

ROBOT AI



AMMATTIKORKEAKOULU
University of Applied Sciences

Miten digitaalisuus ja tekoäly uudistavat sote-alaa?

Näkökulma: RobotAI 2- älykästä teknologiaa sotealalle & RobotAI 2- investointihanke toiminta sotealan kehityksen vauhdittajana

JHL – 11.3.2026



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

**LAU
REA**

19.8.2025

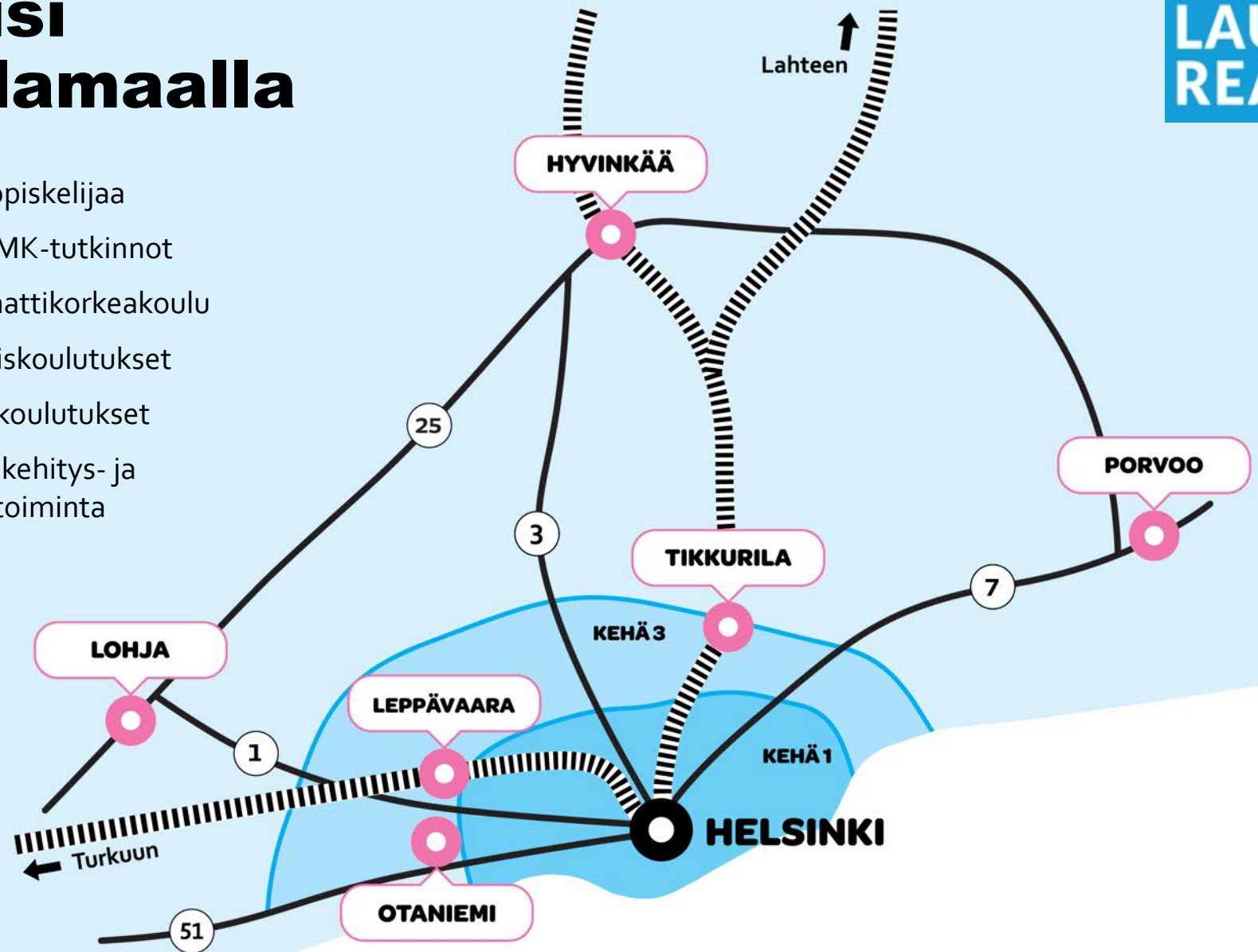


**Laurea-
ammatti-
korkeakoulu**

Laurealla on kuusi kampusta Uudellamaalla

LAU
REA

- Yli 10 000 opiskelijaa
- AMK- ja YAMK-tutkinnot
- Avoin ammattikorkeakoulu
- Erikoistumiskoulutukset
- Täydennyskoulutukset
- Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta
- Hankkeet



