

2023

ÅRSRAPPORT

Senter for e-helse

Universitetet i Agder

ÅRSRAPPORT 2023

Senter for e-helse

Universitetet i Agder



Senter for e-helse, Universitetet i Agder

Nettside: uia.no/ehelse

 [company/centre-for-ehealth](https://www.linkedin.com/company/centre-for-ehealth)

Bilder:

Elisabeth Giil, Senter for e-helse

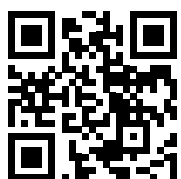
Colourbox

Skyfish

Forsidebildet er KI-generert

Grafisk design og layout:

Elisabeth Giil, Senter for e-helse



Hjemmesiden til Senter for e-helse



INNHold

DEL **01** Presentasjon

Om oss	07
Faglig leder har ordet	08
Tilknyttet Senter for e-helse	09
Visjon og strategi	10-11

DEL **02** Forskning og utvikling

Et utvalg prosjekter	13
Prosjektportefølje	14
Søknader 2023	15
PhD prosjekter	16
Disputaser	17
Prosjekter avsluttet i 2023	18-21
Publikasjoner 2023	22-23
Forskningsinfrastruktur	24-25

DEL **03** Aktiviteter i 2023

Glimt fra 2023	27-31
Åpen forskningsdag	32-33
Studietur til Skottland	34-35

Vedlegg 1: Publikasjoner	36-38
---------------------------------	--------------

DEL 01

PRESENTASJON



Om oss

Siden begynnelsen av 2000-tallet har Universitetet i Agder (UiA) arbeidet for å utvikle kunnskap og kompetanse innen e-helse og moderne omsorgs- og velferdsteknologi. Senter for e-helse ble etablert i 2010, og i 2011 ble senteret utpekt som det første tverrfakultære satsingsområdet ved UiA.

Senteret fikk etter en evaluering i 2015 forlenget sin status som Toppforskningscenter frem til 2018. I 2019 fikk senteret tildelt status som Prioritert forskningscenter og er blant UiA sine flaggskip for forskningsinnsats av nasjonal og internasjonal klasse.

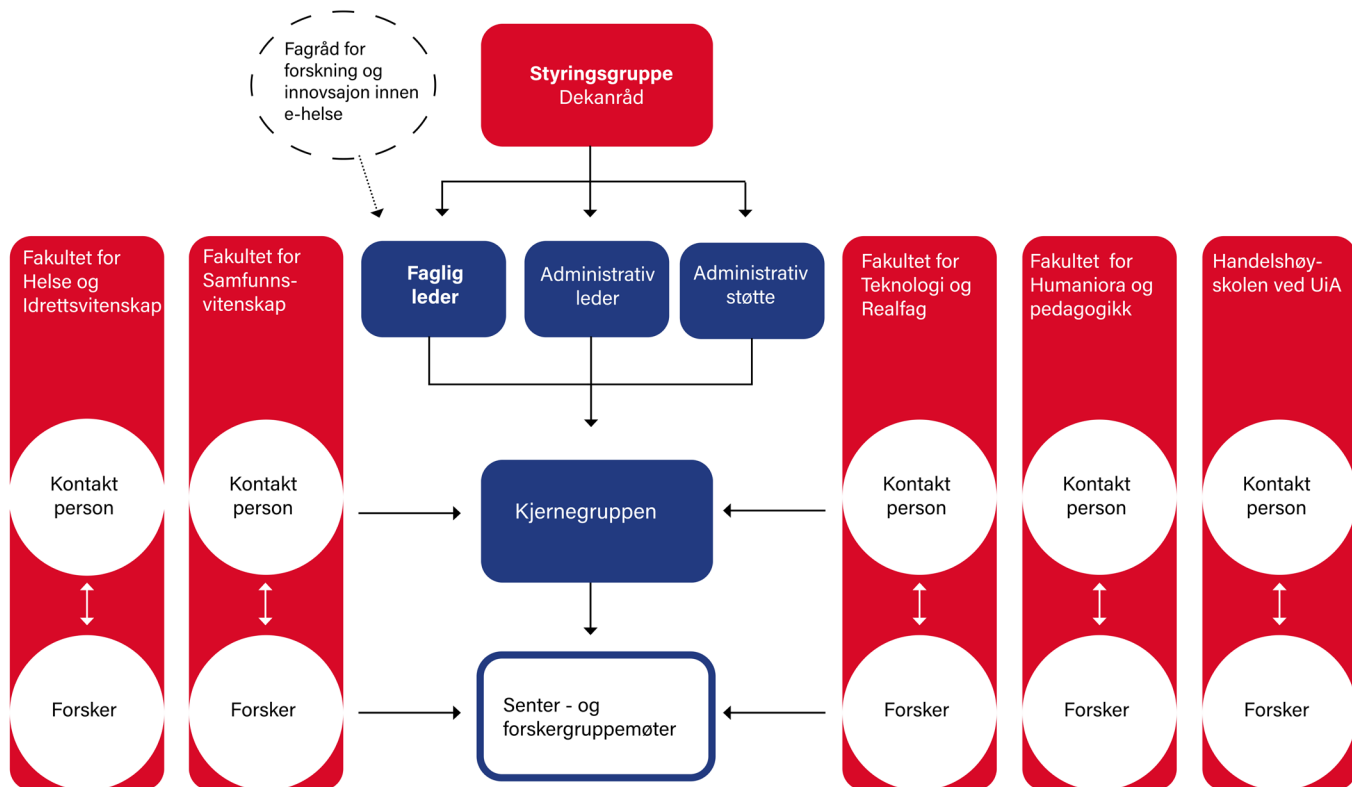
I 2023 var det evaluering av de prioriterte forskningscenterne ved UiA, og resultatet ble at senteret fikk forlenget sin finansiering som prioritert forskningscenter ut 2024.

Senteret drives i dag som et samarbeid mellom fem fakulteter: Helse- og idrettsvitenskap, Humaniora og pedagogikk, Samfunnsvitenskap, Teknologi og realfag og Handelshøyskolen.

Senterets kjernegruppe består av én representant fra hvert av disse fakultetene. En del av mandatet til kjernegruppen er å være et bindeledd mellom fakultet og senteret, og bidra med strategiske innspill for å sikre kvaliteten på og relevansen av forskning og innovasjon på senteret.

I 2018 ble det etablert et felles fagråd for forskning og innovasjon innen e-helse ved Universitetet i Agder. Ambisjonen med fagrådet er å skape en felles møtearena, diskutere aktuelle utfordringer og gi råd til Universitetet i Agder. På denne måten kan fagrådet fungere som et koordinerende organ og bidra til et felles løft for hele e-helse satsningen på Agder. I fagrådet er det medlemmer fra blant annet Direktoratet for e-helse, Nasjonalt Senter for e-helseforskning, NORCE, Norwegian Smart Care Cluster, Sørlandet Sykehus, Grimstad kommune, RKG e-helse og brukerepresentant fra Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon i Aust-Agder.

Organisasjonsstruktur



Faglig leder har ordet



Elin Thygesen
Professor og faglig leder

I 2018 søkte Senter for e-helse og fikk godkjent status som prioritert forskingssenter ved UiA for perioden 2019-2023. I 2023 har derfor mye tid gått med til å evaluere senterets virksomhet for denne perioden og til å søke om videre finansiering som prioritert forskingssenter. Resultatet av evalueringen var løfter om videre finansiering ut 2024 med en klar oppfordring om å bruke dette året til å arbeide med videre strategi og alternative finansierings- og organisasjonsløsninger.

Parallelt med evalueringsarbeidet har det vært stor forsknings- og søknadsaktivitet. Vi har, for første gang, bestemt oss for å koordinere en søknad til Horizon Europa programmet. Arbeidet med søknaden har pågått det meste av året, med endelig søknadsfrist våren 2024. Vi mener vi har en god sak og et godt konsortium, og er veldig spent på resultatet.

I 2023 har vi også etablert et samarbeid med forskningsgruppen CIEM (Centre for Integrated Emergency Management) ved UiA, hvor vi er deltaker som partner i deres søknad om status som et senter for forskningsbasert innovasjon (SFI). I 2023 har vi brukt tid på å bli kjent med hverandres forskningsmiljøer for å ha et grunnlag for videre samarbeid. Vi har også samarbeidet om en workshop med ulike aktører fra helsesektoren for å få et kunnskapsgrunnlag til å bygge på i det videre arbeidet med søknaden. Hoveddelen av søknadsarbeidet vil foregå i 2024.

Også i år har vi hatt tett kontakt med våre samarbeidspartnere i Skottland med besøk fra dem både i mars og i forbindelse med forskningsdagen vi arrangerte i september. Året ble avsluttet med en studietur til Skottland sammen med Sørlandet Sykehus hvor vi fikk lære mye om digital innovasjon i helsesektoren og som har gitt oss inspirasjon til å utforske nye muligheter.

Senter for e-helse har også en samarbeidsavtale med Nasjonalt Senter for e-helseforskning hvor vi har bidratt til deres populære webinarserie om digital hjemmeoppfølging og også delt våre egne forskningsresultater.

I tillegg har vi fortsatt vår aktive deltakelse under Arendalsuka, hvor vi har satt fokus på viktige temaer som betydningen av hjelperrollen for å forhindre digitalt utenforskap og brukerinvolvering i tjenesteutvikling.

2023 har vært et år hvor det har kommet mange nasjonale rapporter og meldinger som er relevante for helsesektoren og for oss som driver med forskning og utdanning innen e-helsefeltet. Helsepersonellkommisjonsrapporten og utsynsmeldingen, som begge kom våren 2023, fremhever betydningen av såkalt 'hybrid kompetanse' som kombinerer helse og teknologi i en tid hvor mangel på helsepersonell gjør det nødvendig å satse på digitalisering og teknologisk utvikling i helsesektoren. I beredskapsmeldingen som ble lansert høsten 2023 fremheves behovet for å sikre en motstandsdyktig helseberedskap i en tid med et mer sammensatt og krevende trusselbilde. Felles for alle er vektleggingen på betydningen av tverrfaglig kompetanse og samarbeid for å løse fremtidens utfordringer, noe som viser at vi er relevante i dagens samfunn og at vi også vil være det i fremtiden.

Vi ser frem til et spennende 2024 hvor vi skal utforme ny strategi og avklare modeller for videre drift av senteret og samtidig jobbe med nye, store prosjekter og søknader.

