

2021

ÅRSRAPPORT

Senter for e-helse

Universitetet i Agder

Innhold

Kjernegruppen ved Senter for e-helse	4
Om oss	5
Tilbakeblikk på 2021	5
Ny Strategiplan 2022-2024	6
Forskning og utvikling	7
Prosjektoversikt	8
Pågående PhD-prosjekter	9-11
Prosjekter ferdigstilt i 2021	12
Andre aktiviteter ved Senter for e-helse	13
KPI og måltall	14
Fagråd for forskning og innovasjon innen e-helse	15
Publikasjoner	16-19



*Kunnskap og løsninger som
løfter fremtidens digitale
helsetjenester*

- Vår visjon fra strategiplan 2022-2024

Kjernegruppen ved Senter for e-helse

Senteret drives i dag som et samarbeid mellom 5 fakulteter: Helse- og idrettsvitenskap, Humaniora og pedagogikk, Samfunnsvitenskap, Teknologi og realfag og Handelshøyskolen. Senterets kjernegruppe består av én representant fra hvert av disse fakultetene.



Margunn Aanestad
Faglig leder



Ragni M. Leifson
Administrativ leder



Geir Inge Hausvik
Fakultet for Samfunnsvitenskap



Martin Engebretsen
Fakultet for humaniora og pedagogikk



Marianne K. Bahus
Handelshøyskolen



Morten Goodwin
Fakultet for teknologi og realfag



Elin Thygesen
Fakultet for helse - og idrettsvitenskap



Elisabeth H. Rabbersvik
Rolle i gruppen:
Ekstern nettverkskoordinator



Elisabeth Giil
Administrativ støtte



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, og i 2011 ble e-helse definert som et satsningsområde på universitetet.

Senter for e-helse ble etablert i 2010 og i 2019 ble senteret tildelt toppforskningsstatus og er blant UiA sine flaggskip for forskningsinnsats av nasjonal og internasjonal klasse.

Senteret drives i dag som et samarbeid mellom 5 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.

Tilbakeblikk på 2021

Mye har skjedd i Senter for e-helse til tross for fortsatt nedstenging og usikkerhet knyttet til korona-pandemien. Senteret har vokst, med flere nye stipendiater, internasjonale tilknyttede professorer, og tilknyttede norske forskere med hovedstillinger ved andre universiteter.

Vi har gjennomført en omfattende prosess for å utvikle en ny strategi for perioden 2022-2024. Kjernegruppen, bestående av senterledelsen og kontaktpersonene fra hvert fakultet, har utgjort arbeidsgruppen. Senterets øvrige forskere har også deltatt i arbeidet. I tillegg har vi fått råd og innspill fra de regionale samarbeidspartnerne, fagrådet og sentrale instituttledere og dekaner.

Senterets forskere har også vært aktive i å utvikle søknader i samarbeid med andre miljøer på UiA, i regionen, nasjonalt og internasjonalt.

Den unike samskapingsarenaen vi har i I4Helse-bygget har også blitt videreutviklet i 2021. Spesielt har vi arbeidet med å utvikle en innovativ og interaktiv visningsarena for velferdsteknologi sammen med Grimstad kommune og I4Helse AS. I tillegg til de eksisterende labene (brukertestlab og boligsimulator) har en helt ny VR/AR-lab (virtuell virkelighet og utvidet virkelighet) blitt etablert. Vi håper denne blir mye brukt når helsetjenesten i regionen utforsker og utnytter muligheten som ligger i slik teknologi.

Gjennom samarbeidet med Norwegian Smartcare Cluster trekkes I4Helse-fasilitetene inn som en 'test-site' i nasjonale, nordiske og europeiske nettverk og initiativer.

Det har vært et stort privilegium å få lov til å være faglig leder for et Senter med så stort potensiale! Senterets medlemmer innehar en stor bredde i kompetanser som er viktige for e-helsefeltet, og denne tverrfagligheten leder til spennende diskusjoner og nye, viktige innsikter. Dette gjør også Senteret unikt i både nasjonal og internasjonal sammenheng. Sammen med et universitet som satser på e-helsefeltet og en region som er aktiv kan vi bidra til å nå målet om å løfte Agder som mønsterregion for e-helse og bidra til at teknologi bidrar til bedre helse for befolkningen.



Margunn Aanestad
Faglig leder

NY STRATEGIPLAN 2022-2024

I 2021 har Senter for e-helse gjennomført en omfattende felles strategiprosess for perioden 2022-2024. Denne involverte både tilknyttede forskere, regionale samarbeidspartnere, fagrådet og sentrale instituttledere og dekaner. Prosessen har bidratt til å styrke både interne og utadrettede relasjoner.



