

Arbejdsgruppen ”Healthcare & welfare” – Møde 08

Opsummering af møde #08, 7. juni 2022.

Dagsorden:

1. Webinars:
 - a. Follow-up on proposals and ideas from meeting # 07 including additional comments and proposals.
 - b. Proposals for possible speakers
 - c. New themes
2. Physical events during 2022?
 - a. Meetings? Workshops? Others?
3. Collaborative projects, update of proposals, indication of possible project consortia
4. Other ideas for Danish Sound Cluster activities
5. A.O.B.

Ad 1: Webinarer

#	Emne	Baggrund/detaljer	Forslagsstiller
3 & 8	Promotion for lydbranchen og universiteterne: "Hvad er dansk lydindustri (ud over traditionel akustik)?"	Sekretariatet har været hårdt spændt om på det sidste, så opgaven har været lagt til side. Opfølgning i sidste halvdel af 2022. Udfordring: Hvordan får vi flere studerende ind på lyduddannelser? Forslag om at DSC skal knytte kontakt op til 'Engineer the Future' organisationen og lave fælles fremstød. Kontakt: https://engineerthefuture.dk Evt. lave profilbeskrivelser og succeshistorier. Til dato har det været yderst begrænset, hvad der foreligger af beskrivelser omkring lyd i 'Engineer the Future'. 'Engineering Day' i uge 45. Deltage på Digital Tech Summit, DTU, i oktober 2022.	Jesper Bünsow Boldt Ole Fogh Olsen Lars Bramsløw
7.a	Taleanalyse, patologi, talegenkendelse	Emneforslag: 1. "Stemmeanalyse og automatisk detektion af signaldegraderinger i lydtabaser" (her til diagnose af Parkinsons), AAU (kan i princippet bruges til at afslører andre ting en Parkinson ud fra stemmeoptagelser) Amir Poorjam , PhD., Verisk Insurance, amir.poorjam@verisk.com 2. En ny sprogmodel, ScandiNER , til Named Entity Recognition (NER) leverer state-of-the-art resultater på dansk - og fire andre skandinaviske sprog Dan Saattrup Nielsen , Research Associate i Machine Learning, University of Bristol dan.nielsen@bristol.ac.uk 3. "Danspeech", Martin Carsten Nielsen, Rasmus Arpe Fogh Egebaek , start-up Alvenir ApS Emne stadig uafklaret og usikkerhed omkring, om et indlæg om sprogmodel passer ind i emnet. Udsat indtil videre.	Mads G. Christensen Lars Bramsløw Birger Schneider
7.b	Taler Separation	Mulige indlægsholdere: 1. Lars Bramsløw, Eriksholm 2. Rasmus Malik Thaarup Høegh, Widex & DTU, vinder af SoundDay 2021 forsker pitch (afslutter sit PhD i september og er på rejse i USA i december) 3. Tobias May, DTU, Hearing Systems tobmay@dtu.dk Desuden har AAU (Mads Græsbøll) foreslået to præsentationer (evt. back-up): 'Multi-speaker enhancement i netværk at lydenheder' 'Robust beamforming i støjfulde, reverberante omgivelser' Optimalt tidspunkt til webinar ser ud til at være sidst i oktober eller i november 2022.	Lars Bramsløw Jan Østergaard Mads Græsbøll

#	Emne	Baggrund	Forslagsstiller
10	Online tjenester til høre-rehabilitering mm.	Webinar afholdt 18. januar, 2022.	Birger Schneider Shelley Livingstone
11	APP og software	Målgruppen: unge mennesker med interesse i lyd. Emne udsat indtil videre	Birger Schneider
12.a	Praktisk brug af lyd i sundhedsvæsenet	Fokus på konstruktive effekter – også omtalt som en mere teknisk tilgang end en egentlig terapeutisk tilgang (se også område 12.c) (lindring, brug af lydsoner) Mulige indlægsholdere: Isobel projekt: 'Udvikling og test af interaktiv og dynamisk lyd zone system'. Bang & Olufsen, SoundFocus & Wavecare sammen med to afdelinger på AAU (Elektroniske Systemer/ Computer Science) - Helle Nystrup Lund, firma "Music Star omkring brug af en APP til terapi på området. - Jakob Ahlers, Vibroacoustics - AudioCura, Søren Henning Nielsen, AU & AudioCura ApS Behov for assistance fra Dorte Hammershøj til at få området på plads.	Dorte Hammershøj Kira Vibe Jespersen
12.b	Destruktive helbredsmæssige effekter af lyd/støj	Noise and its Effect on our Health (Afsluttet 7. april, 2022) - Mette Sørensen, Danish Cancer Society - Kasper Fangel Skov, ISOBEL projekt - Morten Roar Berg, Ecophon, Saint-Goabin Indtil videre anser vi emnet dækket, også i relation til det oprindelige forslag, se nedenfor. Oprindelige fokus: Destruktive effekter af lyd, fx støj fra trafik, vindmøller, anden generende form for lyd, som forstyrrer restitution hos det enkelte individ. Mulige indlægsholdere: - Mette Sørensen, Kræftens Bekæmpelse - Barbara Cannon, Institutionen för molekylär biovetenskap, Stockholm Universitet barbara.cannon@su.se - Indlæg om WHO 2018 om helbredsmæssige konsekvenser af miljøstøj. WHO er her på vej væk fra tidligere strategi: 1) 'Genevirkningsforsøg' (selvrapportering), altså tesen om, at hvis vi ikke lægger mærke til, ikke forstyrres, ikke generes af lyd, så ingen betydning, til nu at fokusere på: 2) biologiske effekter af lyd på det enkelte individ. - Vejdirektoratet, Miljøstyrelsen?	Dorte Hammershøj Shelley Livingstone

