



Eir – Empowering Industry and Research nyhedsbrev

Efterårshilsen

Velkommen til efterårets udgave af Eirs elektroniske nyhedsbrev. Eirs ledelse vil benytte lejligheden til at give en kort status over sommerens og efterårets mange aktiviteter blandt partnerne i Eir.

Eir er for nuværende i en spændende proces om konsolidering af en række succesfulde aktiviteter og indsatsområder.

I forbindelse med etableringen af Life Science Innovation North Denmark (LSI) har intentionen fra Region Nordjylland været, at perspektivrige aktiviteter fra bl.a. Eir skal videreføres og videreudvikles. De mest lovende initiativer, som vi har gennemført i Eir, er meldt ind som specifikke kompetenceområder med henblik på implementering i LSI regi. Umiddelbart før sommerferien fremsendte Eir derfor, på opfordring fra LSI, en række projektforslag, som der fortsat afventes svar på.

En række andre spirende Eir-aktiviteter gennemføres for nuværende i andre sammenhænge og vil fremadrettet ligeledes blive omtalt i vores nyhedsbrev.

De seneste måneder har budt på et fortsat tættere samarbejde og dermed øget interaktion mellem vidensinstitutionerne (AAU, UCN og SOSU Nord) i regi af Eir. Der er mange spændende samarbejdsflader og synergier inden for forskning, applikationer, uddannelse og innovation, herunder fokus på studenterprojekter og studenterinnovation etc. Den etablerede alliance fungerer ligeledes som løftestand i forbindelse med tiltrækning af midler samt profilering af landsdelens specifikke kompetencer inden for vidensinstitutionernes fællesmængde.

Nyhedsbrevet indeholder denne gang en række indslag fra Eir-partnerne, der synliggør de betragtelige synergier mhp. at udnytte det nordjyske potentiale til fælles gavn samt demonstrere Eirs rolle som facilitator for sikring af hele værdikæden fra forskning til applikation

Som tidligere nævnt har Eirs interaktion med landsdelens kommuner stor fokus, og vi bringer en artikel neden for fra Vesthimmerlands kommune, der indgår i et spændende innovationsprojekt.

God læselyst.

Med venlig hilsen

Lars Arendt-Nielsen
Direktør for Eir – Empowering Industry and Research



EIR lander endnu en kontrakt med japansk farmavirksomhed

I forlængelse af Eirs landefremstød i Japan har forskere ved AAU nu landet endnu en aftale med en japansk farmavirksomhed. Denne gang ønsker japanske Daiichi Sankyo at samarbejde med de nordjyske forskere om udvikling af biomarkørteknologier til at afkode mekanismer i det menneskelige sansesystem med henblik på udvikling af nye behandlingsmetoder. Daiichi Sankyo støtter i første omgang samarbejdet med ca. 2,3 mio. DKK i den kommende periode. De indledende kontakter og forhandlinger har været støttet af Eir.

Digitalisering af ETUQ

Forskningsprogrammet ved UCN "Teknologier i Borgernær sundhed" og ergoterapeutuddannelsen ved UCN indgår i et projektsamarbejde med forskere fra Karolinska Institutet i Stockholm og virksomheden Snapp, som er en app virksomhed i Aalborg (<https://snapp.dk/>).

Projektet har fokus på at transformere et standardiseret undersøgelsesredskab ETUQ - Everyday Technology Use Questionnaire - fra papirformat til en app.. Det er hensigten med projektet at udvikle viden om, hvilke gevinster der er ved at digitalisere kliniske undersøgelsesredskaber, og hvordan teknologien kan udvikles, så redskabet bliver til fordel for den enkelte borger, professioner og sundhedssektoren.

Louise Nygaard og Lene Rosenberg begge forskere fra Karolinska instituttet har for nylig besøgt UCN og sammen med medarbejdere fra UCN deltaget i en workshop om projektet hos virksomheden Snapp. Den første ETUQ prototype app. er nu i gang med at blive forfinet, og skal usability testes i løbet af efteråret 2017 i USA, Sverige og Danmark med involvering af studerende og terapeuter fra praksis. ETUQ app'en skal endvidere anvendes til dataindsamling i et større forskningsprojekt ved UCN og i et ph.d. studie ved Karolinska Institutet.

For nærmere information kontakt: Tina Helle, docent og lektor UCN tih@ucn.dk

Vesthimmerlands kommune samarbejder om exo-skeletter

Vesthimmerlands Kommune, Autonomous Foundation, virksomheden Wolturnus A/S, Nibe (produktion af kørestole), Ningbo Institute of Industrial Technology (Kina) er sammen med Aalborg Universitet (der også agerer som projektleder) partnere i et større projekt om udvikling af exo-skeletter: en slags bærbar robot, der støtter kroppens muskelfunktioner i udvalgte områder for at forbedre brugerens livskvalitet, uafhængighed og mulighed for aktivitet.