Tilknyttet Senter for e-helse

Ansatte på senteret

Elin Thygesen

Faglig leder (60%)
Tilknyttet Institutt for helse-
og sykepleievitenskap

Ragni MacQueen Leifson

Administrativ leder (100%)

Elisabeth Giil

Førstekonsulent (100%)



Oversikt over alle medlemmer
tilknyttet Senter for e-helse

Medlemmer av kjernegruppen

Geir Inge Hausvik

Forsker (20%)
Tilknyttet Institutt for informasjonssystemer

Martin Engebretsen

Professor (20%)
Tilknyttet Institutt for nordisk og mediefag

Hege Mari Johnsen

Forsker (20%)
Tilknyttet Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Morten Goodwin

Professor (10%)
Tilknyttet Institutt for informasjons-
og kommunikasjonsteknologi

Marianne Klungland Bahus

Forsker (20%)
Tilknyttet Institutt for rettsvitenskap

Elisabeth Holen-Rabbersvik

Forsker/ Ekstern nettverkskoordinator (20%)
Tilknyttet Institutt for helse- og sykepleievitenskap



Pausestrekk - Sentersamling på Fevik juni 2023. Foto: Ragni M. Leifson

Visjon og strategi

«Kunnskap og løsninger som løfter fremtidens digitale helsetjenester»

- Senterets visjon i strategiplan 2022-2024



Verdier

Vi bidrar til at brukerperspektivet vektlegges slik at løsninger og tjenester blir:

Tilgjengelige og inkluderende

Forebyggende, helsefremmende og orientert mot livsmestring

Nyttige, effektive og forsvarlige

Våre strategiske satsingsområder



Brukermedvirkning i utvikling og samskaping

Senteret skal fremme fokus på brukermedvirkning i utvikling og samskaping. Vårt mål er at senteret skal være anerkjent for sin kompetanse innen brukersentrert samskaping og at I4Helse skal være en foretrukket arena for design, utvikling, testing og evaluering av digitale helsetjenester og helseteknologier. I tillegg ønsker vi å bidra til at marginaliserte grupper som sjelden inkluderes, er delaktige i design- og utviklingsprosesser og at teknologi utvikles basert på behov også utenfor de tradisjonelle målgruppene.



Digitale helsetjenester

Digitale helsetjenester kan bidra til økt selvhjelp og livsmestring og muliggjøre nye måter å drive behandling- og oppfølging. Det vil også kunne bidra til helhetlige og sømløse helsetjenester og et mer bærekraftig samfunn. Vi vil gjennom vår forskning bidra til brukersentrert utvikling, innføring og evaluering av digitale helsetjenester i primær- og sekundær sektor.



Nye teknologier for helse, mestring og læring

Nye teknologier, basert blant annet på robotikk, sensornettverk og virtuell/ utvidet virkelighet (VR/AR), er på vei inn i helsesektoren. Senter for e-helse skal bidra til brukersentrert, behovsdrivet og etisk forsvarlig utvikling og innføring av disse nye teknologiene.



Bedre bruk av helsedata

Bedre bruk av helsedata kan bidra til mer personilpassede helsetjenester, til mer læring i helsetjenesten og til bedre kommunikasjon med befolkningen om helse. Senter for e-helse ønsker å bidra til brukerfokus gjennom å bygge kunnskap om behov for, forståelse av og anvendelse av helsedata og helseinformasjon blant helsepersonell, pasienter og befolkningen for øvrig.

FORSKNING OG UTVIKLING



Et utvalg prosjekter

I2I - From Isolation to Inclusion (2020-2023) Interreg Nordsjøprogram



Mer enn 75 millioner europeere ser bare familien sin en gang i måneden eller sjeldnere. Sosial isolasjon påvirker den fysiske og mentale helsen vår. På samme måte som røyking og fysisk inaktivitet, kan sosial isolasjon øke risikoen for tidlig død. Prosjektet jobber for å minske ensomhet i samfunn og nabolag i nordsjøregionen. Sammen jobber vi for å hjelpe offentlig sektor å tenke nytt om sosial inkludering. Vi gjør dette ved å koble sammen akademika, kommuner, bedrifter og dem som er påvirket av sosial isolasjon. Senter for e-helse er prosjektleder, og har partnere fra syv land. Prosjektet er tildelt 3,2 mill. Euro.

Agder som mønsterregion innen e-helse (2019-2023) Aust-Agder utviklings- og kompetansefond



Prosjektet har som mål å løfte Agder som region innen e-helse, basert på en allerede eksponert posisjon nasjonalt og internasjonalt. Prosjektet baseres på eksisterende status for Senter for e-helse og legger ekstra fokus på kompetanse, infrastruktur og synlighet. Dette skal føre til ekstra resultater i disse områdene. Noen resultater er blant annet åpning av ny visningsarena for velferdsteknologi i i4Helse-bygget, oppnådd status som firestjerners referanseregion i nettverket EIP on AHA og tre tilknyttede internasjonale professorer i II-stillinger ved UiA. Senter for e-helse er prosjektleder. Prosjektet er tildelt kr. 15.mill.

ENACT - Ethical risks assessment of Artificial intelligence in practice (2023-2026) NFR



I dette prosjektet skal forskere samarbeide med norske virksomheter for å lage et verktøy for effektivt å kunne teste om digitale løsninger er etisk forsvarlige. Målet med prosjektet er både å designe en metode for etisk testing, og å utvikle treningsprogrammer slik at metoden kan læres av alle de som utvikler teknologi for det norske markedet. Enact prosjektet er satt sammen av norske virksomheter som anvender kunstig intelligens i dag på områder som helse (Medsensio), velferd (NAV), finans (DNB), opplæring (Hypatia Learning AS) transport (Posten) samt ledende forskningsmiljø på kunstig intelligens og etikk (SINTEF, NTNU, Høgskolen i Østfold, NORA). Senter for e-helse er med i en referansegruppe i prosjektet, som er ledet av SINTEF Digital. Prosjektet er tildelt kr. 12.mill.

DUALSAVE-FGS (2022-2026) Horizon Europe



Omtrent 300 millioner afrikanske jenter og kvinner er i fare for den fattigdomsrelaterte sykdommen Female Genital Schistosomiasis (FGS), og 400 millioner er i fare for å få livmorhalskreft. De fleste av disse er i Sub-Saharisk Afrika. FGS kan feilaktig bli forvekslet med livmorhalskreft eller en seksuelt overførbart infeksjon og behandles deretter. En multispektral, svært innovativ kolposkop knyttet til en smarttelefon, designet for å gjenkjenne livmorhalskreft, vil bli tilpasset og validert for FGS-diagnose i dette prosjektet. Med erfaringer fra SARS-CoV-2-pandemien vil det også bli utformet og prøvd ut et e-læringskurs. Senter for e-helse er med som partner i prosjektet, som ledes av Oslo Universitetssykehus. Prosjektet er tildelt kr. 80 mill.

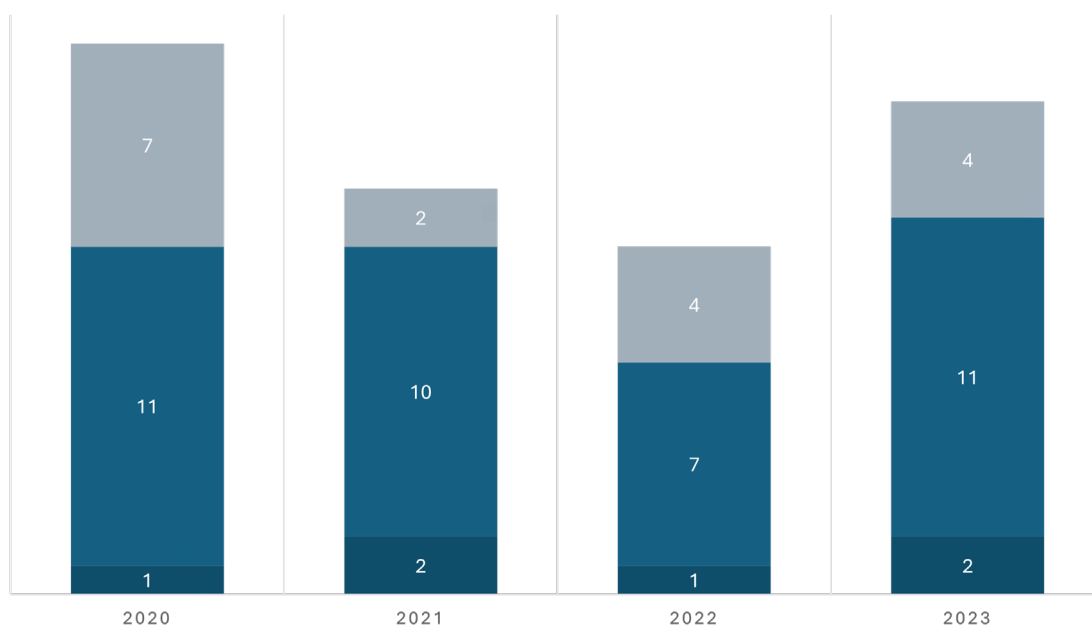
Prosjektportefølje

Senter for e-helse er med som partner:

Prosjekttittel	Finansiering	Periode	Budsjett
CoTech - Cocreated health technology	Norges Forskningsråd	2022 - 2027	NOK 27 mill
SOS/ Partially Digital Citizens	Nordforsk	2021 - 2023	Euro 1,47 mill
Lærende kontrollvirksomhet for å sikre riktig refusjon fra helserefusjonsordningene	NFR - IKTPLUSS	2021-2024	NOK 13 mill
DIGISAFE - Bruk av digitalt tilsyn som teknologi for fallforebygging og falldetektering hos aleneboende personer med kognitiv svikt (forprosjekt)	RFF- Vestland	2023-2024	NOK 0,5 mill
KOM/Bruk Brukeren: Forprosjekt: Digitalt Pasientforløp hos personer med HIV (DIGPAS-HIV)	SSHF - RFF-Agder	2021-2023	NOK 0,3 mill
Digitalt pasientforløp hos unge voksne med diabetes type 1 ved SSHF (DIGPAS-DIA)	TELLU	2022-2024	NOK 0,5 mill
HELKOST- COVID19	Stiftelsen Dam	2021-2023	NOK 0,66 mill
Hjertehelse for personer med utviklingshemming: Sjelden, glemt eller oversett?	Stiftelsen Dam	2019-2024	NOK 3 mill
Simulering (VR) som opplæring og undervisningsmetode av tjenesteytere i tjenester for personer med utviklingshemming	Helsedirektoratet -	2023-2024	NOK 0,2 mill/år

SENDE SØKNADER

■ Regionale ■ Nasjonale ■ Internasjonale



Søknader 2023

*Innvilgede søknader

***Simulering (VR) som opplæring og undervisningsmetode av tjenesteytere i tjenester for personer med utviklingshemming.** Helsedirektoratet. Ledet av Arendal Kommune

Heart-ID: HEART health for people with Intellectual Disability – forgotten or overlooked? EU Horizon. To-trinnssøknad. Koordinert og ledet av Senter for e-helse v/Ellen Ersfjord.

