (Napo)

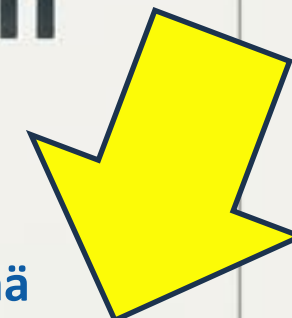
- EU-OSHA:n kehittämä animoitu, täysin sanaton Napo-koulutus.
- Hyödyntää visuaalista kerrontaa ja YK:n GHS-piktogrammeja fyysisten ja myrkyllisten vaarojen viestimiseen.

Tutkimuksen tavoite: Voiko ei-kielellinen animaatio (Napo) ylittää kieli-, luku- ja kulttuurimuurit tehokkaammin kuin perinteinen Lingua Franca?



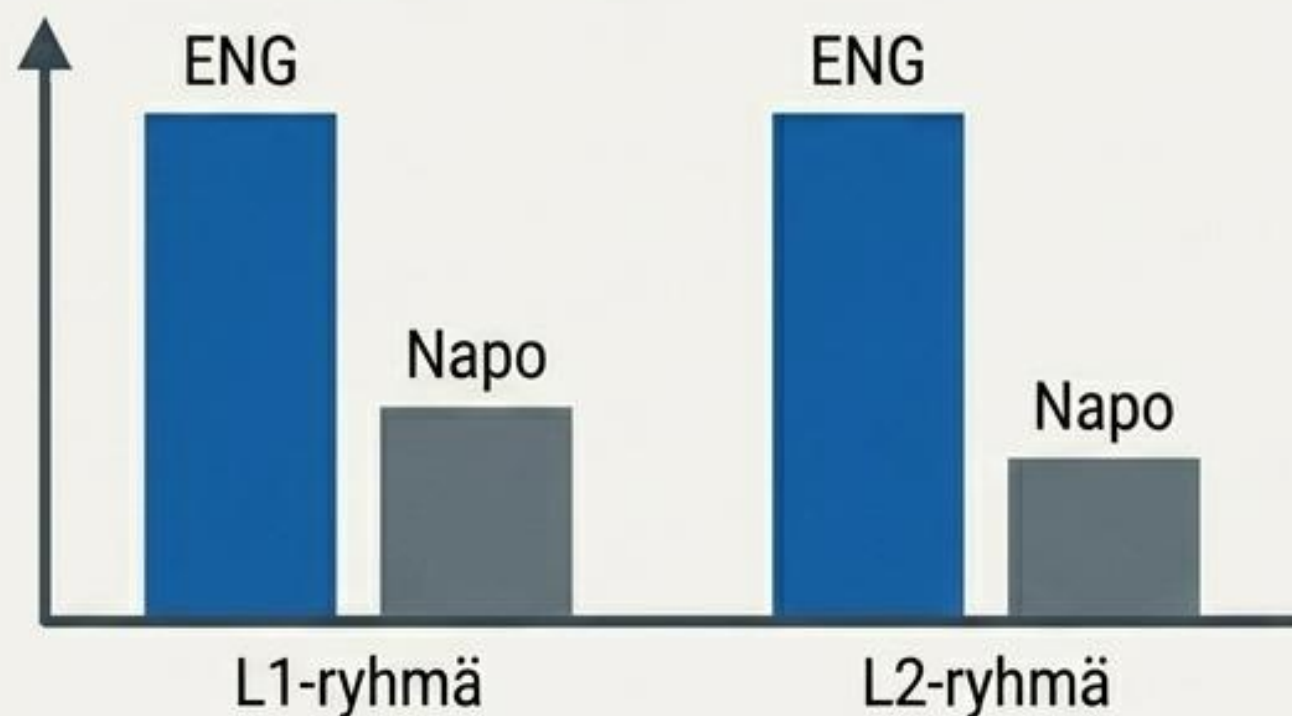
Tutkimus 1: Perinteinen malli toimii – kun kielitaitoa on

Konteksti: 102 yhdysvaltalaisista työntekijää (Dover Fueling Solutions).
Kohderyhmänä L1 ja L2 -puhujat.