Laurea numeroina

LAUREA



8600 AMK-opiskelijoita
1500 YAMK-opiskelijoita



39 000 Laureasta valmistuneita



700 kansainvälistä
tutkinto-opiskelijaa

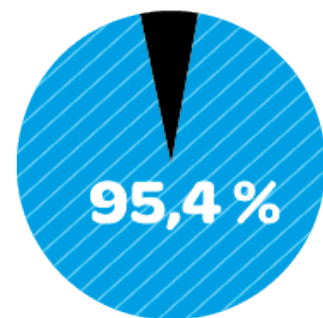
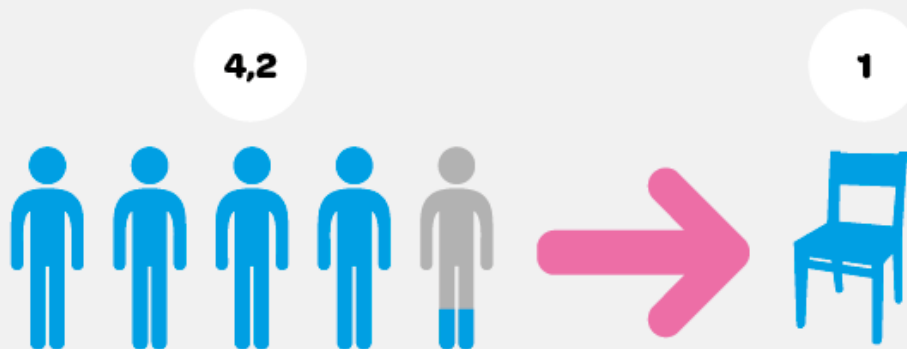


700 Henkilökuntaa

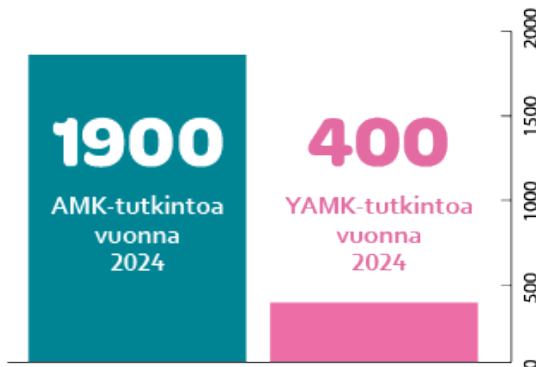


300 vaihto-opiskelijaa vuosittain

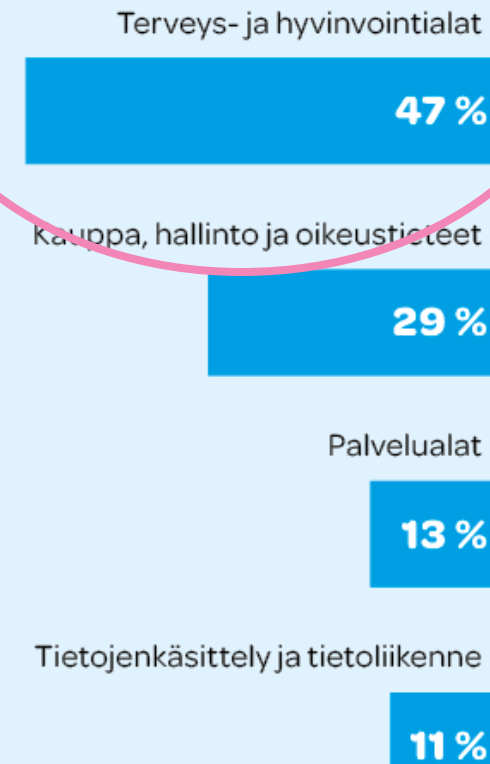
Vetovoimainen ammattikorkeakoulu:
4,2 ensisijaista hakijaa / aloituspaikka (2024)