Visjon

Kunnskap og løsninger som løfter fremtidens digitale helsetjenester



Samfunnsoppdrag

Vi forsker på digitale løsninger som bidrar til forebygging, helsefremming og mestring. Senteret driver tverrfaglig, praksisnær, brukerorientert forskning og utvikling med høy faglig kvalitet. Vi utvikler kunnskap og løsninger gjennom samskaping mellom brukere, helsetjenesten, næringslivet og akademia.



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

Senter for e-helse skal videreutvikles som et tverrfaglig forskningsmiljø med et faglig interessant og sosialt inkluderende miljø. Senteret skal være et nasjonalt ledende og internasjonalt anerkjent forskningssenter. Vi vil samarbeide både internt med andre fagmiljø ved universitet, og eksternt med andre forskningsmiljø, helsetjenestene, næringsliv og brukermiljøer.

Satsingsområde 1 Brukermedvirkning i utvikling og samskaping

Senterets 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.

Satsingsområde 2 Digitale helsetjenester

Digitale løsninger kan bidra til selvhjelp og livsmestring, muliggjøre nye typer oppfølgings- og hjemmetjenester og bidra til helhetlige og sømløse helsetjenester. Vi skal gjennom vår forskning bidra til brukersentrert utvikling, innføring og evaluering av digitale helsetjenester.

Satsingsområde 3 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.

Satsingsområde 4 Bedre bruk av helsedata

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



Deltakere på senterets strategisamling 17-18. november, Scandic Bystranda Kristiansand

FORSKNING OG UTVIKLING

REGIONALE PROSJEKTER

I 2021 har vi videreført ett regionalt prosjekt:

«**Agder som mønsterregion**» (finansiering fra Aust-Agder Utviklings- og Kompetansefond). Hensikten med prosjektet er å tilrettelegge for kompetanse og utvikling slik at Agder kan utvikles som en mønsterregion innen e-helse. I 2021 har vi knyttet til oss ytterligere to internasjonale professorer (totalt 3), og arbeider videre med delprosjektene, inkludert visningsarena og infrastruktur. Blant annet har vi fått etablert og utstyrt en VR/AR-lab som det er interesse for både fra partnere og fra UiA-studenter.

Vi har fått tilslag på to forprosjekter (begge finansiert fra RFF Agder):

- **Digitale Pasientforløp (DigPas).** UiA skal sammen med SSHF samarbeide om å utvikle en heldigital løsning for oppfølging av HIV-pasienter. Målet med pilotprosjektet er også å utvikle et større hovedprosjekt i tilknytning til SSHF sitt kvalitets- og moderniseringsprosjekt (KOM).
- **ECG247** sammen med AppSense, Norce og SSHF. "Kan vi unngå alvorlige komplikasjoner til hjerteflimmer hos brukere av hjemmebaserte tjenester"? Hovedmålet med forprosjektet er å frembringe et kunnskapsgrunnlag, ved etablering av ny samhandlingstjeneste mellom hjemmetjenesten, sykehus og fastleger, for tilrettelegging av teknologi som kan muliggjøre fjerndiagnostikk av mulig atrieflimmer hos personer i risikogruppe. Dette er nødvendig skritt på veien mot et hovedprosjekt der nytte og effekt av storskala atrieflimmer screening skal undersøkes.

NASJONALE PROSJEKTER

Vi har videreført to nasjonale innovasjonsprosjekter med finansiering fra Norges Forskningsråd:

- **InnArbeid:** *Behovsdrevet innovasjon for inkludering av personer med utviklingshemming i arbeidslivet ved bruk av teknologi.*
- **DIPAR:** *Digitale infrastrukturer for robust og skalerbar pasientoppfølging i pandemisituasjoner - hvordan kan digital hjemmeoppfølging bidra i pandemihåndtering*

Vi deltar i et nytt nasjonalt forskningsprosjekt som heter HELKOST-COVID19: *Retten til et helsefremmende kosthold for personer med utviklingshemming som bor i egen bolig under covid-pandemien.*

INTERNASJONALE PROSJEKTER

Vi har videreført ett internasjonalt prosjekt:

From Isolation to Inclusion - I2I (finansiert av EU Interreg). Prosjektet er rettet mot å redusere ensomhet.

To internasjonale prosjekter ble ferdigstilt i 2021:

- **mHealth Hub** (finansiert av EU H2020) - et nettverk for kompetansebygging om m-helse.
- **Digital Telecare Twinning** (finansiert av Digital Health Europe) - et kompetanseutvekslingsprosjekt om innføring og skalering av velferdsteknologi med deltakere fra Agder, Skottland og Andalusia (Spania).

Vi deltar i et nytt nordisk prosjekt som heter **SOS/Partially Digital Citizens** (finansiert av NordForsk/Nordisk Råd). Dette prosjektet har fokus på digitalt utenforskap.

