



Eir nyhedsbrev januar/februar 2018

Velkommen til denne udgave af Eirs elektroniske nyhedsbrev.

Nyhedsbrevet summerer en række af de seneste initiativer, som Eir-partnerne har udviklet alene eller i samarbejde. Vi har sammen arbejdet på en fælles Eir-innovationsmodel, der udtrykker, hvordan de enkelte parter arbejder med innovation, og hvordan innovation kan foregå i samarbejde inden for Eir-partnerskabet.

Der er etableret en inkubator ved Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, der skal skabe opmærksomhed om og opbygge en kultur omkring innovation, kreativitet og iværksætter, som både vil gavne studerende og forskere. Inkubator-miljøet vil fremadrettet også invitere studerende fra partnerskabets andre uddannelsesinstitutioner.

Gennem den fornyede styrkelse af såvel Universitetshospitalets som Universitetets innovationssatsninger og integrationen af alle Regionens sundheds-relevante uddannelser i Eir, ser vi frem til en fortsat styrkelse af Eir i 2018.

Der er allerede udvist stor interesse for det nye Videnscenter for Velfærdsteknologi Vestdanmark.

Endelig rummer nyhedsbrevet også en beskrivelse af de mange innovative projekter, som foregår blandt Eir-partnerne.

God læselyst.

Med venlig hilsen

Lars Arendt-Nielsen, professor, dr med, phd
Direktør for Eir – Empowering Industry and Research



Self-tracking i neurologisk rehabilitering

Forskningsprogrammet ved UCN "Teknologier i Borgernær sundhed" og Fysioterapeutuddannelsen indgår i et samarbejde med Neuroenheden Nord i Brønderslev i forbindelse med projektet "Self-tracking i neurologisk rehabilitering".

En vellykket anvendelse af self-tracking til monitorering af fysisk aktivitet og træningsintensitet blandt borgere og patienter med kognitive udfordringer eks. som følge af erhvervet hjerneskade forudsætter, ud over en pålidelig teknologi, at udstyrets brugervenlighed er af en sådan grad, at ikke kun teknologiske 'first-movers' finder udstyret anvendeligt. Desuden skærper et forøget krav til dokumentation af træning og træningseffekter i rehabiliteringen den kliniske interesse for enkle, nemme og pålidelige løsningsmuligheder for dokumentation af træning.

Projektet "Self-tracking i neurorehabilitering" har således fokus på anvendeligheden af en kommercielt tilgængelig pulsmonitor (Garmin Forerunner 235) og dertilhørende App under indlagte patienters self-tracking af deres træning i forbindelse med et neurorehabiliteringsforløb.

Garmin Forerunner 235, der har vist god validitet, anvender photoplethysmografi-teknologi til pulsregistrering. Med denne teknologi undgås brugen af brystbælte, som i sig selv kan være en udfordring ikke mindst, hvis man er halvsidig lammet efter en hjerneskade.

Registreringen af terapeuter og indlagte patienters egen vurdering af udstyrets brugervenlighed og anvendelighed på Neuroenheden Nord forventes fulgt op af yderligere et studie, hvor fokus er på anvendelse af pulsmotorer til self-tracking af hjemmetræningen efter udskrivelse.

For nærmere information kontakt: Birgit Larsen, Ph.d. og lektor på Fysioterapeutuddannelsen, UCN bgl@ucn.dk

Ny iværksætter-HUB for studerende og forskere

Der er taget initiativ til etablering af en inkubator ved Institut for Medicin og Sundhedsteknologi (HST). Det betyder, at AAU Innovation nu har forretningsudviklere og kommercialiseringsmedarbejdere siddende sammen med instituttets egne innovationsmedarbejdere hver onsdag. Initiativet, der har fokus på inddragelse af tværfaglighed er åben for alle, og retter sig mod studerende og forskere med gode idéer med kommercielt potentiale inden for sundhedsrelaterede problemstillinger.

Inkubatoren:

- Hjælper med forretningsidéer i alle faser
- Tilbyder vejledning med at starte virksomheder
- Administrerer Startup-programmet, som særligt gode studenterbaserede projekter kan ansøge
- Udbyder workshops, mhp. at hjælpe med at udvikle potentielle forretningsidéer
- Tilbyder bistand omkring opfindelser, patentering og kommercialisering
- Tilbyder kontakt til forskere med udviklingskompetencer
- Tilknytter på ad hoc basis teknikere
- Tilknytter technology scout med innovativ og kommerciel viden samt netværk
- Stiller arbejdsplads til rådighed for ovennævnte medarbejdere samt for studerende
- Stiller efter aftale laboratorier til rådighed
- Stiller udstyr og medfølgende teknisk bistand til rådighed for at understøtte de studerendes udvikling af nye produkter/løsninger: 3D-printere, analoge og digitale måleinstrumenter, et stort udvalg af sensorer og udviklingskits m.v.

