

HEROES-allianssin digitaalisen transformaation PODin tapaaminen edisti tutkimusyhteistyötä

4.6.2026

Eurooppalaiset yliopistot -aloite (European Universities Initiative) on EU:n hanke, jonka tavoitteena on rakentaa tiiviitä, rajat ylittäviä yliopistoalliansseja, lisätä liikkuvuutta sekä kehittää yhteisiä koulutus- ja tutkimusratkaisuja, jotka vahvistavat korkeakoulujen laatua ja kansainvälistä kilpailukykyä (Craciun ym., 2023). Yksi näistä alliansseista on HEROES, jossa Seinäjoen ammattikorkeakoulu toimii yhdessä kahdeksan muun eurooppalaisen korkeakoulun kanssa tavoitteenaan edistää aluekehitystä, yrittäjyyttä ja kestävää innovaatiotoimintaa (Seinäjoen ammattikorkeakoulu, 2024).

HEROES-allianssin tutkimustoiminta rakentuu PODeihin, joissa kehitetään yhteisiä tutkimus- ja kehityshankkeita eri teemojen ympärillä (Heroes University Alliance, 2025). Digitaalisen transformaation POD keskittyy erityisesti terveydenhuollon ja teollisuuden digitalisaatioon hyödyntäen esimerkiksi tekoälyä ja data-analytiikkaa, ja sen tarkoitus on tukea pk-yritysten uudistumista ja osaamisen kehittämistä (Wahl, 2025). Tämä työ linkittyy suoraan Etelä-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategiaan, jossa painotetaan digitalisaatiota, teollisuuden uudistumista ja osaamisen vahvistamista alueen kilpailukyvyn tukemiseksi (Etelä-Pohjanmaan liitto, 2025). Digitaalisen transformaation PODin ensimmäinen tapaaminen järjestettiin 24.–25.3.2026 Deggendorfin ammattikorkeakoulun tiloissa Saksassa. Isäntien lisäksi mukana oli tutkimuksen parissa työskentelevää henkilökuntaa viidestä muusta HEROESin kumppanikorkeakoulusta: Fontysista Hollannista, Polytechnic institute of Bejasta Portugalista, Vilnius Kollegiumista Liettuasta, University college of northern Denmarkista Tanskasta ja tietenkin meiltä SEAMKilta. Yhteensä osallistujia oli 12.



Osallistujat Deggendorfin teknillisen korkeakoulun päärakennuksen edessä (kuva: Armin Gerl, 2026, julkaistu luvalla).

Ideariihi ja rekrymessut Deggendorfissa

Ensimmäisen päivän keskeinen työskentelymuoto oli etukäteen pohjustettu ideariihi, jonka tarkoituksena oli herätellä yhteisiä hankeideoita tuleviin Horizon-hakuihin. Osallistujat olivat valmistautuneet työpajaan pohtimalla oman korkeakoulunsa osaamista, alueellisia tarpeita ja mahdollisia yhteistyöavauksia. Ideariihen aikana tunnistettiin useita lupaavia teemoja, joista jatkojalostukseen valittiin aiemmin haettu hankeaihio humanoidirobottien hyödyntämisestä teollisuudessa. Lisäksi esiin nostettiin kaksi muuta hankeideaa, joiden kehittämistä päätettiin jatkaa. Työskentely osoitti, että kumppaneiden tutkimusintresseissä ja alueellisissa haasteissa on paljon yhteistä tarttumapintaa. Hankeaihioiden jalostus jatkuu tapaamisen jälkeen verkon yli toteutettavana yhteistyönä, jossa ideoita täsmennetään kohti tulevia hakukokonaisuuksia.

Päivän ohjelmaan sisältyi myös tutustuminen Deggendorfin teknillisen korkeakoulun rekrymessuihin, joilla oli mukana laaja joukko eri alojen yrityksiä. Messut tarjosivat vierailijoille näkymän siihen, millaista yhteistyötä paikallinen korkeakoulu tekee yritysten kanssa ja millaisia osaamistarpeita on alueen työelämässä. Vaikka messujen varsinainen anti jäi HEROES-yhteistyön näkökulmasta melko yleiselle tasolle, ne täydensivät päivän kokonaiskuvaa Deggendorfin korkeakoulun toimintaympäristöstä. Messuilla tuli toki keskusteltua yritysedustajien kanssa siitä, millaisia mahdollisuuksia SEAMKin opiskelijoilla olisi saada sikäläisistä

yrityksistä harjoittelupaikkoja. Esimerkiksi BMW:n harjoitteluohjelmaan olisi periaatteessa SEAMKin opiskelijoilla myös mahdollista osallistua, joskin vaatimuksena siinä oli vähintään B2-tasoinen saksan kielen taito. Rekrymessut kokonaisuudessaan havainnollistivat hyvin sitä, miten opiskelijoiden, yritysten ja korkeakoulun kohtaamisia rakennetaan osaksi alueellista osaamisen kehittämistä.