SØKNADER

Flere søknader til Forskningsrådets KSP-ordning (Kompetanse og Samarbeidsprosjekter) ble sendt inn i februar 2021. Vi fikk da ingen tilslag, men flere av søknadene ble revidert og innsendt på nytt.

Vi koordinerte en søknad om Nasjonal Forskerskole innen e-helse. Denne ble ikke innvilget til tross for god vurdering, men vi ønsker å starte opp noen av de planlagte aktivitetene med annen finansiering, blant annet et PhD-kurs i samskaping. Den kontakten vi fikk med de andre nasjonale forskningsmiljøene i forbindelse med denne søknaden har vært positiv, og blir strategisk viktig å bygge videre på.

Vi deltok på en EU H2020-søknad organisert av våre strategiske samarbeidspartnere i Skottland, samt i innledende samarbeid om en annen H2020-søknad (sendt i 2022).

— Dere kan skape et verdensledende senter her hvis dere vil, sammen med i4Helse-bygget kan dette bli en smeltedigel for både utdanning og forskning i Norge!

- En tilbakemelding fra strategisamlingen 2021

Prosjektoversikt

Prosjekter Senter for e-helse leder:

Prosjekttittel	Finansiering	Periode	Budsjett
Innarbeid	Norges Forskningsråd	2017-2022	NOK 10 mill
Agder som mønsterregion	AAUKF	2019-2023	NOK 23 mill
I2I- From Isolation to Inclusion	Interreg North Sea Region	2020-2023	Euro 3,2 mill
DIPAR	Norges Forskningsråd	2020 - 2022	NOK 4,5 mill

Prosjekter Senter for e-helse er med som partnere:

Prosjekttittel	Finansiering	Periode	Budsjett
SOS/ Partially Digital Citizens	Nordforsk	2021 - 2023	Euro 1,47 mill
mHealth Hub	H2020	2017 - 2021	
Digital Telecare Twinning	Digital Health Europe	2020 - 2021	Euro 0,2 mill
KOM/Bruk Brukeren: Forprosjekt: Digitale Pasientforløp	SSHF - RFF-Agder	2021- 2023	NOK 0,3 mill
HEL-KOST COVID	DAM-stiftelsen	2021-2022	NOK 0,66
Kan økt kunnskap om kroppsbilde forbedre helsetilbudet til familier som har barn med overvekt?	Sanitetskvinnene	2021 - 2024	
Hva er barn med diabetes 1, pårørende og helsepersonell sine opplevelser av "fjernkontroll" via videokonferanse og tilgjengelige pasientdata med spesialisthelsetjenesten, versus oppmøtebaserte kontroller i poliklinikk?	Senter for e-helse, UiA	2021 - 2024	

Referansegrupper Senter for e-helse deltar i:

Tittel	Finansiering	Periode	Budsjett
DignityCare	Norges Forskningsråd	2021- 2025	NOK 16 mill

Pågående PhD-prosjekter



Hans Gunnar Slokvik Lian

Tittel på avhandling: *Sensing mental health: Sensor-based monitoring and its ethical implications for the well-being of acute mental health patients*

Tilknyttet Institutt for religion, filosofi og historie

Startet i 2019 - planlegger disputas i 2022

Hovedveileder: Terje Mesel, UiA

Medveiledere: Bjørn Morten Hofmann (UiO/NTNU), Leonora B. Onarheim (HiO/UiA)



Magnus Repstad Wanderås

Tittel på avhandling: *Video consultation in general practice*

Tilknyttet Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Startet i 2020 - planlegger disputas høst 2024

Hovedveileder: Santiago Martinez, UiA

Medveiledere: Elin Thygesen (UiA), Eirik Abildsnes (Kristiansand kommune/UiA)



Dragana Paporova

Tittel på avhandling: *Data centric platforms and the governance of personal healthcare data in patient-centered care initiatives*

Tilknyttet Institutt for informasjonssystemer

Startet i 2020 - planlegger disputas i 2023

Hovedveileder: Margunn Aanestad, UiA

Medveileder: Sara Hofmann, Marianne K. Bahus UiA



Henriette Hovland

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

Tilknyttet Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Startet i 2020 - planlegger disputas 2024

Hovedveileder: Elin Thygesen, UiA

Medveileder: Cecilie Karlsen, Kristin Haraldstad, UiA

Pågående PhD-prosjekter



Mugula Chris Safari

Tittel på avhandling: *Technology design with people with intellectual disabilities*

Tilknyttet Institutt for psykososial helse
Startet i 2019 - planlegger disputas i 2023
Hovedveileder: Elin Thygesen, UiA
Medveileder: Sofie Wass



Ayan Chatterjee

Tittel på avhandling: *Design of an AI-based Smart e-Coach System to provide personal behavioural recommendations for increased physical activity and reduced obesity risks*