Suomen kielessä tämä tarkoittaisi, että jos puhuu äidinkielenään tai riittävällä tasolla suomea, voivat suomeksi oppia ja ymmärtää.

Oppiminen ja Ymmärrys



Tulokset

- Sekä L1- että L2-ryhmät **oppivat ja ymmärsivät** paremmin englanninkielisellä (ENG) koulutuksella.
- Molemmat ryhmät myös pitivät kielellistä koulutusta **mieluisampana**.

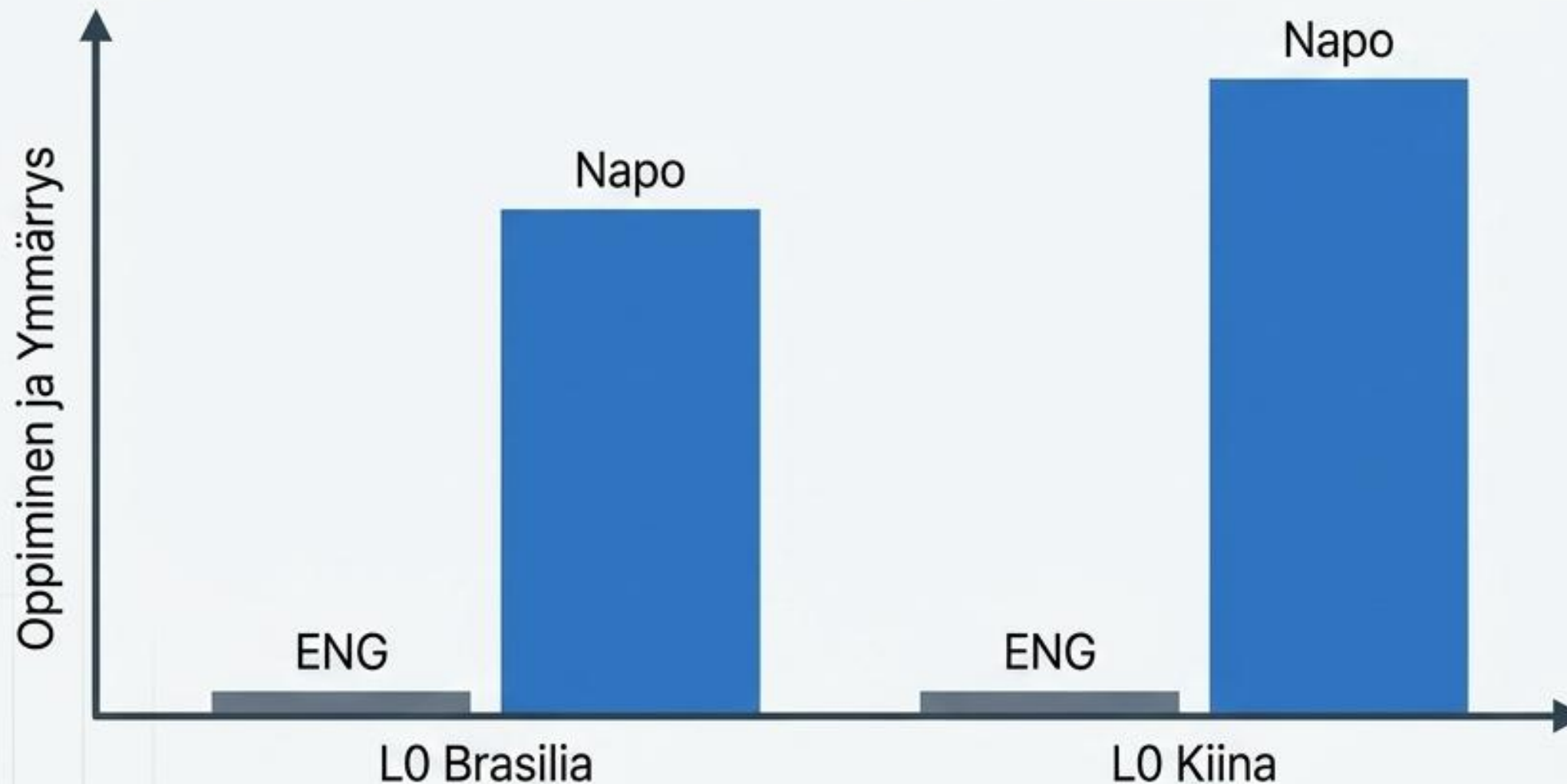
Oivallus: Jos työvoima on aidosti L1/L2-tasoista, Lingua Franca on erittäin tehokas EHS-viestinnän väline.