Hankkeisiin tutustumista ja lisää ideointia Grafenaussa

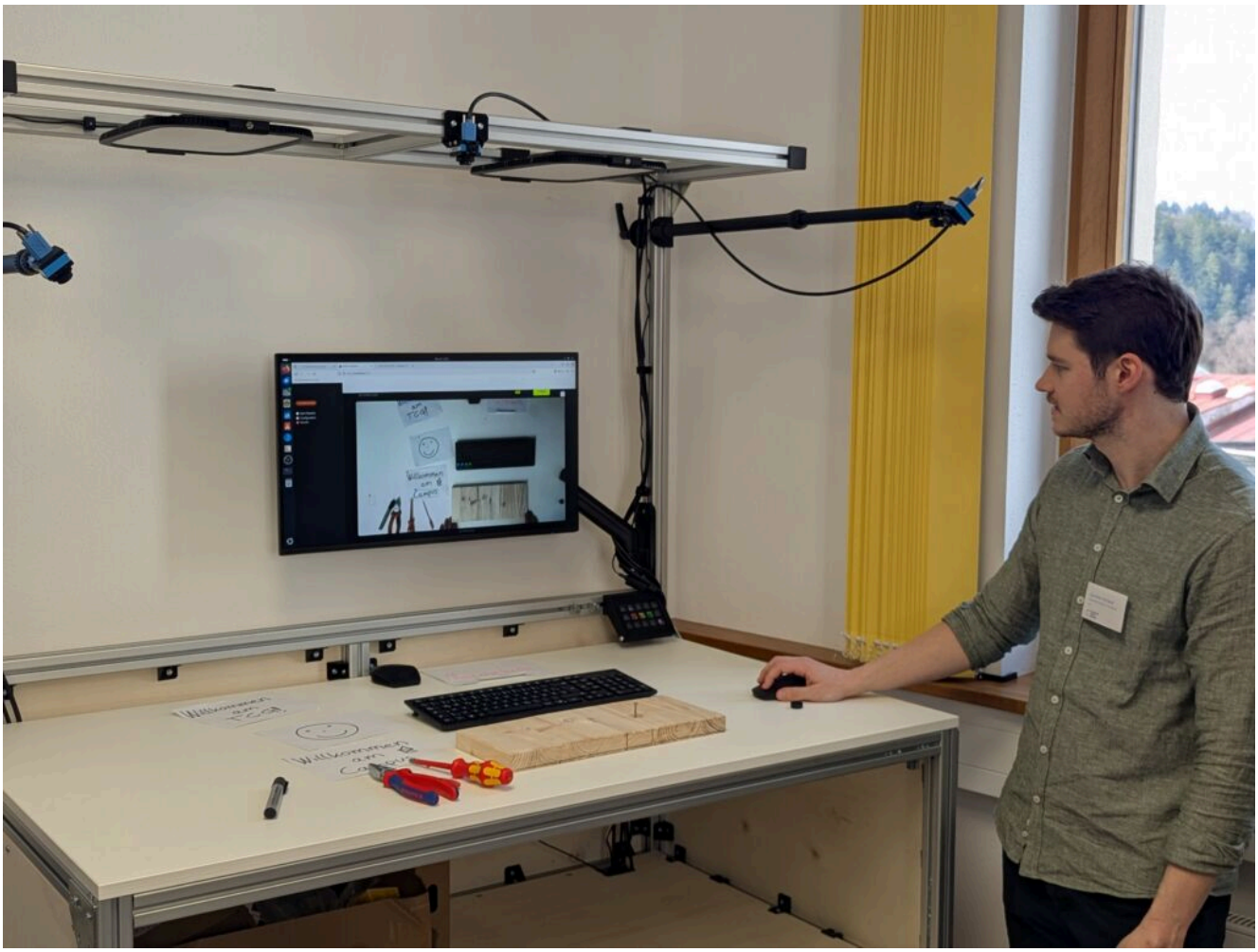
Deggendorfin teknillisellä korkeakoululla on yhteensä 16 tutkimuskampusta, joista jokainen sijaitsee muutaman kymmenen kilometrin päässä Deggendorfista pääosin Ala-Baijerin hallintopiirin alueella. Toisena päivänä matkasimme digitalisaatioon, tekoälyyn ja big dataan keskittyvään tutkimuskampukseen Grafenaun pikkukaupunkiin, vain 10 kilometrin päähän Tšekin rajasta. Bussikyyti mutkaisia vuoristoteitä pitkin kesti liki 45 minuuttia.