VIZPREV: Visualizing data for Preventive Health Care. NFR/KSP. Ledet av Senter for e-helse v/ Martin Engebretsen.

IMMERSIVE MIND: Advancing mental health learning practices through co-designed scenarios. NFR/ KSP. Ledet av Senter for e-helse v/ Sofie Wass.

***DIGPAS-DIA:** Digital oppfølging for unge voksne med diabetes type 1 ved Sørlandet sykehus HF. Utgifter dekket av selskapet TELLU. Initiert av Ellen M. Iveland Ersfjord, postdoctor ved Senter for e-helse i samarbeid med Annette Cecilie Bævre, diabetes sykepleier ved SSHF.

UNG-PREDIA: Forebygging av diabetes 2 for ungdommer med fedme og prediabetes ved hjelp av sensorteknologi for glukosemåling. Stiftelsen Dam. Ledet av Ellen M. Iveland Ersfjord, postdoctor ved Senter for e-helse.

RadPar: Intelligent Radar Sensing for the Diagnosis, Monitoring, and Therapy of Parkinson's Disease. NFR. Ledet av Matthias Pätzhold (Tek Real), Senter for e-helse med som partner.

VIRSIM: Use of web-based virtual patient simulations to increase nursing students' knowledge, clinical reasoning skills and self-efficacy. NFR. Ledet av Hege Mari Johnsen, UiA.

LIPHUNT: Lipoedema – prevalence, risk factors and treatment. NFR. Ledet av NTNU.

***DIGISAFE:** Bruk av digitalt tilsyn som teknologi for fallforebygging og falldetektering hos aleneboende personer med kognitiv svikt. RFF Vest. Ledet av SOF Vest/HVL

OSS: Optimizing collaborations for Social Support for Immigrant Parents. NFR/KSP. Ledet av OsloMet.

iQuest: improving QQuality and patiEnt Safety in Transitions of care. EU/THCS. Ledet av Biosistemak, Spania.

***UPSCALE:** Unfolding the processes between user needs and health and welfare technology in socio-technical transition of health and care services. EU/THCS. Ledet av LUT Universitetet i Finland.

TackNervAI - Tackling High Burden Peripheral Nerve Disorders with Artificial Intelligence. EU Horizon. Ledet av Oslo Universitetssykehus HF

HEAL: Health Equality and Access for Life. NFR/ PilotHelse. Ledet av bedriften Pasient pluss.

Commercializing «Kompass» - a digital career exploration tool. NFR/KOMMERSFORSK. Ledet av Sofie Wass, UiA.

Profesjonell helsearbeider og stjerne på Instagram. Helseinfluensernes rolle og legitimitet i en ny tid for helsekommunikasjon. Statens Medietilsyn. Ledet av Martin Engebretsen, UiA.

Development and testing of a web-based decision support system for mental health disorders in a primary care setting. NFR/Helseinnovasjon. Ledet av SSHF.

PhD-prosjekter

Ayan Chatterjee - Institutt for IKT

Tittel på avhandling: *Automatic Generation of Personalized Recommendations in eCoaching*

- Startet i 2019 - **disputerte 4. september 2023**
- Hovedveileder: Martin Wulf Gerdes, UiA
- Medveiledere: Andreas Prinz, Santigao Martinez, UiA

Mugula Chris Safari - Institutt for psykososial helse

Tittel på avhandling: *Intellectual disability and participation in digital technology design activities: A catalyst for social inclusion*

- Startet i 2019 - **disputerte 19. desember 2023**
- Hovedveileder: Elin Thygesen, UiA
- Medveileder: Sofie Wass, UiA

Dragana Paparova - Institutt for informasjonssystemer

Tittel på avhandling: *Data spaces and the (trans)formations of data innovation and governance*

- Startet i 2020 - **Disputerte 31.januar 2024**
- Hovedveileder: Margunn Aanestad, UiA
- Medveileder: Sara Hofmann, Marianne K. Bahus UiA

Magnus R. Wanderås - Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Tittel på avhandling: *Video consultation in general practice*

- Startet i 2020 - planlegger disputas høst 2024
- Hovedveileder: Santiago Martinez, UiA
- Medveiledere: Elin Thygesen, UiA, Eirik Abildsnes, Kristiansand kommune

Henriette Hovland - Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Tittel på avhandling: *Older adults, social inclusion, and digital technology*

- Startet i 2020 - planlegger disputas 2024
- Hovedveileder: Elin Thygesen, UiA
- Medveileder: Cecilie Karlsen, Kristin Haraldstad, UiA

Sarala Ghimire Subedi - Institutt for IKT

Tittel på avhandling: *Augmented video consultation*

- Startet i 2020 - planlegger disputas i 2024
- Hovedveileder: Martin Wulf Gerdes, UiA
- Medveileder: Santiago Martinez, UiA, Gunnar Hartvigsen, UiT

Trine Holm - Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Tittel på avhandling: *Proxy ePROM in public health centers and school health services*

- Startet i 2021 - planlegger disputas i 2025
- Hovedveileder: Thomas Westergren, UiA
- Medveiledere: Elin Thygesen, Geir Inge Hausvik, UiA

Katherine Brown - Institutt for informasjonssystemer

Tittel på avhandling: *Digital infrastructures in immigrants healthcare networks in Norway*

- Startet i 2021 - planlegger disputas i 2024
- Hovedveileder: Margunn Aanestad, UiA/UiO
- Medveileder: Carl Erik Moe, UiA

Jishnu Das - Institutt for informasjonssystemer

Tittel på avhandling: *Design of Decision Support for Clinical Decision Making*

- Startet i 2022 - planlegger disputas i 2025
- Hovedveileder: Geir Inge Hausvik, UiA
- Medveileder: Carl Erik Moe, UiA

Ida Victoria K. Pedersen - Institutt for økonomi

Tittel på avhandling: *Fødselsutfall og human kapital*

- Startet i 2022 - planlegger disputas i 2025
- Hovedveileder: Eirin Mølland, UiA
- Medveileder: Jonas Minet Kinge, FHI/UiA

Linda Sørensen - Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Tittel på avhandling: *How can Humanoid Robots assist users with disabilities in activities of daily living? - A qualitative study on user needs, perceived usefulness, ease of use and acceptance.*

- Startet i 2021 - planlegger disputas høsten 2025
- Hovedveileder: Hege Mari Johnsen, UiA
- Medveiledere: Åshild Slettebø, Dag Thomas Sagen, UiA

Andrea Jervell Hult - Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Tittel på avhandling: *Evidence-based E-learning Training and Education program for Female Genital Schistosomiasis*

- Startet i 2023
- Hovedveileder: Santiago G. Martinez, UiA
- Medveiledere: Professor Eyrun Kjetland, Oslo Universitetssykehus, Professor Saloshni Naidoo, University of KwaZulu-Natal, Sør-Afrika

Disputaser

Ayan Chatterjee

Automatic Generation of Personalized Recommendations in eCoaching

Denne oppgaven fokuserer på konseptet eCoaching for sanntids personlig livsstilsstøtte ved bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Forskningen tar sikte på å designe, utvikle og teknisk evaluere ytelsen til et intelligent eCoach-prototypesystem for automatisk generering av personlige og evidensbaserte livsstilsanbefalinger.

Den foreslåtte løsningen er spesielt fokusert på en brukscase for fremme av fysisk aktivitet. Prototypesystemet bruker bærbare medisinske aktivitetssensorer, etterfulgt av semantisk representasjon av data og deres behandling med kunstig intelligente algoritmer for en automatisk generering av meningsfulle, personlige og kontekstbaserte livsstilsanbefalinger for å redusere stillesittende tid. Denne oppgaven ser på teoretiske grunnlag og praktiske implementeringer etter den veletablerte designvitenskapelige forskningsmetodikken.

- Førsteopponent: Professor Oresti Banos Legran, University of Granada, Spain
- Andreopponent: Professor Antonio Liotta, Free University of Bozen-Bolzano, Italy
- Komiteleder: Professor Vladimir Oleshchuk, UiA

Hovedveileder er Martin W. Gerdes, UiA, og medveiledere er Andreas Prinz og Santiago Gil Martinez, UiA.



Mugula Chris Safari

Intellectual disability and participation in digital technology design activities: A catalyst for social inclusion

Sosial inkludering er et sentralt mål i velferdspolitikken og en viktig helsefremmende faktor. Hensikten med denne doktorgraden var å få kunnskap om hvordan deltakelse i design av digital teknologi kan bidra til sosial inkludering av unge voksne med utviklingshemming. Denne problemstillingen er undersøkt gjennom følgende forskningsspørsmål:

- 1) Hvordan opplever unge voksne og voksne med utviklingshemming å delta i design av digital teknologi?
- 2) Hvordan kan unge voksne og voksne med utviklingshemming støttes for å muliggjøre deltakelse i design av digital teknologi?

- Førsteopponent: Professor Marilyn Lennon, Computer and Information Sciences, University of Strathclyde, Glasgow, UK
- Andreopponent: Sjefsforsker Kristin Skeide Fuglerud, Norsk Regnesentral og førsteamanuensis II, Institutt for helse- og sosialvitenskap, USN.
- Komiteleder: Førsteamanuensis Bård Erlend Solstad, Institutt for idrettsvitenskap og kroppsøving, UiA

Hovedveileder er Elin Thygesen, UiA, og medveileder er Sofie Wass, UiA.



Prosjekter avsluttet i 2023

Helsearbeidere på sosiale medier

- Prosjektleder: UiA
- Prosjektperiode: 2022-2024
- Tildelte midler: NOK 500 000 fra Statens medietilsyn
- Kontaktperson: Professor Martin Engebretsen, Institutt for nordisk og mediefag, UiA

Digitaliseringen av helsesektoren har mange fasetter. En av dem er framveksten av helserådgivning i sosiale medier. En voksende gruppe helsearbeidere – leger, psykologer, helsepsykepleier – har oppdaget mulighetene som Instagram, TikTok og YouTube tilbyr for dem som ønsker å nå nye grupper med helserådgivning.