Tutkimus 2: Lingua Franca romahtaa L0-ryhmässä

Konteksti: 78 ei-englantia puhuvaa (L0) työntekijää Brasiliassa ja Kiinassa.

Suomessa tämä tarkoittaisi sitä, että jos vasta suomea opettelevan tulee käydä EHS-koulutus suomeksi, suomenkielinen koulutus menettäisi tehonsa lähes täysin.



Tulokset

- Englanninkielinen koulutus menetti tehonsa lähes täysin.
- Ei-kielellinen Napo-animaatio oli merkittävästi tehokkaampi ja oppijoiden suosima molemmissa L0-ryhmissä.

Oivallus: Kun yhteistä kieltä ei ole, Lingua Franca ei ole osittain toimiva kompromissi – se on täydellinen kommunikaatiokatkos, joka vaarantaa työturvallisuuden.

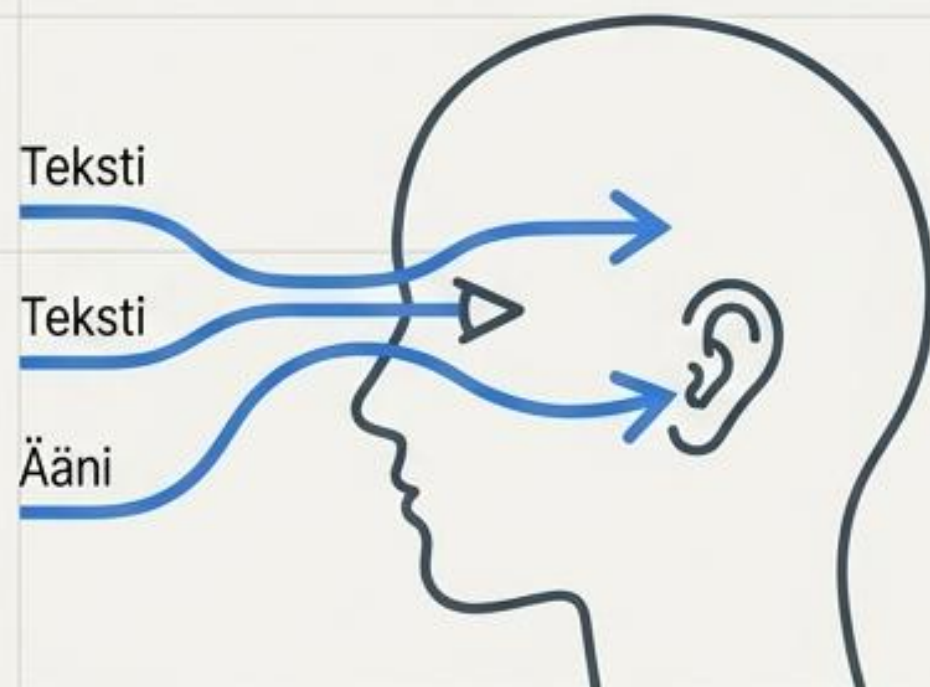
Miksi Napo toimii L0-ryhmille? Kognitiivinen selitys

Perustuu Mayerin kognitiiviseen multimedian oppimisteoriaan.