Inkubatoren havde første åbningsdag den 14. februar 2018 og allerede i løbet af de første timer, modtog vi flere henvendelser fra interesserede studerende og forskere. Inkubatoren holder til på Aalborg Universitet, Fredrik Bajers Vej 7 D1, lokale D1-103.

Den officielle åbning af inkubatoren vil finde sted senere på foråret.

Nye behandlinger af sygdomme i centralnervesystemet under udvikling

I forskningsgruppen Metabolisme Modifying Medicine (MMM) ved Aalborg Universitet samarbejdes der med Meta-IQ ApS, en dansk biotekvirksomhed, der udvikler medicin til behandling af multipel sklerose og andre sygdomme i centralnervesystemet (CNS). I forskningsgruppen har man publiceret en artikel, der viser, at en ny klasse medicin, der blokerer lipid-metabolisme (stofskiftet), har en usædvanlig stærk effekt ved behandling af sygdomme i centralnervesystemet. Gruppen forsøger således at belyse virkningen og vigtigheden af lipid metabolisme (stofskiftet) ved sygdomme i centralnervesystemet samt at teste effektiviteten af den nye medicin i forskellige CNS-sygdomme.

I undersøgelser, offentliggjort af Anne Mørkolt og John Nieland fra forskningsgruppen, fremgår det, at det nye lægemiddel har en effektivitet på 90% hos dyr, der lider af depression, hvor den bedste medicin på markedet kun virker i maksimalt 50% af dyrene. Ved behandling af multipel sklerose med blokerende lipid-metabolisme, er man i stand til at vende sygdomsprogressionen, ligesom flere end 50% af behandlede dyr er sygdomsfrie efter 2 ugers behandling. I øjeblikket tester Michael Trabjerg sammen med John Nieland fra MMM-gruppen i samarbejde med Meta-IQ effektiviteten af at blokere lipidmetabolisme i behandlingen af Amyotrofisk Lateral Sklerose (ALS) og Parkinson-sygdomme. De første data i ALS-studiet, der støttes af Louis Hansen-fonden, viser meget lovende resultater i behandlingen af denne sygdom.

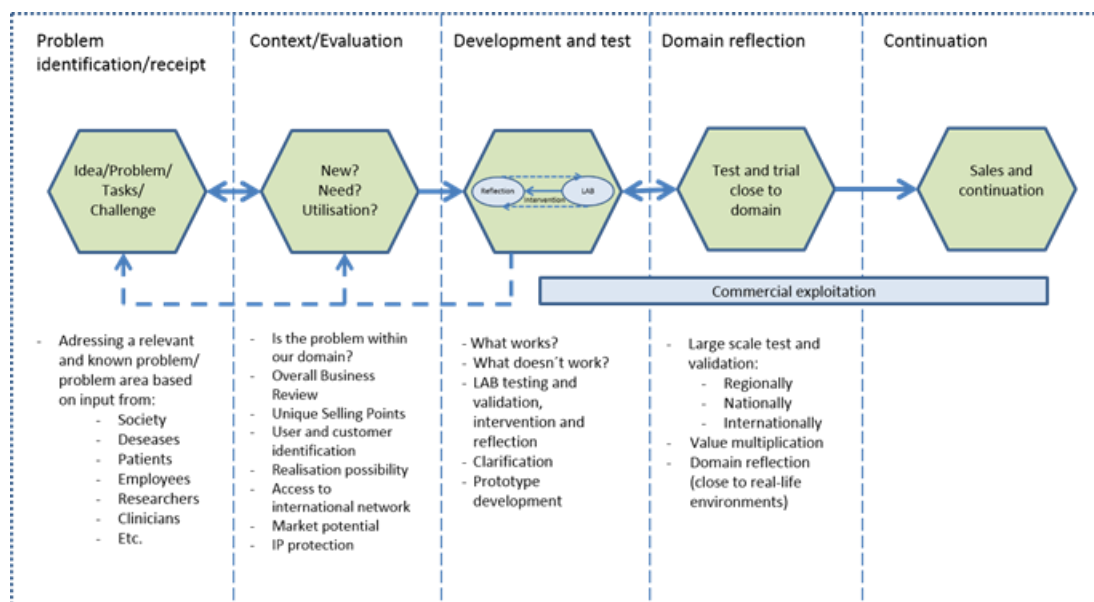
Meta-IQ ApS er i øjeblikket ved at rejse kapital til test af lægemidlet hos patienter med sekundær progressiv multipel sklerose, en sygdom, der ikke kan behandles i dag.