Dette prosjektet hadde som mål å avdekke og beskrive hvilke muligheter og utfordringer som kan knyttes til helserådgivning i sosiale medier. Prosjektet var organisert som tre delstudier, og hver delstudie resulterte i en vitenskapelig, fagfelleurdert artikkel. Martin Engebretsen jobbet med prosjektet i hovedsak alene, men fikk assistanse av det Oslo-baserte selskapet Medlytic til å gjennomføre datainnsamlingen i siste delstudie.

Den første delstudien er en næranalyse av en enkelt praksis, Instagram-kontoen **PsyktDeg** (<https://www.instagram.com/psyktdeg/>). På denne kontoen gir psykologen Maria Abrahamsen råd til unge mennesker om psykisk helse gjennom bilder og korte, ofte underholdende videosnutter samt tilhørende faglige tekstelementer. Studien fokuserer på hvordan Abrahamsen benytter skrift, foto og video for å gjøre helserådene både forståelige, engasjerende og troverdige.

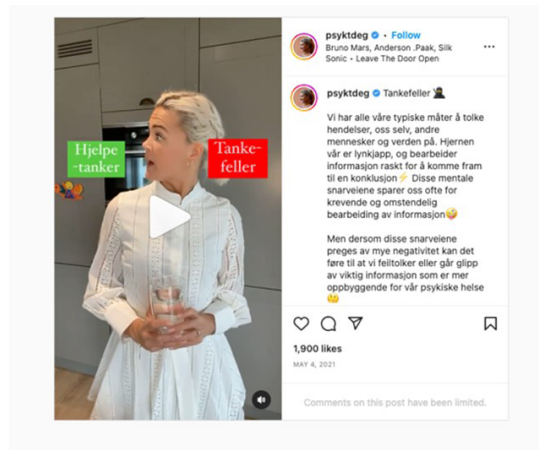
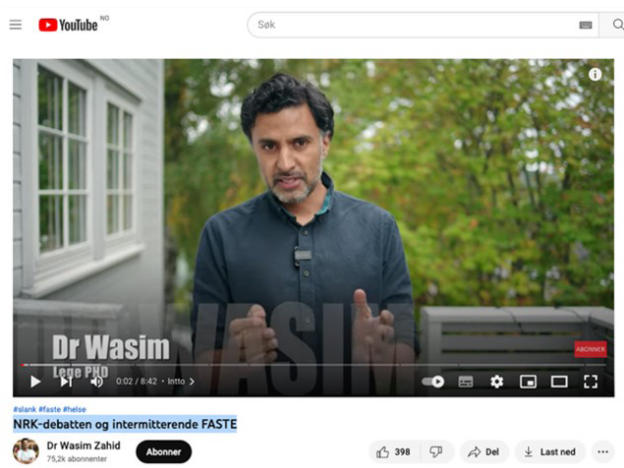
Engebretsen, M. (2023) *Communicating health advice on social media: A multimodal case study*. I *Mediekultur: Journal of Media and Communication Research*, 39(74). <https://doi.org/10.7146/mk.v39i74.134085>

I den andre delstudien blir tre utvalgte mediepraksiser undersøkt gjennom tekst- og medieanalyser samt kvalitative intervjuer med helsearbeiderne som står bak – to psykologer og en lege. Denne studien viser at helsearbeidere kan nå ut til brede brukergrupper selv om de velger ganske ulike strategier for sin helsekommunikasjon.

Engebretsen, M. (2024) *På YouTube og Instagram i folkehelsestjeneste. En studie av tre helsearbeidere på sosiale medier*. *Norsk Medietidsskrift*, 4/23. <https://www.idunn.no/doi/10.18261/nmt.30.4.2>

Den tredje studien er en resepsjonsstudie. Basert på funnene i de to første studiene ble det utarbeidet en intervjuguide som ble benyttet i tre fokusgruppeintervjuer. De tre gruppene bestod av studenter på tre ulike helseutdanninger: medisin, psykologi og helsesykepleie. De utvalgte representantene for neste generasjon av helsearbeidere viste stor respekt for formidlingsarbeidet som blir gjort av kvalifiserte helsearbeidere på sosiale medier. Men ingen av dem følte seg kallet til å gå inn i slikt arbeid selv. Helsearbeidere på sosiale medier har gjerne en personlig og relasjonsbyggende kommunikasjonsform, men de kan likevel ikke tilby sine følgere noen individuell oppfølging. Flere av informantene oppfattet dette som en problematisk rolle for en helsearbeider.

Engebretsen, M. (2024) *The role, impact, and responsibilities of health experts on social media. A focus group study with future healthcare workers*. *Frontiers in Communication, Sec. Health Communication*, vol. 9, 2024. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomm.2024.1296296/full>



Psykologen Maria Abrahamsen (th) og legen Wasim Zahid er begge eksempler på helsearbeidere som er blitt populære rådgivere på sosiale medier. Illustrasjonene er hentet fra [instagram.com/psyktdeg/](https://www.instagram.com/psyktdeg/) og [youtube.com](https://www.youtube.com)

I2I - From Isolation to Inclusion

- Prosjektleder: Senter for e-helse, UiA
- Prosjektperiode: 2020-2023
- Tildelte midler: EURO 3.2 mill. fra EU Interreg North Sea Region
- Nettside: <https://northsearegion.eu/i2i/>
- Partnere: Arendal kommune, Abertay Universitet, Region Värmland, Assen kommune, Diakonie Bremen, Canal & River Trust, Campaign to End Loneliness, Aarhus kommune, Stad Aalst, OCMW Turnhout
- Prosjektkoordinator: Ragni M. Leifson, UiA.

Mer enn 75 millioner europeere ser bare familien sin en gang i måneden eller sjeldnere. Sosial isolasjon påvirker den fysiske og mentale helsen vår. På samme måte som røyking og fysisk inaktivitet, kan sosial isolasjon øke risikoen for tidlig død.

Prosjektet *From Isolation to Inclusion* har jobbet for å minske ensomhet i samfunn og nabolag i nordsjøregionen. Sammen med sine partnere har de jobbet for å hjelpe offentlig sektor å tenke nytt om sosial inkludering. Dette har de gjort ved å koble sammen akademia, kommuner, bedrifter og dem som er påvirket av sosial isolasjon.

I løpet av de siste tre og et halvt årene har I2I-prosjektet vært med på å forandre samfunnet, ved å skape sterkere bånd mellom folk og nabolagene deres. Gjennom ulike tiltak og aktiviteter har prosjektet fått folk til å engasjere seg mer, noe som gjør at flere føler seg inkludert.

I2I-partnerne har jobbet direkte med innbyggerne for å finne ut hva de trenger, og har brukt smarte verktøy som personprofiler og prototyper. Dette samarbeidet har gjort det mulig å lage tiltak som virker og som kan vare.

Samarbeidet mellom I2I-partnerne har ført til nye måter å jobbe på, som gjør at alle kan lære av hverandre og prøve ut nye ideer. Dette har gjort at I2I er ledende innenfor å finne på nye måter å hjelpe samfunnet på, med aktiviteter som passer for alle.

Historiene om suksess i prosjektet er ikke bare imponerende - de er også viktige nyheter. Den klare historien om inkludering har blitt godt mottatt, og sørger for at de som gir tjenester ser hvor viktig slike aktiviteter er. Ved å fortelle detaljerte historier om hva som har fungert, gir I2I en oppskrift på suksess som andre kan følge.

Med en plan som dekker flere land har I2I-prosjektet gjort en stor forskjell - over 500 personer sier at de føler seg mindre isolerte takket være tiltakene.

I2I er opptatt av samarbeid og inkludering, og har fått med seg mange forskjellige grupper for å løse viktige samfunnsproblemer. Selv om det å løse vanskelige samfunnsproblemer kan ta tid, så er det viktig å ikke gi opp. I2I har vist at det er mulig å gjøre en forskjell, og de deler gjerne erfaringene sine med andre for å hjelpe flere mennesker og samfunn.

Når det gjaldt prosjektet sitt mål om å forbedre tiltak og tjenester for sosial inkludering har Arendal kommune og UiA fokusert på tre hovedgrep; KOMP (digital løsning for sosial kontakt), AKT Svipp (transporttjeneste for eldre) og "Måltider og informasjon" (sosialt arrangement for eldre ved frivillighetscenteret).

1. juni ble det avholdt en digital sluttkonferanse for prosjektet, der partnere fikk mulighet til å presentere og vise sine erfaringer og resultater fra prosjektet, noe mange gjorde med å lage en oppsummerende film.



Bildene er klikkbare lenker

Prosjekter avsluttet i 2023

DIGPAS- HIV

Digitalt pasientforløp for personer med HIV

- Prosjektleder: Førsteamanuensis Hege Mari Johnsen, Institutt for helse- og sykepleievitenskap
- Prosjektperiode: 2022-2023
- Tildelte midler: NOK 300 000 fra Regionale Forskningsfond Agder
- Andre deltakere i prosjektet: Ellen Ersfjord, postdoktor ved Senter for e-helse, Anita Øgård-Repål, førsteamanuensis ved Institutt for helse- og sykepleievitenskap, Santiago Martinez, førsteamanuensis ved Senter for e-helse og Institutt for helse- og sykepleievitenskap (alle UiA), Kim Fangen, erfaringskonsulent ved brukerstyrt poliklinikk for pasienter med HIV og ME, og prosjektleder for Digitale pasientforløp, og Kristin Bårdsen Aas, sykepleier og HIV-koordinator ved brukerstyrt poliklinikk for pasienter med HIV og ME (begge Sørlandet sykehus helseforetak).

Dagens HIV-medisiner er veldig effektive, og det gjør det unødvendig med fysisk oppfølging på sykehus for en stor del av pasientgruppen. Et digitalt alternativ har ikke vært tilgjengelig, noe denne prosjektgruppen ville gjøre noe med.

Det er Medisins poliklinikk ved Sørlandet sykehus i Kristiansand som har utviklet den digitale løsningen som nå er tatt i bruk. Gjennom pilotprosjektet ønsket man å oppnå større innsikt i pasientenes behov og forventninger til et digitalt pasientforløp, utvikle samskapingsmetodikk for å sikre brukermedvirkning, og se på hvordan pasientene opplever å bruke en slik digital løsning. Pasientene ble intervjuet og invitert til samskapingsverksted sammen med representanter fra brukerutvalg, helsepersonell, utviklere og forskere.

Resultatet har blitt til Norges første heldigitale oppfølging av HIV-pasienter. Løsningen består av en innledende, digital kartlegging av helsetilstand og symptomer, dialogmeldinger mellom bruker og helsepersonell og videokonsultasjoner.

Pasientene som får denne oppfølgingen, rekrutteres etter strenge kriterier. De må ha hatt viruset under kontroll over tid, generelt stabil helse, grunnleggende kunnskap om å leve med HIV og dessuten være motivert til å prøve ut digital oppfølging.