Tilknyttet Institutt for informasjons- og kommunikasjonsteknologi
Startet i 2019 - planlegger disputas i 2022
Hovedveileder: Martin Wulf Gerdes, UiA
Medveiledere: Andreas Prinz, Santigao Martinez, UiA



Trine Holm

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

Tilknyttet Institutt for helse- og sykepleievitenskap
Startet i 2021 - planlegger disputas i 2025
Hovedveileder: Thomas Westergren, UiA
Medveiledere: Elin Thygesen, Geir Inge Hausvik, UiA



Katherine Brown

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

Tilknyttet Institutt for informasjonssystemer
Startet i 2021 - planlegger disputas i 2024
Hovedveileder: Margunn Aanestad, UiA
Medveileder: Carl Erik Moe, UiA

Pågående PhD-prosjekter



Linda Sørensen

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.*

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



Sarala Ghimire Subedi

Tittel på avhandling: *Augmented video consultation*

Tilknyttet Institutt for informasjons- og kommunikasjonsteknologi
Startet i 2020 - planlegger disputas i 2024
Hovedveileder: Martin Wulf Gerdes, UiA
Medveileder: Santiago Martinez (UiA), Gunnar Hartvigsen (UiA/UiT)



Anne Line Møllen

Tema på avhandling: *noe innen digital hjemmeoppfølging av pasienter*

Tilknyttet Institutt for religion, filosofi og historie
Startet i 2022 - planlegger disputas i 2025
Hovedveileder: Leonora B. Onarheim (HiOF/UiA)
Medveileder: Tina L. Barken



Ida Victoria Katjivena Pedersen

Tema på avhandling: *noe innen helseøkonomi*

Tilknyttet Handelshøyskolen ved UiA, institutt for økonomi
Startet i 2022 - planlegger disputas i 2025
Hovedveileder: Eirin Mølland, UiA
Medveileder: Jonas Minet Kinge, FHI/UiA

Prosjekter ferdigstilt i 2021

Digital Telecare Twinning

DigitalHealthEurope (DHE) "Digital Telecare" har samlet tre regioner, Andalusia (Spania), Agder (Norge) og Skottland (Storbritannia) for å dele sine erfaringer innen velferdsteknologi og for å forbedre sine regionale strategiske planer.

Mange europeiske land bruker fortsatt tradisjonelle analoge tjenester. Samtidig gjør utviklingen av nye digitale teknologier at den analoge infrastrukturen vil bli erstattet av digital i årene som kommer. Kun noen få regioner har allerede gått over til digital teknologi, Agder-regionen er en av dem.

Prosjektet gir en beskrivelse av en måte å støtte overgangen fra analoge til digitale tjenester, samtidig som man bruker strategier, forretningsmodeller og ressurser utviklet av Twinning-partnerne.

Til tross for vanskelighetene og begrensningene forårsaket av COVID-19, har prosjektet gitt flere verdifulle resultater. I løpet av den 10 måneders lange prosjektperioden utvekslet partnerne kunnskap og ressurser om hovedaspektene ved levering av velferdsteknologiske løsninger. Disse ressursene har senere blitt integrert i to twinning-produksjoner og er nå tilgjengelige og åpne for implementering i andre europeiske regioner.

Det første resultatet fra prosjektet er en strategisk "Digital Telecare Roadmap" som kan brukes som en informasjonskilde for leverandører som enten er i ferd med å planlegge å gå fra analoge til digitale tjenester eller som allerede har byttet og ønsker å maksimere mulighetene til de nye tjenestene.

Twinning-partnerne bidro også til utviklingen og utformingen av en "Citizen Pathway" for Scotlands "Digital Telecare Playbook", et digitalt oppbevaringssted for ressurser og verktøy. "The Pathway" kan brukes som en guide til å støtte tjenesteleverandører for å sikre at deres tjenester er utformet og levert på en personsentrert måte.



mHealth Hub H2020

Senter for e-helse har deltatt i et EU-prosjekt rettet mot bruk av mobil-basert teknologi for å tilby helsetjenester (populært kalt m-helse). Prosjektet mHealth Hub bygger på det tidligere globale samarbeidsprosjektet «Be Healthy, Be Mobile» mellom Verdens Helseorganisasjon (WHO) og International Telecommunications Union (ITU). Målet med prosjektet er å samle nasjonale erfaringer om m-helse implementeringer i Europa, storskala drift og risikofaktorer, intervensjoner og sykdomsgrupper. Det er 22 partnere i konsortiet.