Vuonna 2024 valmistuneiden
työllisyysprosentti
vuosi valmistumisen jälkeen



Opiskelijamäärä per opintosuunta



**Reija Arnberg, TKI- asiantuntija, projektipäällikkö
Laurea ammattikorkeakoulu**

SOTE TKI-asiantuntija / Palvelumuotoilija / Yhteisöpedagogi

- Palvelumuotoilu ja yhteiskehittäminen
- Älykkäät teknologiat sote-sektorilla
- RobotAI 2- älykästä teknologiaa sotealalle –hankkeen ja RobotAI 2 investointihankkeen projektipäällikkö, lisäksi mukana muissa kestävän työelämän sotehankkeissa, yhteiskehittämisissä ja myynnin kehittämisessä.



ROBOTAI



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

RobotAI 2 projektitiimi



Osaamista hoitotyöstä, sosiaalialasta, IT- ja robotiikasta, palvelumuotoilusta sekä Laurean Digital Living Lab – toiminnasta



Reija Arnberg
Projektipäällikkö
reija.arnberg@laurea.fi



Kirsi Leinonen
Hoitotyön asiantuntija
kirsi.leinonen@laurea.fi



Jukka Malinen
IT-asiantuntija
jukka.malinen@laurea.fi



Päivi Williams
Palvelumuotoilija
päivi.williams@laurea.fi



Katja Tikkanen
Sosiaalialan asiantuntija
katja.e.tikkanen@laurea.fi



Asko Mononen
IT-asiantuntija, Laurea
[Digital Living Lab](#)
asko.mononen@laurea.fi



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

RobotAI 2- Älykästä teknologiaa sosiaali- ja terveysalalle ja investointihanke

- Kaksi hanketta, jotka käynnissä 1.1.2025-31.12.2026
- Rahoittajana Uudenmaan liitto ja Euroopan aluekehitysrahasto
- RobotAI 2 –älykästä teknologiaa sotealalle hanke vastaa julkisen ja yksityisen sotealan tarpeeseen sujuvoittaa ja digitalisoida toimintaansa rohkeilla kokeiluilla älykkääseen teknologiaan. RobotAI 2 investointihanke tukee kokeilujen toteutusta.
- Pää tavoite: Tehostaa ja digitalisoida sote-alan toimintaa rohkeilla älykkään teknologian ja robotiikan kokeiluilla (resurssiviisaus, kokeilukulttuuri).



- **Hoitoala tällä hetkellä aliresursoitu ja henkilöstön jaksamisen näkökulmasta kriittinen**
 - Tämän seuraukset kansalaisille: esimerkiksi pitkät hoitojonot, päivystysruuhkat, osastojen sulkemiset, leikkausten perumiset
 - Suurimmat syyt: raskas työ, työnjaon tehottomuus, hoitajien tekemä ei- hoidollinen työ
 - Rekrytointipaineessa ratkaisuja etsitään mm. kansainväliset hoitajat – mutta miten tätä johdetaan? Miten kieltä opitaan ja kielivaikeuksia otetaan huomioon?
- **Prosessitasolla tehottomaksi todettu**
 - Varsinkin hyvinvointialueisiin siirtyessä prosessit on todettu pirstaleisiksi ja huonosti yhteensopiviksi
 - Kuinka yhtenäistää ja parantaa prosesseja
- **Teknologian käyttöönotossa on haasteita**
 - Esimerkiksi tekoälyosaamisen puute ja perustason digitaidot
 - Kehittäminen on hajanaista, eikä teknologiaa integroida prosesseihin

Lähteitä:

<https://stm.fi/-/lahi-ja-sairaanhoitajat-paaosin-jo-toissa-sote-alalla-lisareservia-voi-loytya-alanvaihtajista-ja-elakelaisista>

<https://yle.fi/a/74-20018027>

<https://tietokayttoon.fi/-/10616/selvitys-sosiaali-ja-terveydenhuollon-digipalvelujen-vaikuttavuutta-lisattava-kansallisella-ohjauksella>

<https://stm.fi/-/digitalisaatio-muuttaa-sote-alaa-pysyko-digiosaaminen-vauhdissa-mukana->



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



European unionin
osarahoittama

Visio 2035: Tekoälyn rooli sote-alalla

Tekoäly on sulautunut yksilöiden arkeen, sote-palvelutuotantoon ja johtamiseen.