Projektet tager afsæt i konkrete fysiske udfordringer for kørestolsbrugere, fordi netop denne gruppe meget ofte udvikler lidelser i albue og skulderregion.

Med verdensomspændende demografiske ændringer er efterspørgslen efter hjælpemidler til at støtte uafhængighed og for eksempel ældres aktive deltagelse i samfundet hastigt stigende. På lidt længere sigt er forventningen, at disse teknologier også kan komme mange andre grupper af borgere til gode.

Som noget særligt ved netop Exo-Aider projektet arbejder gruppen med at afkode kroppens egne signaler og omsætte dem til bevægelse i robotens dele. Der er altså tale om en ganske avanceret robotløsning, der trækker på den nyeste viden om bio-sensorer og samspillet mellem menneske og maskine.

Exo-skeletterne vil blive udviklet, afprøvet og valideret i tæt samspil med produktets slupbrugere.

Projektet er på 11.000.000 kr. og er støttet af Innovationsfonden med ca. 8.000.000 kr. i perioden fra 1. april 2017 – 31/3 2021.

Biopeople besøgte Eir og AAU Innovation

Den 22. august 2017 lagde Biopeople vejen forbi Eir og AAU Innovation. Besøget i det nordjyske involverede også et besøg på Aalborg Universitetshospital. Formålet med besøget var en gensidig orientering om indsatser og aktiviteter samt en afdækning af potentielle samarbejdsflader.



Idéklinikken indgår kommerciel aftale om stræksensor

Ideklinikken har hen over sommeren på regionens vegne indgået en aftale med det canadiske firma Myant, der har overtaget rettighederne til stræksensoren. Myant er en af verdens førende producenter af intelligente klæder, og ser flere anvendelsesmuligheder for stræksensoren. Myant betaler ved overtagelsen et beløb og herefter successive "milestone" betalinger. Udover betalingen forventes etableret et eller flere fælles forsknings- og udviklings samarbejder mellem Myant og en eller flere projektgrupper med deltagere fra blandt andet AAU, andre viden institutioner, Aalborg Universitetshospital og Myant.

Klinikerne bag udviklingen af stræksensoren er fysioterapeut, lektor Phd. Michael Skovdal Rathleff og overlæge, dr.med. Ole Simonsen. Michael og Ole forudses også at blive nøglepersoner i det fremtidige samarbejde med Myant. Anvendelsesmulighederne for stræksensoren er mange, og blandt disse er målinger af skolebørn fodled med henblik på finde evt. fejlstillinger en af de opgaver der pt. har prioritet. I og med at vi nu bliver betydelig ældre må vi formode at selv mindre fejlstillinger og belastninger heraf over tid summeres op – og dermed udgør et større sundhedsproblem i fremtiden. Vi ønsker alle en aktiv alderdom.

Fra Ideklinikken har Valerie Daussin været tovholder.

Forskningsteamet omkring Ortopædkirurgien har flere spændende projekter, der alle adresserer større kliniske problemstillinger og samarbejder bredt med andre viden institutioner, internationalt anerkendte forskningsgrupper ved AAU, som virksomheder for at samle de bedste kompetencer for at udvikle fælles og brugbare løsninger. Vi håber at disse over tid vil medvirke til fortsat at positionere os og samarbejdet i Nordjylland som førende - også internationalt

Projekterne er undervejs støttet igennem såvel Eir som One Stop Shop.



Den danske ambassade i Japan benytter Eir som indgang

Ud over henvendelser fra en lang række japanske virksomheder, som har etableret sig i tilknytning til og investeret i det nordjyske forskningsmiljø har Eir etableret en tæt kontakt til japanske medarbejdere ved den danske ambassade i Japan. Det betyder nu, at der løbende kommer henvendelser fra ambassaden på vegne af japanske virksomheder, der ønsker kontakt til nordjyske forskere inden for forskellige sundhedsrelaterede discipliner, herunder bl.a. inden for telemedicin, smerte og musikterapi.



Rehab-virksomhed i Bergamo i Italien – fortsat udbytte af landefremstød

Professor Casale, direktør for Dept. Advanced Technology Rehabilitation & Pain Rehabilitation Unit, Gruppo Habilita, Bergamo i Italien besøgte Eir kort før sommer for at afdække potentielle samarbejdsflader inden for innovation af teknologier til rehabilitering. Afdelingen i Bergamo har et meget omfattende netværk af samarbejder inden for udvikling og applikation af nye teknologier. I forbindelse med Eirs genbesøg i september måned, er der identificeret en række potentielle fælles innovationsprojeter, og der arbejdes nu på at inddrage nordjyske virksomheder i processen.

International forskningsbazar

I august måned var netværket Transatlantic Telehealth Research Network (TTRN) og Laboratoriet for Velfærdsteknologi ved Aalborg Universitet vært for et internationalt forskningsseminar med fokus på telehealth og telerehabilitering. Som en del af seminaret præsenterede udenlandske og danske telemedicinske og tværfaglige forskere fra hele landet deres forskningsprojekter ved en velbesøgt forskningsbazar i Viborg. Viborg Sundhedscenter dannede rammerne for bazaren, der bød på præsentationer om den nyeste forskning inden for bl.a. telerehabilitering af hjertepatienter, telepsykiatri, virtuelle sundheds-coaches.