Iloinen seurue Grafenaun teknologiakampuksen pääovella (kuva: Armin Gerl, 2026, julkaistu luvalla).

Grafenaussa pääsimme tutustumaan kolmeen tutkimus- ja kehityshankkeeseen, joilla kaikilla oli liittymäpintaa myös SEAMKin tekemisiin. Ensimmäiseksi meille esiteltiin KINO-hanke. Sen tarkoituksena on dokumentoida käsityöosaamista helposti hyödynnettävään tietokantamuotoon, jotta se säilyy myös mestareiden eläköidyttyä. Hankkeessa kehitetyn liikuteltavan testipenkin avulla työsuorituksia saadaan tallennettua

hyödyntämällä sen kolmea kameraa ja mikrofonia. Käsityöammattilaisen tulee siis esittää mallisuoritus jostain työsuorituksesta ja samaan aikaan kertoa, mitä hän tekee ja mikä missäkin vaiheessa on olennaista. Tekoälyalgoritmi litteroi puheen tekstiksi ja tallentaa sen tietokantaan aikaleimoittain. Algoritmi myös tunnistaa kuvatuista videoista esineitä ja tilanteita ja tallentaa myös tiedon niistä tietokantaan aikaleimoittain. Käyttäjä voi tehdä tietokannasta hakuja esittämällä kysymyksiä chat-ikkunaan kuten ChatGPT:lle, esim.: ”Miten tehdä liimapuuliitos jakkaraan?” Vastauksena hän saa sekä linkin oikeaan ajanhetkeen aihetta käsittelevään videoon sekä tekstimuotoisen selityksen.



Tutkimusapulainen Dominik Hürland esittelee KINO-hankkeen testipenkkiä, jolla talletetaan kolmen kameran ja mikrofonin avulla käsityöosaamista tietokantaan (kuva: Juha Hirvonen, 2026).



Laboratorioinsinööri Mathias Breslein esittelee vieraille 3D-tulostin- ja robotiikkalaboratoriota (kuva: Armin Gerl, 2026, julkaistu luvalla).

Seuraavaksi projektityöntekijä Eva Pletl esitteli aiemmassa hankkeessa kehitetyn hospOS-alustan toimintaa kampuksen palvelurobotilla. HospOS on sairaalaympäristöön kehitetty ohjelmistoalusta, jonka tarkoituksena on hallita ja yhdistää palvelurobotteja, rakennuksen teknisiä järjestelmiä sekä käyttäjiä yhdeksi kokonaisuudeksi (Schmidt ym., 2024). Järjestelmä toimii eräänlaisena keskitettynä ohjauskerroksena, jonka avulla eri valmistajien robotit voivat toimia yhdessä ja integroitua sairaalan järjestelmiin. Automatisoimalla rutiinitehtäviä järjestelmä vapauttaa henkilökunnalle aikaa varsinaiseen potilastyöhön ja auttaa vastaamaan terveydenhuollon resurssihaasteisiin. HospOS-järjestelmä on suunniteltu etenkin henkilökuntapulaa potevien syrjäisempien seutujen sairaaloiden tarpeita ajatellen. HospOS-järjestelmää voitaisiin kokeilla käytännössä myös Etelä-Pohjanmaalla hyödyntämällä SEAMKin SeiHow-laboratoriota.



Projektityöntekijä Eva Pletl esittelee hospOS-hankkeessa kehitettyä palvelurobottisovellusta sairaalakäyttöön. Palvelurobotti voi mm. opastaa potilaita oikeaan paikkaan, kuljettaa laboratorionäytteitä ja toimittaa asiakirjoja henkilökunnalle. Palvelurobotti on kuvassa taka-alalla näkyvä metallinvärinen neljällä numeroidulla ovella varustettu laite (kuva: Armin Gerl, 2026, julkaistu luvalla).

Kolmantena esimerkkinä meille esiteltiin FrAInderl-hanke. Sen tavoitteena on auttaa Baijerin metsän alueen pk-yrityksiä hyödyntämään generatiivista tekoälyä turvallisesti, kestävästi ja itsenäisesti. Hanke kehittää erityisesti paikallisesti toimivaa ja tietosuojan huomioivaa tekoälyinfrastruktuuria, jonka avulla yritykset voivat integroida tekoälyratkaisuja omiin prosesseihinsa ilman riippuvuutta suurista teknologiatoimittajista. Vastaavanlaisia generatiivisen tekoälyn hyödyntämistä etenkin pk-yrityksissä eteenpäin vieviä toimenpiteitä tehdään SEAMKilla esimerkiksi hankkeissa vAI:lla tuottavuutta sekä SIX ManuGenius.