Fokus har vært på ikke-smittsomme sykdommer (dvs. kroniske og/eller livstils-relaterte sykdommer) og formålet var å knytte sammen forskere, prosjekter, kunnskap og innsikter fra ulike m-helse-prosjekter i ulike europeiske land. Målet er å skape et kunnskapsgrunnlag for EUs medlemsland for hvordan gjennomføre nasjonale m-helse programmer i samarbeid med regionale og globale partnere.

mHealth Hub er et kunnskapssenter og søker å støtte de ulike landene i å innføre m-helse i større omfang. UiAs deltakere har bidratt til en rapport om evalueringsrammeverk for m-helse apper, hvor også brukeraspekten ble kartlagt i samarbeid med pasientorganisasjoner.



Andre aktiviteter ved Senter for e-helse

Flere av Senterets medlemmer understøtter Helsedirektoratets arbeid for deling av kunnskap om digital hjemme oppfølging og nettbasert behandling. Vi har i 2021 levert 3 høringsinnspill og 4 andre innspill til nasjonale prosesser (Helsedirektoratet og Direktoratet for e-helse) og deltatt i ulike råd, utvalg og ekspertgrupper.

Vi hadde to godt besøkte arrangementer på **Arendalsuka** sammen med både lokale og nasjonale aktører. Ett tema var Personlige Helsedata, og vi hadde ulike foredrag for å belyse temaet fra ulike sider. Senteret arrangerte også en workshop sammen med Arendal kommune om temaet Sosial inkludering av eldre. Dette ble gjort i regi av prosjektet "From Isolation to Inclusion" (I2I), som er et Interreg North Sea Region-prosjekt ledet av senteret. Vi deltok også i et tredje arrangement sammen med de tre store næringsklyngene innen e-helse (NSCC, NHT, OCC). Diskusjonen her gikk på hvordan man kan bygge en solid helsetjeneste i Norge med gjennomtestede behandlinger, produkter og tjenester levert av norske innovatører. Margunn Aanestad holdt et innlegg med tittelen "Samskaping er nøkkelen".

Forskere fra Senter for e-helse har også, i samarbeid med forskere fra USN, lansert en ny versjon av det nasjonale opplæringsprogrammet «**Velferdsteknologiens ABC**» til bruk i alle landets kommuner, på oppdrag fra KS. Målgruppen er ansatte og ledere i kommunale helse- og omsorgstjenester, organisert med fellestemaer og noen utdypende temaer for ledere.

På undervisningssiden bidrar vi inn i Masterprogrammet på Helse- og Sosial-informatikk, samt i flere programmer på de ansattes hjemmefakulteter. I 2021 har vi registrert 53 bachelor/masteroppgaver med e-helse som tema. Her er likevel potensialet større enn hva vi får til. Vi ser behovet for å stimulere til mer bruk av I4Helse-fasilitetene og e-helse-orienterte, tverrfaglige studentprosjekter.

Elever som medforskere: I 2021 har vi fortsatt samarbeidet med elever som går på Kvadraturen videregående skole. Elever fra en klasse har vært på studiebesøk på I4H, og fått omvisning i boligsimulator, usabilitylaboratoriet og i VR-lab. Videre har de fått undervisning i e-helse og forskningsmetode, bidratt på workshop knyttet til muligheter ved VR, samt bidratt til å videreutvikle et spørreskjema knyttet til e-helseløsninger og VR som kompetansehevende tiltak i helse. Elevene har gjennomført en spørreundersøkelse blant medelever på sin skole, og utarbeidet prosjektrapporter basert på spørreundersøkelsen.



KPI og måltall for 2021



4

NYE PHD/POSTDOC



28

FORSKERE



62

PUBLIKASJONER



2454

SITERINGER

KPI: Topp kvalitet innen forskning, undervisning, formidling og prosjekt	Status 2013-2018	Måltall 2019-2023	2019	2020	2021	Måltall snitt per år
Vitenskapelige konferansepublikasjoner (DBH indx)	90	250	17	16	13	50
Vitenskapelige journalartikler nivå 1	105	250	36	33	37	50
Vitenskapelige journalartikler nivå 2	13	50	7	5	12	10
Tverrfakultære publikasjoner	50%	60%	22%	19,5%	17,5%	
Siteringer av våre publikasjoner	950	3000	1115	607	2454	600
Forskere tilknyttet senteret	15	32	17	20	28	6,4
Professorer tilknyttet senteret	5	15	6	9	11	3
Nye stipendiater /postdoc	14	25	3	4	4	5
Antall disputaser	4	15	6	5	1	3

Fagråd for forskning og innovasjon innen e-helse

E-helse og velferdsteknologi er et område som fordrer kunnskap og kompetanse på tvers av fag og forskningsfelt, og samarbeid mellom aktører fra både privat, offentlig og frivillig sektor. Det er derfor viktig for universitetet å sikre innspill og råd fra ulike aktører i feltet. I 2018 ble det derfor 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.