Eir-partnerskabet har udviklet en fælles innovationsmodel

Partnerne i Eir har de seneste måneder udviklet en ny fælles innovationsmodel. Modellen indeholder både lineære og iterative aspekter mellem og inden for de forskellige faser. Tværfaglighed koblet med domæneviden på tværs af discipliner og sektorer er grundlaget for modellen, der tager udgangspunkt i et relevant problem og samtidig har stor fokus på brugerinvolvering. Dette stemmer fint overens med Eirs vision om at kunne tilbyde test og afprøvning af nye produkter og løsninger.

Modellen kan anvendes enkeltstående, som en illustration af, hvordan de enkelte vidensinstitutioner i Eir arbejder med innovation, men er også en fælles model for hele partnerskabet, idet den samtidig repræsenterer den værdiskabelse og fødekæde, som parterne repræsenterer i forhold til hinanden. Man kan således forestille sig, at forskellige Eir-partnere vil optræde og blive inddraget i forskellige faser i modellen alt efter hvilken domæneviden, der bliver brugt for at trække på.

Eir-innovationsmodel:



Fuld hus på Velfærdens Innovationsdag hos Videnscenter for Velfærdsteknologi Vestdanmark

På den netop afholdte Velfærdens Innovationsdag var Videnscenter for Velfærdsteknologi Vestdanmark vært ved en fuldt udsolgt temasession under overskriften. "Hvis velfærdsteknologi er svaret, hvad er så spørgsmålet?" Debatten kom omkring emner som velfærdsteknologi og kompetencer og gav mange gode input, som det nye videnscenter nu tager med hjem og arbejder videre med. Blandt andet understregede debatten behovet for at skabe en ny fortælling om erhvervsuddannelserne inden for sundhed, omsorg og pædagogik.

Videnscenter for Velfærdsteknologi Vestdanmark vil netop være en ny og anderledes platform for en dialog om og udvikling af den faglighed, der ligger i arbejdet med velfærdsteknologi

Eir-satsning leder til postdoc-midler fra Innovationsfonden samt AAU Talent Management Programme

I 2013 valgte Eir at investere midler i udviklingen af et måleapparat, kaldet et cuff-almometer, til at kvantificere smerte og smertemekanismer. Apparatet blev afprøvet i flere kliniske populationer, hvor forskellige smertemekanistiske mønstre blev sammenkodet med bl.a. høj smerteintensitet, generelt smerteoverfølsomme patienter og patienter i risiko for at udvikle kroniske smerter efter kirurgi. NociTech ApS blev oprettet som et spin-out-selskab på Aalborg Universitet i juli 2013 til at videreudvikle og kommercialisere ideen med støtte fra SEED Capital.

Bag ideen står smerteforskere på Aalborg Universitet, og i 2013 støttede Eir [Kristian Kjær Petersen](#) til at gennemføre proof-of-concept studier, der skulle føre til kommercialisering af metoden. På denne baggrund opnåede AAU og NociTech i 2014 et postdoc-stipendie fra Innovationsfonden, således at [Kristian Kjær Petersen](#) kunne arbejde videre med udvikling af teknologien.

Igennem dette postdoc-forløb blev applikationen af cuff-almometeret forfinet og testet i flere kliniske populationer, hvor bl.a. flere af resultaterne blev highlightet igennem the [International Association for the Study of Pains](#) (verdensorganisationen for smerte) globale smerteår for [Joint Pain](#) (2016) og [Pain after surgery](#) (2017). Disse resultater har medført, at [Kristian Kjær Petersen](#) i december 2017 modtog midler fra Aalborg Universitets Talent Management Programme til at undersøge konceptet "Personalized Pain Medicine", hvilket vil sige, at den enkelte smertepatient skal have den rigtige smertebehandling hvorigennem cuff-almometeret får en central rolle.