Forskerne ved UiA har evaluert pilotprosjektet, og funnet at det digitale tilbudet har svart godt til pasientenes behov. De opplever større fleksibilitet og økt livskvalitet. De slipper også å bruke tid og penger på reise og unngår å måtte ta fri fra jobben. For de som opplever HIV-diagnosen sin som stigmatiserende har det vært positivt å slippe å sitte på venterommet.

Evalueringen viser også at digital pasientoppfølging generelt må skreddersys den enkelte brukergruppe, da behovene og forventningene varierer veldig fra pasientgruppe til pasientgruppe. Det kom også frem at selv om brukerne er fornøyd med den digitale oppfølgingen, vil de fortsatt ha muligheten til å velge når de vil ha konsultasjoner og om de vil møte legen personlig. Det samme gjelder legene, som noen ganger trenger å se pasientene fysisk for å forstå symptomer bedre.

Det å arrangere samskapingsverksted bidro til å videreutvikle og forbedre den digitale løsningen. Pasientene mente blant annet at det digitale kartleggingsskjemaet var for generelt, som førte til at man nå skal oversette et skjema fra engelsk, som skal testes ut og tilpasses norske forhold. Det ble også avdekket behov for tydeligere informasjon om personvern, som har ført til at det har blitt laget instruksjonsvideoer.

Prosjektgruppen har fått presentert prosjektet og sine erfaringer og funn på mange ulike arenaer, både i webinarform og som innlegg på konferanser og arrangementer.



Publikasjon knyttet til prosjektet:

Johnsen, Hege Mari; Øgård-Repål, Anita; Gil Martinez, Santiago; Fangen, Kim; Aas, Kristin Bårdsen; Ersfjord, Ellen Margrete Iveland (2024). Patients' perceptions of use, needs, and preferences related to a telemedicine solution for HIV care in a Norwegian outpatient clinic: a qualitative study. BMC Health Services Research. ISSN: 1472-6963. 24 (1). [doi:10.1186/s12913-024-10659-z](https://doi.org/10.1186/s12913-024-10659-z).

DIGPAS- DIA

Digital oppfølging for unge voksne med diabetes type 1 ved Sørlandet Sykehus HF

- Prosjektleder: UiA / SSHF
- Prosjektperiode: 2023
- Midler: TELLU
- Deltakere i prosjektet: Ellen Ersfjord, postdoktor ved Senter for e-helse, førsteamanuensis Hege Mari Johnsen, Institutt for helse- og sykepleievitenskap Anita Øgård-Repål, førsteamanuensis ved Institutt for helse- og sykepleievitenskap (alle UiA), Kim Fangen, erfaringskonsulent ved brukerstyrt poliklinikk for pasienter med HIV og ME, og prosjektleder for Digitale pasientforløp, og Annette Cecilie Bævre, diabetessykepleier (begge Sørlandet sykehus helseforetak).

Bakgrunn for prosjektet

Medisinsk poliklinikk ved Sørlandet Sykehus Kristiansand (SSK) gjennomførte i 2023 et pilotprosjekt med mål om å utvikle digital oppfølging for unge voksne (18-26 år) med Diabetes type 1 ved hjelp av selskapet Tellu sin digitale løsning 'Dialogg'. Prosjektet, kalt DIGPAS-DIA, ble fulgt av aksjonsforskning fra forskere ved Universitetet i Agder (UiA).

Bakgrunn for studien

SSK ser behovet for endringer i oppfølgingstilbudet til pasienter med Diabetes type 1, spesielt blant unge voksne som avbestiller eller ikke møter til konsultasjon. Aktiv deltakelse i utviklingen av digitale verktøy for oppfølging av Diabetes type 1 kan bidra til økt mestring av egen helsetilstand og bedre kommunikasjon mellom spesialisthelsetjenesten og pasienter. DIGPAS DIA-prosjektet ble designet for å involvere pasienter og undersøke metoder for brukermedvirkning.

Metode

Studien ble gjennomført ved Medisinsk poliklinikk ved SSK, hvor forskere fra UiA samarbeidet tett med helsepersonell og pasienter. Prosjektet ble gjennomført som aksjonsforskning, med fokus på å involvere pasienter (unge voksne med Diabetes type 1) i utviklingen og evalueringen av den digitale løsningen. Forskningsmetodene inkluderte workshoper, deltakende observasjon, samtaler med helsepersonell og pasienter, og evaluering av den digitale løsningen.

Resultater og anbefalinger

Studien resulterte i verdifulle innsikter i pasienters behov og preferanser når det gjelder digital oppfølging av Diabetes type 1. Deltakerne var generelt positive til digital oppfølging, da det gir fleksibilitet, økt mestring av sykdommen og bedre tilgjengelighet til helsetjenester. Tilbakemeldingene indikerte også behovet for en balanse mellom digital og fysisk oppfølging, samt viktigheten av brukermedvirkning i utviklingen av digitale verktøy.

Prosjektet tar opp temaer som brukermedvirkning, tilpasning av digitale verktøy, og utfordringer knyttet til teknologi og personvern. Det drøftes også hvordan de identifiserte behovene og funnene kan integreres i videre utvikling av digital oppfølging ved SSK.

Studien konkluderer med at digital oppfølging av Diabetes type 1 kan være en effektiv måte å støtte pasienter på, spesielt unge voksne. Brukermedvirkning er avgjørende for å utvikle tilpassede og brukervennlige løsninger. Videre forskning og evaluering er nødvendig for å optimalisere og tilpasse den digitale oppfølgingen ytterligere.

Rapporten gir anbefalinger for videre arbeid med digital oppfølging av Diabetes type 1 ved SSK. Dette inkluderer fortsatt brukermedvirkning i utviklingsprosessen, tilpasning av digitale verktøy basert på pasienters behov, og evaluering av effekten av digital oppfølging på pasienters helse og livskvalitet.

Rapporten oppsummerer betydningen av aktiv brukermedvirkning i utviklingen av digitale helseverktøy og understreker viktigheten av å tilpasse og evaluere slike verktøy basert på pasienters behov og erfaringer. Videre forskning og implementering av funnene kan bidra til å forbedre helsetjenesten for pasienter med Diabetes type 1.



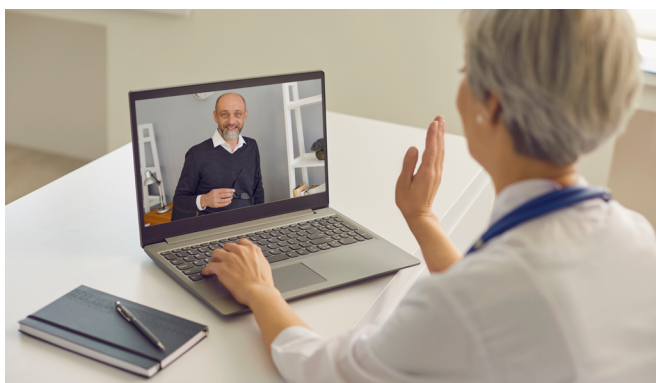
PUBLIKASJONER 2023

På neste side kan dere se et utsnitt av artikler som representerer spennet i hva forskere tilknyttet senteret forsker på.

Oversikt over alle publikasjoner finner dere i vedlegg 1 på s.34

26 vitenskapelige artikler
3 bøker/kapitler
9 konferanseartikler
2 Ph.d avhandlinger





Video consultation in general practice: a scoping review on use, experiences, and clinical decisions

Pandemien med koronaviruset i 2019 tvang helsepersonell til å bruke alternative konsultasjonsmetoder. I allmennpraksis økte bruken av videokonsultasjoner (VK) kraftig da land ble stengt ned. Denne oversikten hadde som mål å oppsummere vitenskapelig kunnskap om bruken av VK i allmennpraksis, og fokuserte på (1) bruken av VK i allmennpraksis, (2) erfaringene til brukerne av VK i allmennpraksis, og (3) hvordan VK påvirket klinisk beslutningstaking blant allmennleger.

Wanderås, Magnus; Abildsnes, Eirik; Thygesen, Elin; Martinez, Santiago (2023). BMC Health Services Research.



Data governance spaces: The case of a national digital service for personal health data

Denne artikkelen undersøker datastyring empirisk ved å gjennomføre en retrospektiv studie av den tiårige utviklingen av en nasjonal digital tjeneste for personlig helsedata i Norge. Vi viser hvordan datastyring utfolder seg over tid når data deles og beveger seg mellom flere aktører. Basert på våre funn introduserer vi begrepet datastyringsområder for å referere til de autoriserte forholdene mellom flere aktører, som spesifiserer grensene for beslutningsmyndighet, rettigheter, roller og ansvar knyttet til datahåndtering.

Paparova, Dragana; Aanestad, Margunn; Vassilakopoulou, Polyxeni; Bahus, Marianne (2023). Information and organization



Communicating health advice on social media: A multimodal case study

Sosiale medier representerer nye arenaer for helsekommunikasjon. Plattformen som YouTube, Instagram, Snapchat og TikTok gir unike muligheter for helsearbeidere å bygge forståelse, engasjement og tillit blant et bredt og ungt publikum. Samtidig krever slike plattformer at helsearbeidere finner en forsiktig balanse mellom sosial nærhet og faglig avstand. Artikkelen er basert på en case-studie der den prisvinnende norske psykologen Maria Abrahamsens praksis for helsekommunikasjon på Instagram blir studert gjennom multimodal diskursanalyse.

Engebretsen, M. (2023). Journal of Media and Communication Research.



Principles to Facilitate Social Inclusion for Design-Oriented Research

Artikkelen søker å utvikle prinsipper som letter designorientert forskning med fokus på sosial inkludering sammen med marginaliserte grupper. Byggende på anerkjennelsen av at forskningsprosessen må være basert på teoretiske perspektiver om sosial inkludering, starter arbeidet med en empirisk undersøkelse av et flerårig forskningsprosjekt som utformet flere IT-baserte løsninger for personer med intellektuelle og utviklingsmessige funksjonshemninger.

Wass, Sofie; Thygesen, Elin; Puroo, Sandeep (2023). Journal of the Association for Information Systems.