Ennaltaehkäisy, automaatio, yksilölliset palvelut ja omatoimisuus korostuvat palveluissa. Saavutettavuudesta ja yhdenvertaisuudesta huolehditaan.

Sote-ammattilainen ohjaa ja valvoo yhteistyöälyä ja sote-automaatiota. Ihmisten johtaminen ja ihmisten kanssa tehtävä työ ovat eriytyneet tiedolla johtamisesta, joka on pitkälle automatisoitunutta ja tekoälyn optimoimaa.

RobotAI 2 hankkeen toivottuja vaikutuksia



- Sosiaali- ja terveysalalla toimivan henkilöstöön valmiudet älykkään teknologian ratkaisujen hyödyntämisessä paranevat
- Hoitotyön tukitoimien digitalisointi helpottaa hoito- ja ohjaustyön arkea ja rutiineja
- Vahvistaa sotealan kokeilukulttuuria ja nopeuttaa digitalisaation adaptiota
- Henkilöstön kuormittavuus vähenee ja ajankäyttö varsinaiseen potilastyöhön lisääntyy (prosesseja sujuvoittamalla)
- Sosiaali- ja terveysalan työtä helpottavien ratkaisuiden toimijoiden verkoston luominen



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

Tyypillisiä tekoälyn käyttötapauksia sosiaali- ja terveydenhuollossa

Hoitotyö ja diagnostiikka

- Potilaskertomusten automaattinen analyysi
- Puheentunnistus potilaskirjauksiin
- Diagnoosien tunnistaminen vapaasta tekstistä
- Hoitajakuiskaajat ja päätöksenteon tuki

Asiointi ja omahoito

- Chatbotit ulkoisilla verkkosivuilla
- AI-ratkaisut puheluihin vastaamiseen
- Asiointitulkkkaus

Tukitoiminnot

- Hallinnollisen työn tehostaminen
- IT-tukitietien analyysi
- ICT-ohjeiden haku botin kautta



Sote-johtaminen

- Resurssien ja kustannusten ennustaminen
- Älykäs työvuorosuunnittelu

Ennaltaehkäisy

- Ikääntyvien terveydentilan ennustaminen
- Kuntoutustarpeen mallinnus

Sosiaalihuolto

- Asiakaskirjausten automaatio
- Kotihoidon kaatumisriskin ennustaminen



4

Lähde: Petteri Heino
HUS, Socca. RobotAI 2-
hankkeen webinaari
10.2.2026

[Socca](#) on Etelä-Suomen

hyvinvointialueiden, Helsingin ja Helsingin yliopiston yhteinen sosiaalialan
kehittämisen- ja tutkimusorganisaatio.



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

Ratkaisuja ja havaintoja mitä olemme tehneet



- Hoitoala on muuttunut ja digitalisoitunut jo pitkään ja paljon toimenpiteitä, mitä on ennen tehty manuaalisesti – tehdään nyt digitaalisesti. Tämä vaikuttaa sekä työhön, prosesseihin ja koulutukseen.
- Esimerkkejä siitä mihin me olemme tarttuneet hankkeessamme
 - Robotiikka tulossa hoitoalalle
 - nostopuvut, palvelurobotit, itsehoitopisteet. Kiinnostusta on robotiikan mahdollisuuksiin
 - Automatisoinnin ratkaisut
 - Työvuorosuunnittelu
 - Asiointitulkkaukset ja kielenoppiminen
 - Ikääntyneiden hoivan parantaminen
 - Validoivan vuorovaikutuksen kouluttaminen tekoälyavusteisesti
- hoitajien jaksaminen ja osaaminen keskeistä – miten johdetaan digiloikkaa ja tällä hetkellä ajankohtaista tekoälyloikkaa
- Hoitoalan koulutuksessa huomioitu muutokset – uusia opintojaksoja teknologioihin ja digiosaamiseen liittyen tullut