#	Emne	Baggrund	Forslagsstiller
12.c	Musikterapi	Terapeutisk tilgang til brug af musik. Relation mellem musikterapeut og klient, brugen af musik . 1. Professor Hanne Mette Ridder, AAU (musikterapi bl.a. i forbindelse med demens)? 2. Kunstnere som bruger musikken i terapi som en slags "musikmedicin", snarere end egentlig terapi (hvor der er en relation mellembehandler og klient), fx Niels Eje og Inge Mulvad Eje (CD-serien "Musicure") Fokusområde kræver yderligere afklaring	
13	Music interventions in HealthCare	Webinar omkring et AU-projekt omkring 'music intervention', som er ved at blive afsluttet. AU gennemfører projektet sammen med Oticon Medical, WSAudiology og SoundFocus. Projektet er en opdatering af et 'White Paper' fra 2014 og er støttet af Danish Sound Cluster. Focus: 'Music interventions in Healthcare'. Målgruppen: Forskningskollegaer, folk i sundhedssektoren bredt, musikfolk med sigte på lyd i sundhedsmæssig sammenhæng. Rapporten bliver tilgængelig som .pdf fil på DSCs hjemmeside og kan også erhverves i bogtrykt form. Opfølgende webinar 1. Introduktion og overblik af projektet: Kira Vibe Jespersen, AU 2. Tinnitus, Jakob Jensen, WSA ? 3. Cochlear implants, Kathleen Faulkner, Oticon ? Sigter på brug af musik i behandling af bl.a. somatiske lidelser, psykiatriske lidelse, musik forbindelse med well-being fx ved fødsler, sportsudøvelse, o.a. Timing: efterår 2022. Kira følger op med flere detaljer omkring indhold af webinar.	Kira Vibe Jespersen
14	Ecological momentary assessments (EMA) and data logging i klinikkerne	I høreklipperne anvendes en række dedikerede værktøjer" fra de enkelte producenter af høreapparater. Hvilke "clinical tools" har virkninger allerede ude på markedet til brug i dagligt arbejde med patienterne? Hvilke "open source" platforme fra universitetsverdenen giver mening at supplere med? Potentielle bidragsydere: • Prof. Dr. Inga Holube Jade University of Applied Sciences, Oldenburg ? • Dr. Nadja Schinkel-Bielefeld, Sivantos GmbH ? • Niels Pontoppidan, Eriksholm, Evosion projekt ? • Karolina Smeds, Director of research at ORCA Europe ? • Jeppe Høj Christensen, Eriksholm, jych@eriksholm.dk Selv om det måske i første omgang primært er de store virksomheder som Demant, WSAudiology og GN Hearing, der har interesse i området, og er dem, som via direkte adgang til høreapparatdata fra egne produkter kan tilgå de akustiske parametre, så kan der også tænkes et marked for SMV'er. F.eks. on-line services (dataopsamling, mv.), dog ikke til akustiske data (kræver direkte adgang til høreapparatet), som via mobiltelefon APPs kan udføre dataopsamling. Bl.a. et tysk SW-firma er ude med den slags løsning. ...fortsættes næste side.	Abigail Kressner Dorte Hammershøj