Forskningsinfrastruktur

Senter for e-helse er lokalisert i i4Helse-bygget på Campus Grimstad, UiA. Bygget ble offisielt åpnet i 2019, og samler forskere, studenter, innbyggere og offentlige og private aktører. I bygget finner man også toppmoderne laboratoriefasiliteter, som boligsimulatore, XR-lab, Brukertestlab og en Visningsarena for velferdsteknologi.

i4Helse AS, helheid av UiA, ble opprettet for å ha kontakt ut mot næringslivet, og daglig leder i selskapet fikk ansvaret for å synliggjøre og realisere nytteverdien i4Helse AS kan ha for aktører innen helsetjenesten, academia og leverandørmarkedet i helsenæringen. Etter sommeren 2023 forlot daglig leder sin stilling, og i4Helse AS styret bestemte at man skulle utforske alternative måter å organisere aktivitetene på i4Helse-bygget. Arbeidet er fortsatt under utredning, og i mellomtiden har Senter for e-helse blant annet tatt over ansvaret for leverandørkontakt i forbindelsen med visningsarenaen.

I løpet av 2023 ble det produsert filmer av fasilitetene i i4Helse-bygget. Disse ble finansiert av Nasjonalt Senter for e-helseforskning med midler fra EEA grants i et prosjektetsamarbeid med Polen. Filmene ble en del av deres [Virtual study tour](#) - en nettside som presenterer informasjon om temaet digital helse i Norge.



Skann eller klikk for å se videoer og lese mer om fasilitetene våre





AKTIVITETER



Følg oss på LinkedIn for
innblikk i våre aktiviteter

Glimt fra året som gikk

Det har vært mye aktivitet ved senteret i løpet av 2023, og på de neste sidene viser vi noen høydepunkter.

17 - 18. januar



I januar fikk vi besøk av Professor Daniel Gilmour og Førsteamanuensis Ken Scott-Brown fra Universitetet i Abertay, Skottland, som senteret har hatt et samarbeid med over flere år. Hovedformålet med besøket var å diskutere tverrnasjonalt samarbeid i Interreg prosjektet "From Isolation to Inclusion", samt planlegging av formidling og publikasjoner i prosjektet. Daniel og Ken fikk i tillegg omvisning på campus Grimstad, både i i4Helse-bygget samt e-sportlabben.

24. februar



Prosjektet Digital Prosjektforløp for personer med HIV (DIGPAS HIV), ble presentert i en ny webinarserie om Digital hjemmeoppfølging i regi av Nasjonalt Senter for e-helseforskning. Førsteamanuensis Hege Johansen er prosjektleder og samarbeider med andre forskere fra UiA og Sørlandet Sykehus HF.

Elisabeth Holen-Rabbersvik, medlem av kjernegruppen ved Senteret, er med i redaksjonskomitèen til denne webinarserien.

23-24. mars



I mars fikk vi igjen besøk fra Skottland, denne gangen av Donna Henderson og Andrea Pavlickova som begge jobber i skotske helsemyndigheter, avdeling Digital Health and Care. Dette er også personer senteret har hatt et langvarig samarbeid med over flere år. Formålet med besøket var å diskutere ulike prosjektsamarbeid, og de fikk presentert ulike søknadsideer fra noen av våre forskere. I tillegg ble fasilitetene som finnes i i4Helse-bygget presentert, og fremtidig studiebesøk til Skottland diskutert. Et viktig utfall av besøket var at senteret, med postdoc Ellen Ersfjord i spissen, tok på seg å koordinere en EU Horizon søknad for første gang.



21. april

Månedlig forskerforum: Senteret testet ut en ny variant på forskerforum, der vi inviterte flere forskere fra samme fakultet til å komme å presentere sin forskning. I april fikk vi fem ulike presentasjoner fra Fakultet for Helse- og Idrettsvitenskap, med fokus på hvordan man bruker ulike former for digitale medier i utdanningsforskning. På bildet ser man MedexVR i demonstrasjon, et program designet for å la sykepleierstudenter øve på ABCDE undersøkelsen i VR.



12. mai

Månedlig forskerforum: I mai fikk vi seks ulike presentasjoner fra forskere fra Fakultet for Teknologi og Realfag. Tema og fokus på presentasjonene var hvordan kunstig intelligens kan og blir brukt innen helseforskning. Professor Morten Goodwin (på bildet) introduserte temaet. Presentasjonene viste mange ulike områder man kan bruke KI, både ift. å tolke overvåkingsdata, tolke smertenivå automatisk fra videoanalyser og diagnostisere sepsis.



15 -17. mai

Workshop på konferansen **International Forum on Quality and Safety in Healthcare** i København: Workshopen var knyttet til prosjektet DIGPAS HIV, som viste deltakerne hvordan man kan involvere brukere i utformingen av digitale pasientforløp, og hvordan identifisere faktorer som muliggjør eller hindrer utviklingen av digitale poliklinikker. På bildet: Anita Øgård-Repål, Hege Mari Johnsen, Ellen Ersfjord, Santiago Martinez (alle fra UiA) + Kim Fangen fra SSHF.



23-25. mai

Fagleder Elin Thygesen presenterte på konferansen **Vitalis** i Gøteborg - det største e-helsearrangementet i Skandinavia. Hun presenterte sammen med Christine Gustafson (Sophiahemmet Universitet) og Helinä Melkas fra LUT Universitetet i Finland (hun er også tilknyttet senteret som prof. II). De er alle tilknyttet The Health and Welfare Technology (HWT) Research Network, et nettverk med over 80 forskere fra hele norden. På konferansen presenterte de ulik forskning innen velferdsteknologi.

24-25. mai



Deltakelse på SOVA-konferansen - Sammen Om Velferdsteknologi Agder. Et årlig arrangement, der senteret er med i arrangementkomiteen. Denne gangen fikk senteret presentere forskning under temaet "Forskning og bærekraft", og tok for seg både digitalt utenforskap, DIGPAS HIV prosjektet, og hvordan utvikle teknologi sammen med personer med utviklingshemming. De som presenterte var Margunn Aanestad, Ellen Ersfjord, Hege Mari Johnsen og Mugula Chris Safari.

1.juni



Sluttkonferansen for Interreg prosjektet "From Isolation to Inclusion" ble arrangert digitalt i UiA studioet på Campus Kristiansand. Dette er et prosjekt ledet av senteret i perioden 2020-2023. Daniel Kumar var leid inn som konferansier, og tok deltakerne gjennom programmet. Prosjektet har partnere fra syv ulike land, og det var mange som deltok. Flere eksempler på hvordan prosjektet har hjulpet mange ut av ensomhet og sosial isolering ble presentert.

11-16.juni



The European Conference on Information Systems (ECIS), ble arrangert i Kristiansand i regi av Institutt for informasjonssystemer ved UiA, der flere av senterets forskere er tilknyttet. Tema for konferansen var "Co-creating Sustainable Digital Futures", og over 700 forskere fra 27 land fra hele verden deltok. Margunn Aanestad og Carl Erik Moe var i konferansekomiteen.

22-23.juni



Strategisamling på Fevik. Tradisjonen tro så arrangerte senteret en strategisamling for alle tilknyttet senteret før sommeren. Disse to dagene ble brukt til å diskutere videre aktiviteter for senteret, hvordan senteret kan brukes som en ressurs og gjennomgang og diskusjon om SFI-søknad. Det var også invitert instituttledere og andre aktuelle forskere til en sesjon, der man fikk innblikk i ulike faggrupper og utdanninger, og avsluttet med en åpen diskusjon om mulige synergier og utvidet samarbeid. Professor II, Helinä Melkas, holdt i tillegg en interessant presentasjon om Sosiotekniske perspektiver på e-helse. En yoga pustepause fikk vi også tid til.



14-18. august - ARENDALSUKA

Selv om senteret hadde fått tildelt et kanskje litt ugunstig tidspunkt en mandags kveld, så var det veldig mange som møtte opp og ville høre hva som skjer på e-helsefeltet. I UiA-teltet var senteret ansvarlig for tre ulike foredrag som var koblet sammen tematisk.

Først ut var det foredraget *Må sykepleierne hjelpe pasientene med teknologi?* som er knyttet til det nordiske forskningsprosjektet *Infrastructures for partially digital citizens: Supporting informal welfare work in the digitized state*. Et prosjekt som belyser utfordringer knyttet til digitalt utenforskap.

Videre var det et foredrag om prosjektet *Video for alle - inkluderende videotjenester i helsevesenet*, der Sunnaas Sykehus HF med samarbeidspartnere har utviklet en veiviser på dette. Disse to foredragene ble etterfulgt av en paneldebatt rundt temaet *Klarer vi å tilby digitale velferdstjenester slik at de som trenger det mest også vil ha nytte av tjenestene?*



I siste sesjon var temaet *Hvordan sikre brukerinvolvering i utviklingen av digital hjemmeoppfølging?* Der ble det gitt en kort introduksjon til hva brukerinvolvering i tjenesteutvikling innebærer, før det ble presentert forskning fra prosjektet *Digitale pasientforløp (DIGPAS)*, som ga et praktisk eksempel på hvordan brukerinvolvering i utvikling av digital hjemmeoppfølging kan gjennomføres. Det var også en debatt med inviterte fagfolk, forskere, erfaringskonsulent og politikere om hvordan vi kan sikre brukerinvolvering i utviklingen av digital hjemmeoppfølging.



24-25. august

Kick-off for prosjektet ENACT ved Høgskolen i Østfold. Dette prosjektet har fått tildelt 12.mill. NOK av Norges Forskningsråd, og ledes av SINTEF digital. I dette prosjektet skal forskere samarbeide med norske virksomheter for å lage et verktøy for effektivt å kunne teste om digitale løsninger er etisk forsvarlige. Førsteamanuensis II, Leonora O. Bergsjø, tilknyttet senteret, forsker på digital etikk, digital dømmekraft og ansvarlig digitalisering, og er den som har involvert senteret i dette spennende prosjektet. Vi gleder oss til å følge prosjektet videre.

28. august



Professor Martin Engebretsen fra institutt for nordisk og mediefag, og tilknyttet senterets kjernegruppe, deltok i NSE sin webinarserie om digital hjemmeoppfølging. Han snakket om sin forskning på hvordan helsearbeidere kan forene god helseinformasjon med popularitet på sosiale medier. *Hvordan kan hvermannen vite at informasjonen man ser på sosiale medier er korrekt og forskningsbasert? Hvordan kan helsepersonell dra nytte av de nye formidlingsmetodene for å spre god informasjon på en forståelig og troverdig måte?* var noen av spørsmålene han tok opp.