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

Uusien AI-
pohjaisten
palveluiden
konseptointi

Tekoäly muistisairaiden vanhusten
vuorovaikutuksellisen kohtaamisen kouluttajana

Yhteisöllisempi automaattinen
työvuorosunnittelu

AI- järjestelmien ja
palveluiden soveltaminen
ja jalkauttaminen

RFID- teknologiat hoivakodeissa
pyykkihuollon apuna

Kielen oppiminen työn ohessa
tekoälyavusteisesti

Kielenkääntölaitteet
hoivatyön tukitoiminnoissa

Olemassaolevien työkalujen
sovellus ja hyödyntäminen

Järjestöjen markkinoinnin
sujuvoitus prompteilla

Logistiikkarobotti
kokeilu / demo
(investointi)

Kokeilujen
tulokset
julkaistaan
vuoden 2026
aikana

**Outputteja mitä
tulossa :**

**LAU
REA**

Artikkelit

Ohjeita

Opinnäyte-
työt

Promptit
ja protot

Esitykset



Helsinki-Uusimaa
Regional Council



Co-funded by
the European Union

Tekoälysäädös (EU Artificial Intelligence Act – “EU AI Act”)



Tunnista käyttökohteesi ja -tapasi

- Vältämme kokeiluissa henkilö- tai potilastietojen käsittelyä
- Huomioidaan lainsäädäntö ja yrityksen tietoturvapoliittikka
- Tehdään R&D sopimus Laurean kanssa tiedon immateriaalioikeuksista
- Määritetään AI:n tehtävät ja vastuukysymykset (läpinäkyvyys)
- Suunnitellaan kokeilu hallituksi kokonaisuudeksi



Uudenmaan liitto



Euroopan unionin

Työntekijälähtöinen teknologian käyttöönotto terveydenhuollossa - YAMK-opinnäytetyön tulosten esittelyä

10.2.2026



Opinnäytetyön tekijä: Elina
Kuoppala YAMK Laurea
Työ valmistunut 02/2026



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Euroopan unionin
osarahoittama

Lähtökohta

Kehittämistehtävänä oli tarkastella, mitkä tekijät edistävät tai estävät teknologian käyttöönottoa terveydenhuollossa, ja miten käyttöönottoa voidaan tukea työntekijälähtöisesti?



Pelkästään uuden teknologian hankinta tai sen käytön edellyttämien taitojen oppiminen ei takaa sitä, että organisaation työntekijät ottavat teknologian osaksi työtään.

Olennaista on luoda sellaiset edellytykset teknologian käytölle, että toivottujen hyötyjen saavuttaminen on mahdollista.

(Klein & Sorra)

Lähde: Klein, K. J. & Sorra, J. S. 1996. The Challenge of Innovation Implementation. The Academy of Management Review, Vol. 21, No. 4.



Teknologian käyttöönottoon vaikuttavista tekijöistä tunnistettiin kolme kokonaisuutta:

- 1) Organisaatio
- 2) Tekoälyä hyödyntävä teknologia
- 3) Työntekijä



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

Organisaatio



- **Kattava perehdytys**
 - Ajankäytön huomiointi perehdytyksessä
 - Kokeilujaksot, testialustat
- **Esihenkilön ja työyhteisön tuki**
 - Esihenkilön rooli; kannustaja, ohjaaja, sitouttaja
 - Työyhteisön asenneilmapiirin merkitys
- **Työn arjen rakenteet**
 - Miten organisaation ja työn rakenteet tukevat teknologian käyttöönottoa?
 - Hoitotyön arjen kiire → Kuormittaako uuden teknologian käyttöönotto potilastyötä?

”Tekee paljon, että lähiesihenkilö olisi perehtynyt myös teknologian käyttöön. Että esihenkilö ei ole vaan että ”soita tähän numeroon tai pärjäile”, vaan se olisi enemmän sellaista, että ollaan samassa veneessä.”