Medlemmer i 2021

- Anders Johan W. Andersen - Dekan på Fakultet for Helse - og Idrettsvitenskap, UiA
- Margunn Aanestad - Professor og faglig leder ved Senter for e-helse, UiA
- Ragni M. Leifson - Administrativ leder ved Senter for e-helse, UiA
- Michael R. Hansen - Dekan på Fakultet for Teknologi og Real FAG, UiA
- Hans Kjetil Lysgård - Viserektor for forskning og tverrfaglige satsinger, UiA
- Inger Holen - Direktør i4Helse
- Arild Kristensen - Daglig leder, Norwegian Smart Care Cluster (NSCC)
- Steinar Omnes - Representant for Sørlandet sykehus Helseforetak
- Aase S. Hobbesland - Kommunalsjef, Grimstad Kommune
- Kathrine M. Holmerud - Representant for Regional Koordineringsgruppe (RKG e-helse Agder)
- Anders Emil Ånonsen - Representant fra brukerorganisasjon, FFO Aust-Agder
- Robert Nystuen - Avdelingsdirektør Innsikt og Innovasjon, Direktoratet for e-helse
- Tine Mette Falck - Rådgiver, Agder Fylkeskommune
- Jon Ivar Holm - Sykehuspartner, HF
- Jon Harald Kaspersen - Konserndirektør Helse og Samfunn, NORCE
- Heidi D. Liane - Seniorrådgiver, Statsforvalteren

Publikasjoner 2021

Nivå 2

1. Hausvik, Geir Inge; Thapa, Devinder; Munkvold, Bjørn Erik (2021). Information quality life cycle in secondary use of EHR data. *International Journal of Information Management*.
2. Aase, Ingunn; Ree, Eline; Johannessen, Terese; Strømme, Torunn; Ullebust, Berit; Holen-Rabbersvik, Elisabeth; Thomsen, Line Hurup; Schibevaag, Lene; van de Bovenkamp, Hester; Wiig, Siri (2021). Talking about quality: how 'quality' is conceptualized in nursing homes and homecare. *BMC Health Services Research*.
3. Ajer, Anne Kristin Sortehaug; Hustad, Eli; Vassilakopoulou, Polyxeni (2021). Enterprise architecture operationalization and institutional pluralism: The case of the Norwegian Hospital sector. *Information Systems Journal*.
4. Chatterjee, Ayan; Prinz, Andreas; Gerdes, Martin; Martinez, Santiago (2021). An Automatic Ontology-Based Approach to Support Logical Representation of Observable and Measurable Data for Healthy Lifestyle Management: Proof-of-Concept Study. *Journal of Medical Internet Research*.
5. Chatterjee, Ayan; Prinz, Andreas; Gerdes, Martin; Martinez, Santiago (2021). Digital Interventions on Healthy Lifestyle Management: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*.
6. Chatterjee, Ayan; Prinz, Andreas; Gerdes, Martin; Martinez, Santiago (2021). Human Coaching Methodologies for Automatic Electronic Coaching (eCoaching) as Behavioral Interventions with Information and Communication Technology: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*.
7. Fredriksen, Erica; Thygesen, Elin; Moe, Carl Erik; Martinez, Santiago (2021). Digitalisation of municipal healthcare collaboration with volunteers: a case study applying normalization process theory. *BMC Health Services Research*.
8. Nærland, T. & Engebretsen, M. (2021) "Towards a critical understanding of data visualization in democracy: a deliberative systems approach". *I Information, Communication & Society*.
9. Bahun, Marianne (2021). Barnets beste-vurderinger i skolen. *Retfærd. Nordisk Juridisk Tidsskrift*.
10. Mulgund, P., Sharman, R., Puro, S., Thimmanayakanapalya, S., and Winkelstein, P. (2021). Mapping Information Needs of Patients With Sexually Transmitted Infections Using Web-Based Data Sources: Grounded Theory Investigation. *Journal of Medical Internet Research*
11. O'Connor, S. R., Flannagan, C., Parahoo, K., Steele, M., Thompson, S., Jain, S., Kirby, M., Brady, N., Maguire, R., Connaghan, J. & McCaughan, E. M., (2021). Efficacy, use, and acceptability of a web-based self-management intervention designed to maximize sexual well-being in men living with prostate cancer: single-arm experimental study. *Journal of Medical Internet Research*.