14. september

Forsker Santiago Gil Martinez, som deltar i EU Horizon prosjektet DUALSAVE-FGS, deltok på Science Summit around the 78th United Nations General Assembly (UNGA78) i New York. På vegne av The European & Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP) holdt han en presentasjon om; *Case study 3 - Dual diagnosis by Spectral Artificial Visual Examination for Female Genital Schistosomiasis and cervical cancer. Digital, new, low-cost, and simple diagnosis and training (DUALSAVE-FGS).*

22. september



På sentermøtet ble det feiret og markert innsendt EU Horizon-søknad. Dette er første gang senteret, og Fakultet for Helse- og idrettsvitenskap, koordinerer en slik søknad. Prosjektet, forkortet HEART-ID, tar for seg et veldig viktig tema: Hvordan sikre like helsetjenester for personer med utviklingshemming, og da med et fokus på hjertehelse. Overordnet mål for prosjektet blir å undersøke de underliggende årsakene til ulikheter i tilgangen til helse- og omsorgstjenester for forebygging, diagnostisering og behandling av hjerte- og karsykdommer, for å hindre unødig lidelse og for tidlig død i denne sårbare gruppen. Prosjektleder er Ellen Ersfjord, postdoktor ved Senter for e-helse.

1-2. november



Et team fra direktoratet for e-helse, som hadde fått ansvaret for å lage en plan for operasjonalisering av mål 1 i den nasjonale e-helsestrategien "aktiv medvirkning i egen og næres helse", ønsket seg en studietur til Agder. Senteret og Grimstad kommune laget et program, der teamet fikk ulike presentasjoner fra regionen og senteret. De fikk også en omvisning på i4Helse med ulike demonstrasjoner. De fikk også møte næringsliv og tatt seg et besøk til Arendal og sett på Telemedisinsk sentral, kommunal akutt døgnenhet og legevakt.

7. november



EHiN-konferansen på Lillestrøm. Næringsliv og forskere har ofte ulike insentiver for samarbeid. Forskere kan være mest opptatt av publikasjoner, mens næringslivet vil at ting skal virke og ha en innvirkning. Hvordan kan man skape en felles misjon for bruk av helse- og velferdsteknologi?

Dette var et tema under årets konferanse, der senteret selvsagt var tilstede. Senteret, som en del av det nordiske forskningsnettverket innen helse- og velferdsteknologi, var medarrangør av et seminar som tok utgangspunkt i resultater fra et nordisk samarbeidsprosjekt som heter Proaktiv helse- og velferdsteknologi for nordiske brukere og samfunn (PROTECT).

Åpen forskningsdag

13. september inviterte Senter for e-helse til Åpen Forskningsdag, som ikke bare kastet lys over forskningsaktiviteten ved senteret, men ga verdifull innsikt i perspektiver på trender og visjoner innen e-helse.

"Dagen gir et godt bilde av Senter for e-helses forskningsaktivitet i regionen og nasjonalt. Det er også flott at det er internasjonale deltakere til stede.", uttalte Lene Rathe, Seniorrådgiver ved Direktoratet for e-helse. Hun var en av nøkkelinneleiderne som var invitert av senteret til å si noe om perspektiver på trender og visjoner innen e-helse. Det samme oppdraget fikk Donna Henderson, leder for internasjonalt samarbeid i Skottlands Digital and Care Directorate, men da fra et internasjonalt ståsted.

Brukermedvirkning i fokus

Programmet for dagen ble strukturert i tråd med senterets strategiske plan, som tydelig identifiserer fire hovedsatsingsområder:

- Brukermedvirkning i utvikling og samskaping
- Digitale helsetjenester
- Nye teknologier for helse, mestring og læring
- Bedre bruk av helsedata

Gjennomgående for alle disse områdene er en sterkt brukersentrert tilnærming som Senter for e-helse har som en sentral verdi. Administrativ leder ved senteret, Ragni MacQueen Leifson, uttrykker dette tydelig: *"Når det er behov for brukermedvirkning i et prosjekt, skal Senter for e-helse være det aller første som kommer i tankene."*

Agder-regionen utmerker seg

Regional Koordineringsgruppe for e-helse og velferdsteknologi i Agder (RKG e-helse) representert ved Kathrine M. Holmerud, presenterte en oversikt over e-helse fra et regionalt perspektiv og deres omfattende samarbeid på tvers av sektorer.

Agder-regionen ble fremhevet som en klar leder innenfor velferdsteknologi, og den er en av fem modellregioner i hele Norden på dette området. Deres engasjement og innovasjon ble bekreftet da de vant EPSA-prisen (European Public Sector Award) for "Best Practices" i 2019. Agder har også blitt tildelt fire-stjernes status som referanseregion i det europeiske referansenettverket for aktiv og sunn aldring.

i4Helse-bygget ble også presentert som et godt eksempel på regionens forpliktelse til å fremme e-helse og velferdsteknologi. Deltakerne ved arrangementet fikk en omvisning av fasilitetene, som inkluderte boligsimulator, XR-lab, Visningsarena for velferdsteknologi og brukertestlab.

"Disse fasilitetene gir en unik mulighet for tverrfaglig læring og problemløsning, og forbereder fremtidige fagpersoner for arbeid i digitale omsorgsmiljøer," uttalte Dr. Sanna Rimpiläinen, som hadde reist helt fra Skottland for å delta på forskningsdagen. Hun er leder for avdelingen Research & Skills ved det skotske innovasjonssenteret Digital Health & Care, som har et nært samarbeid med senteret.

En teknologisk fremtid

I en tid preget av konstant innovasjon tar helsevesenet et stort skritt inn i fremtiden med en rekke nyskapende teknologier. Utvidet virkelighet (XR), humanoide roboter og kunstig intelligens (AI) har nå inntatt en sentral plass i helseindustrien, og det spås en banebrytende utvikling.

Dr. Sanna Rimpiläinen pekte på den eksplosive veksten i det globale XR-markedet. Fra 12 milliarder dollar i 2020 forventes det nå at markedet vil øke med utrolige 506% og nå 72,8 milliarder dollar innen 2024. Denne utviklingen indikerer en revolusjon i måten vi forholder oss til helse og medisinsk behandling på.

I Storbritannia og Tyskland ser vi også store endringer i jobbmarkedet. Innen 2030 forventes det at hele 400 000 arbeidsplasser vil dra nytte av VR/AR-teknologi, en forbløffende økning på 2567% fra bare ca. 15 000 i 2019. Dette understreker det betydelige vekstpotensialet disse teknologiene har for å transformere arbeidsstyrken og effektivisere helsetjenestene.

Professor Helinä Melkas fra LUT Universitetet i Finland og professor II ved senteret tok opp bruk av roboter i helsetjenestene. Hun la vekt på den positive holdningsendringen som nå finner sted. Likevel påpekte hun at det fortsatt mangler brukerinvolvering i produktutviklingen, og at helsesektoren ikke er tilstrekkelig forberedt på den teknologiske revolusjonen. Hun understrekte viktigheten av å starte med å identifisere brukernes behov og oppgaver der roboter kan gi verdifull hjelp.

Vellykket arrangement

Åpen Forskningsdag ble en suksess, der deltakerne fikk et godt innblikk i hva Senter for e-helse forsker på, samt interessante perspektiver på e-helsetrender, både nasjonalt og internasjonalt. For å avrunde dagen ble det arrangert en uformell sammenkomst med deilig tapas, som skapte gode muligheter for diskusjon og nettverksbygging.



Anders W. Andersen, Dekan ved Fakultet for Helse og Idrettsvitenskap ledet alle gjennom dagen. Han er også leder av Senter for e-helse sitt Fagråd for forskning og innovasjon innen e-helse.



Seniorrådgiver Lene Rathe fra Direktoratet for e-helse



Kathrine M. Holmerud, RKG e-helse



Stipendiater tilknyttet senteret fikk også presentert sitt arbeid. Avbildet er Jishnu Das ved Inst. for informasjonssystemer.



Dr. Sanna Rimpiläinen, DHI Skottland

Studietur til Skottland

10-15. desember reiste en delegasjon fra Senter for e-helse og Sørlandet sykehus HF (SSHF) til Skottland med mål om å få bedre forståelse for Skottlands digitale helsesektor.

Teamet inkluderte Elin Thygesen, Ragni MacQueen Leifson og Elisabeth Giil fra Senter for e-helse, sammen med Steinar Omnes, Sondre Tharaldsen og Harald Reiso fra Sørlandet sykehus HF. Reisen startet nord i Aberdeen, og fortsatte med tog sørover mot Glasgow.

Reisen hadde som mål å skaffe kunnskap, oppdage innovative ideer, samt styrke og bygge nye forbindelser innen helsesektoren. Hovedfokuset var å utforske hvordan Skottland beveger seg fremover innen digital helse, hente innsikter fra lokale prosjekter og starte samtaler for å bringe verdifulle erfaringer hjem for å fremme fremtidig samarbeid innen helse.

Sondre Tharaldsen, innovasjonskonsulent ved SSHF, uttrykte at samarbeid på tvers av grenser, deling av erfaringer og utveksling av løsninger er nødvendig for å møte morgendagens helseutfordringer. Han så studieturen som en mulighet til å bygge nye relasjoner og styrke eksisterende samarbeid.

Den første dagen av studieturen ble tilbrakt ved Alexander Graham Bell Centre for Digital Health i UHI Moray. Her fikk gruppen innsikt i prosjektet "Moray Rural Centre of Excellence for Digital Health and Care," ledet av Digital Health & Care Innovation Centre (DHI). Det ble diskutert co-design-tilnæringer og Quadruple Helix-modellen og utveksling av ideer om fremtidig samarbeid.

Den andre dagen ble tilbragt på Inverness Campus, en campus hvor både næringsliv, akademia og region har fått til et godt samarbeid med hverandre og laget et godt miljø med særlig fokus på livsvitenskap og teknologi.

Gruppen ble veldig inspirert av området, og håper å ta turen tilbake for å få vite mer om hvordan de har fått til et slikt samarbeid.

Den tredje dagen delte gruppen seg i to, hvor senteret besøkte Blantyre Life Hub utenfor Glasgow, mens de fra sykehuset besøkte Queen Elizabeth University Hospital i Glasgow.

Blantyre Life Hub er et prisbelønt omsorgssenter som vektlegger uavhengighet. Rundt hovedbygget er det 20 boenheter utstyrt med smartteknologi og hjelpemidler for at beboere skal klare å bo selvstendig i eget hjem. Hovedbygget inneholdt treningsrom for opptrening og et teknologirom, der ulike hjelpemidler var utstilt. I andre etasje var det tilrettelagt for at pasienter kunne bo inntil 6 uker etter et sykehusopphold for å trene seg tilbake til en selvstendig hverdag i eget hjem.

Queen Elizabeth University Hospital ble besøkt for å utforske potensielle samarbeidsområder innen digital pasientbehandling og innovasjon. Det ble utvekslet erfaringer og diskutert mulige samarbeidsprosjekter for fremtiden.