Bazaren resulterede i nye samarbejder og relationer mellem de ca. 60 deltagere, der kom fra sygehuse, regioner, kommuner og universiteter.

Forskningspris går til sygeplejerske fra UCN

Bettina Sletten Paasch modtog ved årsfesten på Aalborg Universitet Spar Nord Fondens forskningspris 2017 for sin ph.d. afhandling, der undersøger, hvordan sygeplejerskers brug af mobiltelefoner i det daglige arbejde påvirker kontakten til patienterne.

Bettina er uddannet sygeplejerske, og har en mastergrad i klinisk sygepleje fra Aarhus Universitet. Aktuelt er hun ansat som lektor ved sygeplejerskeuddannelsen.

Bedømmelsesudvalget fremhævede, at afhandlingen er et fremragende eksempel på tværfaglig forskning på baggrund af erhvervs erfaring, og at projektet har potentiale til at skabe innovation og ændre uhensigtsmæssig brug af mobiltelefoner blandt sundhedspersonale.



For nærmere information kontakt: Bettina Sletten Paasch, lektor ph.d UCN bep@ucn.dk

Nordjyske elever skaber sundhedsinnovation for parkinson- og KOL-patienter

SOSU Nord og TECHCOLLEGE afholdt 13.-15. september for femte år i træk den store fælles innovationskonkurrence, nKNOWation for erhvervsskoleelever. Årets tema var: "Hvordan kan man hjælpe borgere med kroniske lidelser til at blive gladere og mere selvhjulpne?" SOSU Nord var vært for de 185 studerende fra en lang række studieretninger, som over tre dage samarbejdede og konkurrerede om at få den bedste idé til ny velfærdsteknologi. Koncepter er, at eleverne på tværs af studieretninger gruppevis skal give et bud på en ny tværfaglig velfærdsteknologi, der i fremtiden kan kommerialisere og blive til gavn og nytte i plejesektoren.

Vinderidéen 2017 blev en transportabel låsemekanisme til sikkerhedsseler i biler, kaldet FlipLock. FlipLock monteres på den eksisterende selelås, og ved hjælp af magneter hjælper den f.eks. parkinsonpatienter og børn med at ramme og låse sikkerhedsselen. Dommerpanelet vurderede bl.a. at opfindelsen vil kunne anvendes af en meget bred målgruppe, da de fleste mennesker kommer i kontakt med sikkerhedsseler, der kan volde problemer for sygdomsramte, ældre og børn. Den 6 mand store vindergruppe kom fra de tekniske og sociale- og sundhedsfaglige uddannelser.

Ved nKNOWation 2016 vandt en gruppe af elever med en anden sundhedsinnovativ opfindelse. Gruppen, som bestod af 7 elever fra tekniske, pædagogfaglige og sociale og sundhedsfaglige uddannelser, gik videre til den regionale innovationskonkurrence Nordjyske Nystartere. Her opnåede de en flot andenplads med deres opfindelse MIM (Multi Inhale Mate).

MIM er et aggregat, der hjælper patienter med en svær grad af lungesygdommen KOL (Kronisk Obstruktiv Lungesygdom), med at få fuld udnyttelse af medicinen. Medicinen, der anvendes, er i pulverform og skal, for at have den rette effekt, trækkes fra en standard-inhalator ned i lungerne. Problemet for patienter med svær KOL er, at de ikke har kræfter til at skabe nok vakuum i lungerne, således at medicinpulveret bliver "luftbåren" og inhaleret, og de får derfor i bedste fald kun 20% udnyttelse af medicinen.

Med MIM kan patienten nemt og effektivt gøre medicinen luftbåren og trække den ned i lungerne. Nu et år efter er gruppen af opfindere reduceret til 3 personer, som arbejder på den 3. prototype og er fyldt med motivation for at komme på markedet med deres produkt.



Future Patient omtalt af Hjerteforeningen

Future Patients projekt Telerehabilitering af Hjertesvigtspatienter er præsenteret i to artikler fra hjerteforeningen:

Tele kan blive fremtiden: "En skridttæller, en søvnmåler og opmuntrende ord fra fysioterapeuten via computeren kan som såkaldt telerehabilitering fremover gøre hjertepatienter mere selvhjulpne og sikre, at rehabiliteringen bliver en integreret – og nemmere tilgængelig – del af hverdagen", **Hjerteliv nr. 3, 2017.**

Telerehabilitering: "Det, der motiverer mig". "For Johnny Olsen fra Salling ved Skive har det været afgørende for hans efterbehandling af en hjertesygdom at deltage i rehabilitering 'på distancen'", **hjerteforeningen.dk, 6.sep.2017.**

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.