”Hoitoala on aika kiireistä. Jotenkin tuntuu, että jos menee kahdeksi tunniksi johonkin laitteen ohjaukseen, niin tulee semmoinen, että koko päivä on sitten kiireistä.”



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

Tekoälyä hyödyntävä teknologia



- **Työstä nousevat tarpeet teknologialle ja työntekijän odottama hyöty**
 - Minkä haasteen teknologia voi ratkaista työssä?
 - Millaista hyötyä työntekijä odottaa saavansa teknologiasta?
 - Yksi vahvin käyttöaikomusta määrittävä tekijä
- **Teknologian helppokäyttöisyys**
- **Teknologian soveltuvuus työhön**

”Tämänhetkinen tilanne on se, että menen Google Kääntäjään, ja mulla ei ole mitään käsitystä, että mitä se sanoo sinne potilaalla, niin oon sen ihmisen eleiden ja ilmeiden varassa, että meneekö se oikein. Toivon, että olisi joku turvallisempi kääntämisen väline, joka olisi siihen sanastoon ja siihen hoitotilanteeseen ohjelmoitu. Tämä loisi turvaa hoitotilanteeseen. Mielelläni ottaisin sellaisen käyttöön, vaikka heti huomenna.”



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

Työntekijä



- **Työntekijän yksilölliset tunteet ja asenteet teknologiaa kohtaan**
 - Tekoälyyn ja teknologiaan liittyvät asenteet
 - Muutosvastaisuus / muutosjoustavuus
 - Turhautuminen, epäily, epäluottamus / uteliaisuus, innostus, helpotuksen tunteet
- **Työntekijän kokemus ja ajatukset hoitotyöstä**
 - Huoli ihmisläheisyyden ja kasvokkaisen vuorovaikutuksen vähentymisestä teknologian myötä
- **Työntekijät omaksuvat teknologian käytön eri tahdissa**

”Mä en luota tekniseen laitteeseen. Tulee virheitä ja potilas ei saa oikeaa hoitokeinoa hänelle.”

”Yritetään olla stressaamatta ylimääräistä, koska se on ihan turhaa se raivoaminen. Et nyt vaan opetellaan, että se sujuu, ja sitten kun se sujuu, se ei enää stressaa työntekijöitä.”



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

Koonti opinnäytetyön tuloksista

- **Onnistunutta teknologian käyttöönottoa edistää:**
 - 1) Käyttöönottoa tukevat organisaation ja työn rakenteet
 - 2) Käyttäjätasvällinen ja työn tarpeisiin vastaava teknologia
 - 3) Tietoon perustuva työntekijäymmärrys työntekijän odotuksista, toiveista ja tuen tarpeista
- **Työntekijäkokemus muodostuu myös työn teknologisessa ympäristössä → Millaista työntekijäkokemusta organisaatio haluaa luoda uuden teknologian käyttöönoton yhteydessä?**



Yhteenveto: miten digitaalisuus ja tekoäly uudistavat sote-alaa?



- Tekoälyyn liittyvien kokeilujen suunnittelu ja toteutus vaatii käyttäjälähtöistä tapaa tehdä ja tarpeen tunnistamista sekä eettistä ja tietoturvallista arviointia
- Tekoälyn hyödyntäminen sosiaali- ja terveysalalla joka tapauksessa lisääntyy
- Kehitystyössä on ymmärrettävä alan työn luonnetta ja on hyvä osallistaa alan ammattilaiset kehitystyöhön
- Vastuullisesti ja laadukkaasti jalkautetut tekoälyratkaisut voivat antaa aikaa inhimilliselle hoivatyölle ja vahvistaa alan vetovoimaa ja kestävyyttä.
- Uusien teknologioiden jalkautuksessa on tärkeää huomioida myös työntekijäkokemus (aika, osaamistarpeet, tarve...)



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama

LAU
REA

Kiitos!

Reija Arnberg
TKI-asiantuntija, projektipäällikkö
reija.arnberg@laurea.fi
www.laurea.fi



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Euroopan unionin
osarahoittama