Siste dag av studieturen deltok gruppen på konferansen DIGIFEST 2023. Her deltok Elin Thygesen i en internasjonal paneldebatt, hvor de diskuterte trender innen digital helse og omsorg.

Oppsummert så ga studieturen en plattform for å bygge nye relasjoner, styrke eksisterende samarbeid og verdifull innsikt på Skottlands fremskritt innen digital helse og innovasjon.





Publikasjoner

Vitenskapelige artikler nivå 2

1. Wanderås, Magnus; Abildsnes, Eirik; Thygesen, Elin; Martinez, Santiago (2023). Video consultation in general practice: a scoping review on use, experiences, and clinical decisions. *BMC Health Services Research*.
2. Paparova, Dragana; Aanestad, Margunn; Vassilakopoulou, Polyxeni; Bahun, Marianne (2023). Data governance spaces: The case of a national digital service for personal health data. *Information and organization*.
3. Strømmland, Monica; Bahun, Marianne; Andersen, Anders Johan Wickstrøm (2023). "What's the Purpose of Having a Say If I Cannot Participate?" A Qualitative Study of Young People's Experiences of Being Heard and to Participate in Decision-Making Processes in Norwegian Child Welfare Services. *The International Journal of Children's Rights*. ISSN: 0927-5568. 31 (3). s 729 - 755.
4. Ghimire Subedi, Sarala; Martinez, Santiago; Hartvigsen, Gunnar; Gerdes, Martin (2023). Virtual prenatal care: A systematic review of pregnant women's and healthcare professionals' experiences, needs, and preferences for quality care. *International Journal of Medical Informatics*
5. Wass, Sofie; Thygesen, Elin; Purao, Sandeep (2023). Principles to Facilitate Social Inclusion for Design-Oriented Research. *Journal of the AIS*. ISSN: 1536-9323. 24 (5). s 1204 - 1247.
6. Bond, S., Kyfonidis, C., Jamieson, M., Maguire, R., McCann, L., Watson, A., ... & Lennon, M. (2023). Evaluation of an innovative colon capsule endoscopy service in Scotland from the perspective of patients: mixed methods study. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e45181.
7. Sandberg, E. L., Halvorsen, S., Berge, T., Grimsmo, J., Atar, D., Fensli, R., ... & Jortveit, J. (2023). Fully digital self-screening for atrial fibrillation with patch electrocardiogram. *Europace*, 25(5), euad075.
8. Chatterjee, Ayan; Prinz, Andreas; Riegler, Michael; Das, Jishnu (2023). A systematic review and knowledge mapping on ICT-based remote and automatic COVID-19 patient monitoring and care. *BMC Health Services Research*. ISSN: 1472-6963. 23 (1).
9. Handeland, Jorunn Aas; Prinz, Andreas; Ekra, Else Mari Ruberg; Fossum, Mariann (2023). 'I realised it when we played with the doll!': nursing students' learning from participation in an action research project that included manikins. *Educational Action Research*. ISSN: 0965-0792.

Vitenskapelige artikler nivå 1

1. Safari, Mugula Chris; Wass, Sofie; Thygesen, Elin (2023). Digital technology design activities—A means for promoting the digital inclusion of young adults with intellectual disabilities. *British Journal of Learning Disabilities*.
2. Safari, Mugula Chris; Wass, Sofie; Thygesen, Elin; Haugland, Silje (2023). Intellectual Disability, Digital Technologies, And Independent Transportation – A Scoping Review. *Proceedings of the 56th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. ISBN: 978-0-9981331-6-4. HICSS Conference Office. Smart and Connected Cities and Communities. s 1983 - 1992.
3. Engebretsen, M. (2023). Communicating health advice on social media: A multimodal case study. *Mediekultur: Journal of Media and Communication Research*, 39(74), 164–184.
4. Chatterjee, Ayan; Pahari, Nibedita; Prinz, Andreas; Riegler, Michael Alexander (2023). AI and semantic ontology for personalized activity eCoaching in healthy lifestyle recommendations: a meta-heuristic approach. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. ISSN: 1472-6947. 23 (1). doi:10.1186/s12911-023-02364-4.
5. Chatterjee, Ayan; Prinz, Andreas; Riegler, Michael Alexander; Meena, Yogesh Kumar (2023). An automatic and personalized recommendation modelling in activity eCoaching with deep learning and ontology. *Scientific Reports*.
6. Mortensen, Jon Andreas; Mollov, Martin Efremov; Chatterjee, Ayan; Ghose, Debasish; Li, Frank Yong (2023). Multi-Class Stress Detection Through Heart Rate Variability: A Deep Neural Network Based Study. *IEEE Access*. ISSN: 2169-3536. 11s 57470 - 57480. doi:10.1109/ACCESS.2023.3274478.
7. Mortensen, Jon Andreas; Mollov, Martin Efremov; Chatterjee, Ayan; Ghose, Debasish; Li, Frank Yong (2023). Multi-Class Stress Detection Through Heart Rate Variability: A Deep Neural Network Based Study. *IEEE Access*.
8. Johansen, Truls Sveløkken; Sørensen, Linda; Kolskår, Knut-Kristian; Strøm, Vegard; Wouda, Matthijs Ferdinand (2023). Effectiveness of robot-assisted arm exercise on arm and handfunction in stroke survivors- A systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*.
9. Darley, A., Coughlan, B., Maguire, R., McCann, L., & Furlong, E. (2023). A bridge from uncertainty to understanding: The meaning of symptom management digital health technology during cancer treatment. *Digital Health*, 9, 20552076231152163.
10. Moradian, S., Maguire, R., Liu, G., Krzyzanowska, M. K., Butler, M., Cheung, C., ... & Howell, D. (2023). Promoting self-management and patient activation through eHealth: Protocol for a systematic literature review and meta-analysis. *JMIR Research Protocols*, 12(1), e38758.
11. Carey, N., Abathun, E., Maguire, R., Wodaje, Y., Royce, C., & Ayers, N. (2023). Co-design and prototype development of the 'Ayzot App': A mobile phone based remote monitoring system for palliative care. *Palliative Medicine*, 02692163231162408.
12. Hulse, K., Li, L., Lowit, A., Maguire, R., & Douglas, C. (2023). Digital health in Head and Neck Cancer: a systematic review. *The Journal of Laryngology & Otology*, 1-33.
14. Ellefsen, Erlend Kristian Brøvig; Foss, Ole Kristoffer; Vassilakopoulou, Polyxeni (2023). Enhancing Smartwatches through Value-Sensitive Design: Fostering Immediate Usefulness and Value Sensitization. *Reports of the European Society for Socially Embedded Technologies*.

15. Ersfjord, E., Plasil, T. & Johnsen, H. (2023) Ansattes erfaringer og strategier for å opprettholde omsorg for personer med utviklingshemming som bodde i tilrettelagt bolig under covid-19-pandemien. Tidsskrift for omsorgsforskning, 9(2), s. 9-20.
16. Ersfjord, E., Plasil, T. & Heggem, R. (2023) Imagined foodways and rejected biopedagogies: Rural children's perspectives of rural foodways. Children and society.
17. Zlamal, Jaroslav; Gjevjon, Edith Roth; Fossum, Mariann; Steindal, Simen Alexander; Nes, Andrea Aparecida Gonçalves (2023). A Technology-Supported Guidance Model to Support the Development of Critical Thinking among Undergraduate Nursing Students in Clinical Practice: Concurrent, Exploratory, Flexible, and Multimethod Feasibility Study. JMIR Formative Research.

BØKER / KAPITLER

1. Margunn Aanestad, Polyxeni Vassilakopoulou, Miria Grisot, (2023) Hvordan får vi innovasjonsvennlige digitale infrastrukturer? Kriterier og råd for en vellykket digital utviklingsprosess. Håndbok i helseinnovasjon. CAPPELEN DAMM
2. Saurio Riika, Pekkarinen Satu, Melkas Helinä (2023). User Experiences on the Implementation of Exoskeletons in Care Work. ios Press (chapter in research books)
3. Saurio Riika, Pekkarinen Satu, Hennala Lea, Melkas Helinä (2023). Exoskeletons - Human-Centred Solutions to Support Care Workers? Springer (chapter in research books)

KONFERANSEARTIKLER

1. Safari, Mugula Chris; Wass, Sofie; Thygesen, Elin; Haugland, Silje (2023). Intellectual Disability, Digital Technologies, And Independent Transportation – A Scoping Review. Proceedings of the 56th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. ISBN: 978-0-9981331-6-4. HICSS Conference Office. Smart and Connected Cities and Communities. s 1983 - 1993.
2. Hausvik, Geir Inge; Askedal, Kirsti (2023). Digital Innovation of Healthcare Services in Times of Crisis and Beyond. Proceedings of the 56th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. ISBN: 978-0-9981331-6-4. HICSS Conference Office. Digital Government. s 1828 - 1837.
3. Busch, Peter André & Hausvik, Geir Inge (2023). Too Good to Be True? An Empirical Study of ChatGPT Capabilities for Academic Writing and Implications for Academic Misconduct. I Midha, Vishal & Animesh, Animesh (Red.), The 29th Americas Conference on Information Systems (AMCIS). Association for Information Systems (AIS).
4. Paparova, Dragana (2023). Exploring the ontological status of data: A process-oriented approach. European Conference on Information Systems.
5. Garmann-Johnsen, Niels Frederik; Helmersen, Migle; Martinez, Santiago (2023). Designing Nudges in eHealth (short paper). eTELEMED 2023 The Fifteenth International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine.
6. Wass, S., Thygesen, E., & Imre, Ö. (2023). Designing towards social inclusion-insights on employers' willingness to recruit people with intellectual and developmental disabilities. Kristiansand, ECIS 13. – 16. June 2023, https://aisel.aisnet.org/ecis2023_rp/
7. Pappas, I. O., Vassilakopoulou, P., Kruse, L. C., & Puroo, S. (2023). Practicing Effective Stakeholder Engagement for Impactful Research. IEEE Transactions on Technology and Society.
8. Erlend Ellefsen, Ole Kristoffer Foss and Polyxeni Vassilakopoulou (2023) Enhancing Smartwatches through Value-Sensitive Design: Fostering Immediate Usefulness and Value Sensitization. InfraHEALTH conference
9. Kantasit Intaraphasuk, Magnus Erdvik, Ilias Pappas and Polyxeni Vassilakopoulou (2023) Establishing a Health Data Marketplace: Insights from Stakeholder Interviews. InfraHEALTH conference

 **UiA** Senter for
e-helse