Hele denne historie startede med en Eir-investering som med tiden er vokset til en velfungerende medikoteknisk virksomhed med CVR-nummer i regionen.

Minister viste interesse for individualiseret telerehabilitering i Skive

Minister for offentlig innovation Sophie Løhde besøgte mandag den 14. december 2017 Skive Sundhedscenter. Under besøget talte Ministeren med to hjertepatienter fra Future Patient-projektet (Birthe Dinesen) om individualiseret telerehabilitering og tvær-sektorielle samarbejder som inspiration til fremtidens sundhedssystem i Danmark.

ProVaHealth

Ideklínikken er del af to Baltic Sea Interreg projekter, som begge startede op oktober 2017.

Projektet ProVaHealth, som allerede har været beskrevet i Eirs nyhedsbrev tidligere, er nu godt i gang. Lige nu arbejder projektet på et "Call" til bl.a. nordjyske virksomheder om i første omgang at deltage i interviews, som skal hjælpe Ideklínikken og projektet med at blive klogere på hvilke behov, der eksisterer hos virksomhederne for at få testet deres produkter på forskellige testcentre i hele østersøområdet. Nogle af disse centre er generelle faciliteter til test af sundhedsteknologi, mens andre er højt-specialiserede forskningsenheder.

På baggrund af interviews vil nordjyske virksomheder kunne få adgang til en række lande rundt om Østersøen, hvor de vil kunne få testet deres produkter og få adgang til nye markeder.

BioMarker Commercialisation

Tilsvarende er projektet BIC – Biomarker Commercialisation nu godt i gang. Her arbejder Ideklínikken sammen med eksperter fra østersøområdet på at finde en mere effektiv model for kommercialisering af biomarkører. Her er man ved at lægge sidste hånd på interviewguides, som skal danne grundlag for interviews med de største kapaciteter inden for biomarkørområdet, både forskning og industri, i alle partnerlandene.

Dette vil være første skridt i at udvikle de lovede værktøjer, som i fremtiden vil lette kommercialiseringen af biomarkører, således at flere markører kan bruges i diagnostik og behandling af sygdomme.

Translatorisk forskning med japanske virksomheder

Gennem Eir's landefremstød i Japan er det indgået samarbejder med 2 store japanske firmaer omkring udvikling af medikotekniske målemetoder til afdækning af lægemidlers virkning på centrale neuroplastiske forandringer i forbindelse med en række kroniske sygdomme. Den humane og kliniske forskning foregår i Aalborg og i takt med at resultaterne skabes og målemetoderne udvikles, forsøger virksomhederne at implementere metoderne i præ-kliniske modeller for at screene lægemidlernes effekt.

Dette 'back-translation'-koncept er helt unikt og trendsættende for måden, man traditionelt arbejder med lægemiddeludvikling på. Den traditionelle arbejdsform er udvikling af metoderne i dyr som derefter med forskellige grader af succes forsøges 'forward-translated' til mennesker. Der forventes en markant fremadrettet innovationsaktivitet inden for dette område.

Forskningsseminar om telerehabilitering i fremtiden

Laboratoriet for Velfærdsteknologier – Telehealth & Telerehabilitation - inviterer til et forskningsseminar om fremtidig telerehabilitering af patienter med kroniske sygdomme. Seminaret finder sted den 1. marts 2018, kl. 13.00 – 15.30 på Aalborg Universitet, Fredrik Bajers Vej 7B, lokale B2-104.

Forskere fra Norge, Australien og Danmark vil præsentere forskningsprojekter om telerehabilitering og deltage i en interaktion diskussion med deltagerne om barrierer og facilitatorer i forhold til at udvikle telerehabilitering i sundhedssystemet.

Det er gratis at deltage i arrangementet. Se mere om programmet [her](#).

Underprivilegerede borgeres anvendelse af teknologi i sundhedsrelateret aktivitet

Jacob Østergaard Madsen, som er tilknyttet Forskningsprogrammet "Teknologier i Borgernær sundhed" ved UCN er blevet tildelt ph.d.-graden ved Institut for Kommunikation og Psykologi, Aalborg Universitet på baggrund af Ph.d.-afhandlingen "Underprivileged Citizens' Use of Technology for Everyday Health Management - A Conceptualization of Underprivileged Citizens' Engagement in Health-Related Occupation".