Hanke-esittelyiden jälkeen jatkettiin edellisen päivän ideoiden työstämistä ryhmissä. Hanke-esittelyt ja niihin liittyvät demot aiheuttivat keskustelua ja olivat hyviä linkkejä myös muiden partnerien TKI-työhön samojen aiheiden ympäriltä. Näin ne myös toimivat uusien ideoiden herättäjinä ja tietyssä mielessä inspiraation lähteinä.

Kumppaneilta opittua ja suuntaa rajat

ylittävään yhteistyöhön

Tapaamisen keskeinen anti oli, että kansainvälinen tutkimusyhteistyö vaatii ennen kaikkea tutustumista, yhteistä keskustelua ja riittävän konkreettisia avauksia. Kun kumppaneiden osaamista, alueellisia tarpeita ja käynnissä olevia hankkeita päästiin tarkastelemaan yhdessä, myös mahdolliset synergiat tulivat näkyviksi. Isäntien esittelemät hankkeet osoittivat, että digitaaliseen transformaatioon, tekoälyyn, robotiikkaan ja osaamisen siirtämiseen liittyvät kysymykset ovat monella alueella samankaltaisia. Esimerkiksi työvoiman saatavuus, pk-yritysten uudistuminen ja osaamisen vahvistaminen koskettavat sekä Etelä-Pohjanmaata että monia muita HEROES-kumppaneiden toimintaympäristöjä. Yhteistyön kautta näihin haasteisiin voidaan etsiä ratkaisuja laajemmalla osaamispohjalla kuin yksittäinen korkeakoulu tai alue yksin pystyisi tarjoamaan.

HEROES-allianssin POD-rakenne tarjoaa hyödyllisen lähtökohdan tutkimus- ja kehitysyhteistyön jäsentämiselle. SEAMKin toiminta sijoittuu monin tavoin digitaalisen transformaation PODin teemoihin. Esimerkiksi tulevaisuuden ajoneuvoteknologiat -tutkimusryhmän TKI-työssä ilmenee useita digitalisaatioon, automaatioon, dataan ja teknologiseen uudistumiseen liittyviä kysymyksiä. Samalla sen toiminnassa on myös selviä liittymäpintoja kiertotalouden PODin näkökulmiin. Sama pätee myös Älykäs teollisuus -tutkimusryhmään. PODit auttavat tunnistamaan yhteisiä teemoja ja kokoamaan kumppaneita niiden ympärille, mutta niiden ei ole tarkoitus rajata tulevaisuuden TKI-aiheita liian tiukasti. Parhaat hankeideat syntyvät usein juuri eri teemojen rajapinnoilla, kun osaamista yhdistetään joustavasti yli valmiiden rakenteiden.

Juha Hirvonen
Yliopettaja
SEAMK

Pasi Junell
Yliopettaja
SEAMK

Kirjoittajat työskentelevät Erasmus+-rahoitteisessa HEROES-hankkeessa, jossa on tarkoituksena syventää HEROES-allianssin yhteistyötä niin opetuksessa kuin tutkimuksessakin. Hirvonen toimii SEAMKin Älykäs teollisuus -tutkimusryhmän toisena vetäjänä ja on Digitaalisen transformaation PODin jäsen. Junell toimii SEAMKin tulevaisuuden ajoneuvoteknologiat -tutkimusryhmän toisena vetäjänä ja on mukana HEROES-hankkeen haastepohjaisen oppimisen työpaketissa.

Lähteet

Craciun, D., Kaiser, F., Kottmann, A. & an der Meulen, B. (2023). *Research for CULT Committee – The European Universities Initiative, first lessons, main challenges and perspectives.* https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/733105/IPOL_STU%282023%297 33105_EN.pdf

Etelä-Pohjanmaan liitto. (2025). *Älykkään erikoistumisen strategia 2021-2027.* https://epliitto.fi/wp-content/uploads/2025/12/Etela-Pohjanmaan-alykkaan_erikoistumisen_strategi

a_2021-2027_suomi_paivitetty-2025.pdf

Heroes University Alliance. (2025). Research. *Heroes*. https://heroesuniversity.eu/research/

Schmidt, S., Sommer, D., Greiler, T. & Wahl, F. (2024). hospOS: A Platform for Service Robot Orchestration in Hospitals: *Proceedings of the 10th international conference on information and communication technologies for ageing well and e-health*, 221–228. https://doi.org/10.5220/0012692200003699

Seinäjoen ammattikorkeakoulu. (4.7.2024). SEAMKin ja kahdeksan muun korkeakoulun yhteenliittymä on saanut halutun Eurooppalaiset yliopistot -statuksen. *SEAMK.fi*. https://app-staging.seamk.hion.dev/seamkin-ja-kahdeksan-muun-korkeakoulun-yhteenliittyma-on-saanut-halutun-eurooppalaiset-yliopistot-statuksen/

Wahl, F. (2025). *Digital Transformation Research Pod Strategy*.