

Tech2Heal – Connected Technology to Support the Health of the Working Population in Northern Remote Areas
--

Bakgrunn og formål

Tech2Heal er et treårig EU-finansiert Interreg Northern Periphery and Arctic (NPA)-prosjekt som adresserer et felles nordisk/nordiske problem: økende sykefravær, utbrenthet og tidlig pensjonering blant arbeidstakere, spesielt i helse- og omsorgsykker. Prosjektet undersøker hvordan digitale løsninger og bærbar teknologi kan støtte fysisk og psykisk helse, øke resiliens og bidra til et mer bærekraftig arbeidsliv i distriktene.

Prosjekt mål

Forstå årsakene til arbeidsrelatert stress, sykefravær og tidlig pensjonering.
Utvikle og teste teknologistøttede løsninger for forebyggende helsearbeid.
Bidra til endring i helse- og arbeidslivspolitikken gjennom dokumenterte resultater.
Fremme helsekompetanse og egenmestring blant ansatte i krevende yrker.

Internasjonalt samarbeid

Prosjektet ledes av Atlantic Technological University (ATU) i Irland, og gjennomføres i partnerskap med:

University of Oulu og Finnish Institute of Occupational Health (FIOH) – Finland
Region Västerbotten (Centre for Rural Medicine) – Sverige

Nasjonalt senter for e-helseforskning (NSE), Universitetssykehuset Nord-Norge – Norge
Norge og Irland spiller en nøkkelrolle i pilotprosjektene rettet mot helsearbeidere.

Samarbeidet mellom Norge og Irland – fokus på helsearbeidere

I både Norge (kommune: Bodø) og Irland (municipal: Donegal) fokuserer Tech2Heal på sykepleiere og andre helsearbeidere i kommunal sektor, som ofte opplever høyt arbeidspress og emosjonell belastning.

ATU (Irland) leder prosjektstyring og utvikling av wearable health technology (f.eks. Oura Ring eller armband).

NSE (Norge) leder evaluering og etikk, samt utvikling av indikatorer for helse, trivsel og arbeidsevne.

De to landene samarbeider om å utvikle og teste en intervensjon bestående av:

Opplæring i helsekompetanse og stressmestring, og

Bruk av bærbar teknologi for måling av søvn, aktivitet, puls og stress, kombinert med en digital dagbok.

Formålet er å styrke helsearbeideres egenbevissthet, støtte psykisk helse, og skape innsikt som kan brukes til bedre arbeidsvilkår og personalpolitikk.

Vitenskapelig tilnærming

Metode: Mixed-methods (kvantitative spørreskjema, kvalitative intervjuer, sensordata).

Evaluering: System Usability Scale (SUS), EQ-5D, WRQoL, WHO-5, og PSS.
Målgrupper: Sykepleiere, helsepersonell, og arbeidsgivere i offentlig sektor.

Forventede resultater

Dokumentert kunnskap om helseutfordringer i krevende yrker.

Validerte teknologiske løsninger for arbeidshverdag og helse.

Økt helsekompetanse og resiliens hos ansatte.

Politikkforslag for bedre arbeidshelse og forebygging av utbrenthet.

Nye metoder for tverrnasjonalt samarbeid innen digital helse og arbeidslivsforskning.

Nøkkelord (MeSH-lignende):

Occupational Health

Nurses / psychology

Workplace Stress / prevention & control

Digital Health / Wearable Devices

Health Literacy / Self-management

Cross-National Collaboration (Norway-Ireland)

Workplace Well-being / Resilience

Usability Testing (SUS)

Health Promotion / Mixed-Methods Research

Tech2Heal – Connected Technology to Support the Health of the Working Population in Northern Remote Areas

Background and Purpose

Tech2Heal is a three-year EU-funded **Interreg Northern Periphery and Arctic (NPA)** project addressing a shared Nordic challenge: increasing sickness absence, burnout, and early retirement among workers—particularly in health and care professions. The project explores how **digital solutions and wearable technologies** can support physical and mental health, strengthen resilience, and promote a more sustainable working life in remote and rural regions.

Project Objectives

- Understand the causes of work-related stress, sickness absence, and early retirement.
- Develop and test technology-supported solutions for preventive health care.
- Contribute to policy change in occupational health and workforce sustainability through evidence-based findings.
- Promote **health literacy** and **self-management** among employees in demanding professions.

International Partnership

The project is **coordinated by Atlantic Technological University (ATU)** in Ireland and implemented in partnership with:

- **University of Oulu and Finnish Institute of Occupational Health (FIOH)** – Finland
- **Region Västerbotten (Centre for Rural Medicine)** – Sweden
- **Norwegian Centre for eHealth Research (NSE), University Hospital of North Norway** – Norway

Norway and Ireland play key roles in **pilot projects targeting healthcare workers**.

Norway–Ireland Collaboration: Focus on Healthcare Workers

In both **Norway (Bodø Municipality)** and **Ireland (Donegal)**, Tech2Heal focuses on **nurses and other municipal healthcare workers**, who often experience high workloads and emotional strain.

- **ATU (Ireland)** leads project coordination and the development of wearable health technology (e.g., Oura Ring or wristband).
- **NSE (Norway)** leads evaluation and ethics, and develops indicators for health, well-being, and work ability.

The two countries jointly design and test an **intervention** consisting of:

1. **Training in health literacy and stress management**, and

2. **Use of wearable technology** for monitoring sleep, activity, heart rate, and stress—combined with a **digital diary**.

The goal is to enhance healthcare workers' self-awareness, support mental health, and generate insights that can inform improved working conditions and personnel policies.

Scientific Approach

Method: Mixed-methods design (quantitative surveys, qualitative interviews, and sensor data).

Evaluation instruments: System Usability Scale (SUS), EQ-5D, WRQoL, WHO-5, and PSS.

Target groups: Nurses, healthcare personnel, and public sector employers.

Expected Outcomes

- Evidence-based insights into health challenges in demanding professions.
- Validated technological tools supporting everyday work and well-being.
- Improved health literacy and resilience among employees.
- Policy recommendations for occupational health and burnout prevention.
- New models for cross-national collaboration in digital health and work-life research.

Keywords (MeSH-like):

Occupational Health

Nurses / Psychology

Workplace Stress / Prevention & Control

Digital Health / Wearable Devices

Health Literacy / Self-Management

Cross-National Collaboration (Norway–Ireland)

Workplace Well-being / Resilience

Usability Testing (SUS)

Health Promotion / Mixed-Methods Research