I afhandlingen adresserer Jacob problemet med ulighed i sundhed og undersøger, hvordan underprivilegerede borgere oplever og håndterer sundhedsrelaterede problemer i deres hverdag med særligt fokus på borgernes anvendelse af teknologi. I afhandlingen konkluderes det blandt andet, at underprivilegerede borgeres problemer med at engagere sig i sundhedsaktiviteter, viser sig som vanskeligheder med at handle på en sundhedsrelateret usikkerhed i deres hverdagsliv. Yderligere beskrives underprivilegerede borgeres anvendelse af teknologi til håndtering af sundhed i hverdagen som afhængig af, hvorvidt teknologien tager højde for og støtter det nødvendige og komplekse samspil mellem personlige og kontekstuelle betingelser. Herunder hvorvidt teknologien støtter borgerne i at skabe strategier for håndtering af sundhed i hverdagsaktiviteter.

Download afhandlingen [her](#).

For nærmere information kontakt: Jacob Østergaard Madsen, lektor og Phd UCN Jam@ucn.dk

Ny leder til Videnscenter for Velfærdsteknologi Vestdanmark er fundet

Videnscenter for Velfærdsteknologi Vestdanmark kan pr. 1. marts 2018 byde velkommen til Rene Martin Larsen som leder af Videnscentret.

Rene er 40 år og bosat i Hjørring. Han har de seneste år arbejdet for UCN, hvor han blandt andet har etableret og været leder for UCN Act2learn Teknologi, der rummer UCNs efter- og videreuddannelser inden for teknologiområdet. De seneste 4 år har Rene været udstationeret i Vietnam, hvor han har etableret og opbygget UCNs repræsentation i Vietnam.

Rene har dermed en solid erfaring i forhold til etablering af nye indsatser og initiativer på uddannelsesområdet, og vi er overbeviste om, at Rene er den rette person til at sikre et solidt fundament for Videnscentret, der også rækker ud over den indledende projektperiode, som løber til og med 2020.



Følg Eirs LinkedIn-profil

Vi opfordrer alle med interesse i medico, pharma og rehabilitering til at følge Eirs LinkedIn-profil og dermed få mulighed for at udbrede samt tilgå ny og nyttig viden om den nyeste forskningsbaserede udvikling på området.

Følg profilen [her](#).



Faktaboks

Eir – Empowering Industry and Research er en nordjysk forsknings- og businesspark samt en for partnerskabet innovativ samarbejdsplatform inden for sundhedsteknologi og sundhedsvidenskab.

Eir bidrager til forskningsbaseret innovation, forretningsudvikling og vækst til gavn for industri, sundhedssektor, offentlige institutioner og patienter, herunder bidrage til udviklingen af et vidensbaseret erhvervsliv og dermed vidensintensive arbejdspladser i regionen.

Eir har yderligere til formål at tilbyde klinisk test og afprøvning i Region Nordjylland inden for den tværfaglighed af kompetencer, som regionen rummer på det sundhedsteknologiske og sundhedsvidenskabelige område.

Partnerskabet bag Eir består af Aalborg Universitet, Region Nordjylland, Aalborg Universitetshospital, regionens øvrige sygehuse, UCN, SOSU Nord samt alle nordjyske og øvrige kommuner, private virksomheder, offentlige organisationer og endelig en række affilierede partnere.

Herudover samarbejder Eir med en lang række danske og udenlandske virksomheder, forskningsinstitutioner og klyngeinitiativer.

Siden etableringen i 2011 har EIR:

- Skabt 60 nye vidensintensive arbejdspladser i Nordjylland
- Faciliteret fem nye virksomheder
- Etableret 26 samarbejdsprojekter med forskere og virksomheder
- Tiltrukket 52,4 mio. kroner i ekstern funding
- Faciliteret 16 patentansøgninger
- Afdækket 60 testfaciliteter
- Haft kontakt med 300 virksomheder og industriforskere
- Opnået 60 væsentlige omtaler i nyhedsmedier og tidsskrifter
- Udgivet +100 videnskabelige publikationer
- Scoutet for nye idéer blandt mere end 600 studerende
- Tiltrukket forskere fra internationale virksomheder til Nordjylland
- Tiltrukket et Center of Excellence
- Afholdt arrangementer for flere end 1.350 deltagere
- Etableret EmpEir – et scouting og idéudviklingsinitiativ for studerende

Eir har været/støttet af EU's strukturfondsmidler og regionale udviklingsmidler samt bidrag fra de øvrige partnere.

Læs mere om Eir – Empowering Industry and Research på www.eirbusinesspark.com.