L0-ryhmä tarkoittaisi Suomessa sellaista ryhmää, jonka henkilöillä ei ole vielä riittävästi suomen kielen taitoa.

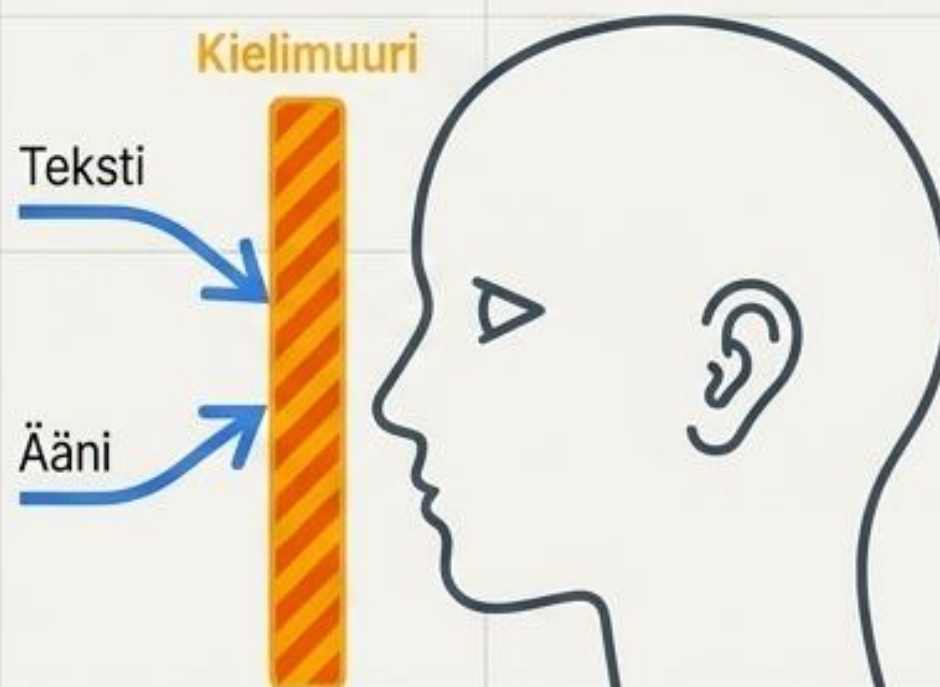
“Channels of Communication” Conceptual Model

Skenaario A (L1/L2 + Englanti)



Skenaario A (L1/L2): Monikanavainen syöte (teksti + ääni) tukee oppimista, kun kieli on tuttua.

Skenaario B (L0 + Englanti)



Skenaario B (L0 + Englanti): Ilman kielitaitoa työntekijällä ei ole kognitiivisia kanavia käsitellä tekstiä tai ääntä. Lopputulos: Nolla informaatiota.

Skenaario C (L0 + Napo)



Skenaario C (L0 + Napo): Animoitu, ei-kielellinen koulutus hyödyntää visuaalista kanavaa, joka ohittaa kielimuurin täysin, mahdollistaen tiedon siirtymisen.



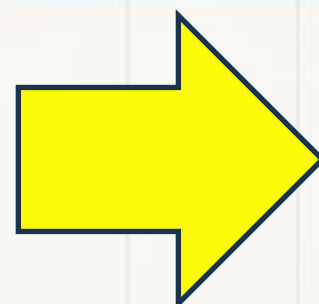
Euroopan unionin
osarahoittama



Eli animaatiovideot auttoivat ohittamaan kielimuurin! Näitä animaatioita on runsaasti valmiina saatavilla Napo-verkkosivuilla ja You tubessa.