Nivå 1

1. Kempton, Alexander Moltubakk; Vasilakopoulou, Polyxeni (2021). Accountability, Transparency and Explainability in AI for Healthcare. Reports of the European Society for Socially Embedded Technologies.
2. Mygland, Morten Johan; Schibbye, Morten; Pappas, Ilias; Vasilakopoulou, Polyxeni (2021). Affordances in Human-Chatbot Interaction: A Review of the Literature.. Lecture Notes in Computer Science (LNCS).
3. Vassilakopoulou, Polyxeni; Hustad, Eli (2021). Bridging Digital Divides: a Literature Review and Research Agenda for Information Systems Research. Information Systems Frontiers.
4. Flovik, Sondre; Moudnib, Robin Amir Rondestvedt; Vassilakopoulou, Polyxeni (2021). Determinants of Blockchain Technology Introduction in Organizations: an Empirical Study among Experienced Practitioners. Procedia Computer Science.
5. Farshchian, Babak A.; Grisot, Miria; Hochwarter, Stefan; Islind, Anna Sigridur; Mikalsen, Marius; Parmiggiani, Elena; Vassilakopoulou, Polyxeni (2021). Platform-Supported Cooperative Work. Reports of the European Society for Socially Embedded Technologies.
6. Ajer, Anne Kristin Sortehaug; Hustad, Eli; Vassilakopoulou, Polyxeni; Olsen, Dag Håkon (2021). Strengthening the Use of Enterprise Architecture: an Institutional Work Perspective. Proceedings of the European Conference on Information Systems (ECIS) 2021.
7. Wilson, Louise; Aanestad, Margunn; McDonald, Joe (2021). Addressing collective action dilemmas in the sharing of personal health data: Goldilocks and the installed base. Reports of the European Society for Socially Embedded Technologies.
8. Hydle, Katja Maria; Hanseth, Ole; Aanestad, Margunn; Aas, Tor Helge (2021). Digital Transformation through Collaborative Platformization: A Study of Incumbent-Entrepreneur Relations. Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS).
9. Matzner, Martin; Pauli, Tobias; Marx, Emanuel; Anke, Jürgen; Poeppelbuss, Jens; Fielt, Erwin; Gregor, Shirley; Sun, Ruonan; Hydle, Katja Maria; Aas, Tor Helge; Aanestad, Margunn; Gordijn, Jaap; Kaya, Fadime; Wieringa, Roel (2021). Transitioning to Platform-based Services and Business Models in a B2B Environment. Journal of Service Management Research (SMR).
10. Følling, Ingrid Sørdal; Oldervoll, Line Merethe; Hilmarsen, Christina Wikstrøm; Ersfjord, Ellen Margrete Iveland (2021). Exploring use of activity monitors for patients with obesity during weight-loss treatment - a qualitative study. BMC sports science, medicine and rehabilitation.
11. Hansen, Julie; Ersfjord, Ellen Margrete Iveland (2021). The pen, the receiver and the pump: Exploring young children's experiences of having a parent with type 1 diabetes. Children & society.
12. Chatterjee, Ayan; Gerdes, Martin; Prinz, Andreas; Martinez, Santiago (2021). A Comparative Study to Analyze the Performance of Advanced Pattern Recognition Algorithms for Multi-Class Classification. Emerging Technologies in Data Mining and Information Security. Springer.
13. Chatterjee, Ayan; Gerdes, Martin; Prinz, Andreas; Martinez, Santiago (2021). Comparing Performance of Ensemble-Based Machine Learning Algorithms to Identify Potential Obesity Risk Factors from Public Health Datasets. Emerging Technologies in Data Mining and Information Security. Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer.
14. Fischer, Joachim; Møller-Pedersen, Birger; Prinz, Andreas; Thalheim, Bernhard (2021). Models Versus Model Descriptions. Modelling to Program Second International Workshop M2P 2020, Lappeenranta, Finland, Revised Selected Papers. Springer Nature.
15. Prinz, Andreas (2021). Teaching Language Engineering Using MPS. Domain-Specific Languages in Practice with JetBrains MPS. Springer Publishing Company.