Työturvallisuuskoulutuksen diagnostinen matriisi

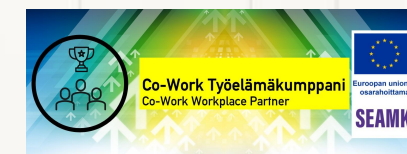
	Kielellinen (ENG)	Ei-kielellinen (Napo)
L1 (Äidinkieli)	Erinomainen ymmärrys / Suositeltu Syy: Monikanavainen käsittely.	Keskinkertainen ymmärrys / Ei suositella.
L2 (Toinen kieli)	Erinomainen ymmärrys / Suositeltu Syy: Riittävä kielitaito tukee monikanavaisuutta.	Keskinkertainen ymmärrys / Ei suositella.
L0 (Ei kielitaitoa)	Ymmärrys puuttuu / VAARALLINEN Syy: Kognitiiviset kanavat tukossa.	Hyvä ymmärrys / Optimaalinen vaihtoehto Syy: Visuaalinen väylä ohittaa kielimuurin.



Tämä tarkoittaa sitä, että kuvalliset prosessit ja animaatiot ovat erittäin suositeltava materiaali turvallisuuskoulutuksessa. Sen lisäksi kirjallinen materiaali työntekijän omalla kielellä. Opeta sitten pääsanat suomeksi.



Euroopan unionin
osarahoittama



Kulttuurinen konteksti vaikuttaa omaksumiseen

Vaikka L0-ryhmät suosivat poikkeuksetta ei-kielellistä koulutusta, tutkimus paljasti kulttuurisia ja maantieteellisiä eroja oppimisessa:



Brasilia

Brasilialaiset työntekijät suoriutuivat kiinalaisia kollegoitaan paremmin englanninkielisessä (ENG) koulutuksessa, huolimatta L0-statuksesta.



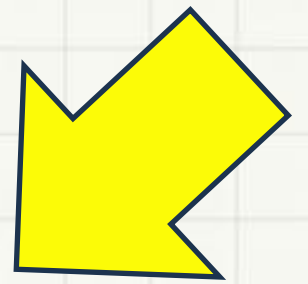
Kiina

Kiinalaiset työntekijät puolestaan ylittivät brasilialaisten tulokset ei-kielellisessä (Napo) koulutuksessa.

Takeaway: Ei-kielellinen koulutus (Napo) siltaa kieli- ja lukutaitomuurit, mutta globaalien organisaatioiden on silti huomioitava paikallinen kulttuuri visuaalisen viestinnän tehokkuudessa.

Synteesi: Työturvallisuuskoulutuksen Päättöspuu

Co-Work
Työelämäkumppani
auttaa!



Kysymys 1: Onko mahdollista ja taloudellisesti kannattavaa kääntää koulutusmateriaalit työntekijöiden äidinkielelle?

Kyllä

Käännä materiaalit. Tämä on aina paras vaihtoehto.

Ei

Kyllä (L1/L2)

Kysymys 2: Koostuuko työvoima L1- ja L2-tasoisista puhujista?

Ei (L0 mukana)

Eli onko teillä työvoimaa, joka vasta opettelee suomen kieltä ja mahdollisesti käyttää englantiakin toisena kielenään (ei äidinkielenä)?

Käytä Lingua Francaa (esim. englanti). Työntekijät pystyvät käsittelemään monikanavaista tietoa tehokkaasti.

Kriittinen toimenpide: Ota käyttöön ei-kielellinen, visuaalinen koulutus (esim. animoidut Napo-videot). Lingua Franca ei riitä.



Euroopan unionin
osarahoittama

Turvallisuus ei tunne kielimuureja



Nykypäivän globaalissa taloudessa EHS-hallinta vaatii enemmän kuin sääntöjen kääntämistä – se vaatii ymmärryksen varmistamista.

Kielen, maantieteen, lukutaidon ja kulttuurin luomat muurit voidaan ylittää. Kun yhteistä sanastoa ei ole, visuaaliset tiedonsiirtoväylät varmistavat, että kriittinen tieto saavuttaa jokaisen työntekijän.

Inhimillisen ja taloudellisen riskin minimointi alkaa oikeasta koulutusmetodologiasta.



**Co-Work
Työelämäkumppani – kansainvälisen
yhteistyön ekosysteemi**