16. Prinz, Andreas (2021). What is the Natural Abstraction Level of an Algorithm?. *Logic, Computation and Rigorous Methods Essays Dedicated to Egon Börger on the Occasion of His 75th Birthday*. Springer Publishing Company. Chapter. s 199 - 214.
17. Thygesen, Elin; Safari, Mugula Chris; Wass, Sofie (2021). Transport og arbeidsinkludering. *Arbeidsinkludering for personer med utviklingshemming*.
18. Safari, Mugula Chris; Wass, Sofie; Thygesen, Elin (2021). 'I Got To Answer the Way I Wanted To': Intellectual Disabilities and Participation in Technology Design Activities. *Scandinavian Journal of Disability Research*.
19. Thygesen, Elin; Safari, Mugula Chris; Wass, Sofie, Haugland, Silje; Omland, Hans Olav (2021). Transitions from school to sheltered employment in Norway – Experiences of people with intellectual disabilities. *British Journal of Learning Disabilities*.
20. Muaaz, Muhammad; Chelli, Ali; Gerdes, Martin; Pätzold, Matthias Uwe (2021). Wi-Sense: a passive human activity recognition system using Wi-Fi and convolutional neural network and its integration in health information systems. *Annales des télécommunications*.
21. Busch, Peter André; Hausvik, Geir Inge; Ropstad, Odd Karsten Danielsen; Pettersen, Daniel (2021). Smartphone usage among older adults. *Computers in Human Behavior*.
22. Helen Kennedy, William Allen, Martin Engebretsen, Rosemary Lucy Hill, Andy Kirk and Wibke Weber (2021) "Data Visualizations: Newsroom Trends and Everyday Engagements". I Bounegru, L. and J. Gray (eds.), *The Data Journalism Handbook: Towards a Critical Data Practice*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
23. Smaradottir, Berglind; Severinsen, Gro-Hilde; Steinsbekk, Aslak; Berntsen, Gro Karine Rosvold (2021). User-centred Design of a Digital Care Plan for Patients and Professionals in Cross-organisational Teams. *Studies in Health Technology and Informatics*.
24. Johnsen, Hege Mari; Haddeland, Kristine (2021). User evaluation of a therapist-guided internet-delivered treatment program for anxiety disorders: A qualitative study. *Internet Interventions*.
25. Johannessen, Berit; Kristiansen Fjellheim, Katrin; Jensen, Anita Kristin; Karlsen, Cecilie (2021). "Den dagen PC-en går i stykker, da har mye av min verden gått i stykker". En kvalitativ studie om bruk av seniorvennlig PC. *Tidsskrift for velferdsforskning*.
26. Sandberg, Edvard Liljedahl; Grenne, Bjørnar; Berge, Trygve; Grimsmo, Jostein; Atar, Dan; Halvorsen, Sigrun; Fensli, Rune Werner; Jortveit, Jarle (2021). Diagnostic Accuracy and Usability of the ECG247 Smart Heart Sensor Compared to Conventional Holter Technology. *Journal of Healthcare Engineering*.
27. Garmann-Johnsen, Niels Frederik; Martinez, Santiago (2021). Business Models for Collaborative eHealth in Homecare. *Managing Open Service Innovation*.
28. Chatterjee, Ayan (2021). Calculate Pulse from Touch Error Free PPG Signal with 2nd Order Butterworth Filter. *2021 International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME)*.
29. Bergsjø, Leonora Onarheim (2021). Digital teknologi – for likeverd og likestilling?: Digitaletisk refleksjon over nye digitale skiller. *St. Sunniva: Forum for Norsk Kvinnelig Teologforening*.
30. Purao, S. R., Hao, H., Meng, C. (2021). The Use of Smart Home Speakers by the Elderly: Exploratory Analyses and Potential for Big Data. *Big Data Research*.
31. Egan, K., Hodgson, W., Dunlop, M., Kirk, A., Imperatore, G. & Maguire, R. (2021). A novel mobile app ("CareFit") to support informal caregivers to undertake regular physical activity from home during and beyond COVID-19 restrictions: co-design and prototype development study. *JMIR Formative Research*.

32. Egan, K. J., McMillan, K. A., Lennon, M., McCann, L. & Maguire, R., (2021). Building a research roadmap for care-giver innovation: findings from a multi-stakeholder consultation and evaluation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
33. McCaughan, E. M., Flannagan, C., Parahoo, K., Bingham, S. L., Brady, N., Connaghan, J., Maguire, R., Thompson, S., Jain, S., Kirby, M. & O'Connor, S. R. (2021). Effects of a brief e-learning resource on sexual attitudes and beliefs of healthcare professionals working in prostate cancer care: a pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
34. Ó Cathaoir, Katharina Eva; Aasen, Henriette Sinding; Gunnarsdóttir, Hrefna D.; Kimmel, Kaisa-Maria; Lohiniva-Kerkelä, Mirva; Rognlien, Ida Gundersby; Westerhäll, Lotta Vahlne. (2021). Older Persons and the Right to Health in the Nordics during Covid-19. *European Journal of Health Law*.
35. Diaz Perez, Esperanza; Mamelund, Sverre-Erik; Eid, Jarle; Aasen, Henriette Sinding; Kaarbøe, Oddvar Martin; Cox, Rebecca Jane; Gloppen, Siri; Beyer, Anders; Kumar, Bernadette. N. (2021). Learning from the COVID-19 pandemic among migrants: An innovative, system-level, interdisciplinary approach is needed to improve public health. *Scandinavian Journal of Public Health*.
36. Parjanen, S., Hennala, L., Pekkarinen, S., Melkas, H. (2021) Knowledge brokerage needs in building care robotics innovation ecosystems and networks. *European Planning Studies*.
37. Klein, L. P., Allegretti, G., Hes, D. & Melkas, H. (2021). A social values-based methodology framed on peer-to-peer energy sharing: making the invisible visible. *Sustainable Futures*.