#	Emne	Baggrund	Forslagsstiller
14	...fortsat Ecological momentary assessments (EMA) and data logging i klinikkerne	Stor forskel på hvilke metodikker, der tages i anvendelse. Hvor Inga Holube anvender en HW-plattform, hvor brugere kan uploade alt (meget invasiv, da man må stoppe op og fokusere på at rapportere), så er andre platforme til 'høst' af brugerdata mere 'non-invasive'. I 'BEAR' projektet kan brugeren, når man får lyst, sætte sig ned og rapportere om brugen af høreapparat. Andre løsninger er endnu mere 'non-invasive' i rapporteringen, fx et spørgeskam hver 14. dag. Webinaret kunne sigte på at beskrive forskellige metoder til EMA og hvad man i givne projekter har opnået af effekt. Interessant også i relation til studerende og forskning generelt. Måske egnet også til et projekt, men allerede et webinar vil være til hjælp for den generelle forståelse. Tages op igen på næste møde med sigte på at få mere hold på indhold og sigte.	
15	Uddannelser i DK: Hearing care professionals (HCP)	Emnet behøver en afklaring, ikke mindst tilkendegivelser fra Nikolai Bisgaard og Dorte Hammershøj, som er centrale spillere på området. Derfor udsættes emnet til næste møde, hvor vi forhåbentligt har fået tilbagemelding fra Nikolai og Dorte. For mange er DK uddannelsessystemet for HCP noget vanskeligt at få overblik over. Der er uddannelser som hedder "audiologopæd", "audiologi", "audiologiassistent", "læge indenfor audiologi" osv., men hvem laver hvad? 1. Tekniske audioger, praktisk uddannelse i Odense, 26 ugers teori, 2 år i praktik. Håndværksmæssig, ikke akademisk 2. Audiologopæd, KU, gammeldags pædagogik mod børn og svære pædagogiske bruger 3. Teknisk Audiolog, SDU. Bachelor og Master uddannelse med to spor: 1) pædagogisk, 2) teknisk audiolog. Ligger i dag ved det sundhedsfaglige fakultet. ISO 21388:2020 beskriver kraven til "hearing care professionals", og SDU-uddannelsen er den, som ligger tættest op ad ISO kravene Potentielle bidragsydere: • David Morris, KU, audiologopæd-uddannelsen ? • Tobias Neher, SDU; Audiologi ? • Jesper Yde, overlæge, Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital (Rigshospitalet) ? • Cecilia Fernandez Samar, audiologopæd, cand.mag. Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital (Rigshospitalet) ? Michael Westermann, 'Din Hørespecialist' ? En arbejdsgruppe under hørerehabilitering arbejder allerede med denne problemstilling: Nikolai Bisgaard, Gert Ravn (FORCE), Dorte Hammershøj (AAU), m.fl. og afholder fx årligt i november et "topmøde" med politikere på Christiansborg. Mødet er åbent og video transmitteres. Kontakt Bo Bredesgaard Lund.	Abigail Kressner Dorte Hammershøj Nikolai Bisgaard

#	Emne	Baggrund	Forslagsstiller
16	Selvtest af behov for høreapparater	Som supplement til On-line tjenester, arbejdes der pt. på AAU under BEAR projektet på at frembringe løsninger, så en potentiel bruger af høreapparater kan sidde i egen stue og afgøre, om der er behov for høreapparat eller ej. PhD studerende hos Dorte. Tidshorisont: - Projekt på AAU er forsinket - Andet projekt i teleaudiologi i Odense også forsinket - Keynote om emnet på ? konferencen (Lars) WHO har bl.a. en selvtest APP, "hearWHO", som kan downloades til mobiltelefoner. Formålet med den er at opnå tidlig identificering af høretab med sigte på bl.a. at kunne imødegå, at udsatte/disponerede personer udsættes for yderligere påvirkninger, som forstærker tab af hørelse. https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/hearwho Emnet behøver yderligere afklaring og afventer tilbagemelding fra Dorte Hammershøj, som er en central person på området.	Dorte Hammershøj
17	Lyd i forbindelse med aktivering/styring af robotter/automation	Robotter og ting, der kan gøre noget med lyd. Retningsbestemte lydstyringer. Området er endnu svagt udviklet. Brug af lyd i automation. Mulige bidrag: • Robotfirma (Jakob) • MIR (Torben) • Rengøringsrobotter i sundhedsvæsenet Måske fælles webinar med Robot-clustret https://www.techrepublic.com/article/researchers-improve-perception-of-robots-with-new-hearing-capabilities/ https://www.frontiersin.org/research-topics/21452/sound-source-localisation-in-mobile-robots Torben tager kontakt til Mikkel hos 'Odense Robotics' om mulig koordinering af indsats på området.	Jakob Christensen-Dalsgaard
18.a	Godkendelse af produkter, fx CE mærkning.	Det er en stor udfordring for virksomheder at finde vej gennem junglen af krav til godkendelser af produkter. Særlig udfordrende for SMV'er, som ikke typisk selv har folk med erfaring i gennemførelse af godkendelser. Behov for en indsats i DSC omkring emnet. Det tidligere webinar 'Product Testing & Verification' omkring godkendelse, bør følges op af et webinar med gode 'case stories' omkring samlede forløb af godkendelser omfattende: • EMC (indstråling, udstråling) • Maskindirektiv • Sikkerhed • Trådløse kommunikation Dansk Standard har et webinar omkring godkendelse, som muligvis også kan bruge. Lise undersøger mulighederne. Efterfølgende kan DSC lave netværksmøder med emnet på dagsordenen. På næste møde drøfter vi detaljer i, hvordan webinar og netværksmøder kan organiseres.	Lise Schmidt Aagesen Birger Schneider

#	Emne	Baggrund	Forslagsstiller
18.b	Etisk godkendelse	I dag en stigende udfordring med etisk godkendelse af produkter. Bureaukratiet er stigende, men målet flytter sig også. Selv de store virksomheder i branchen har udfordringer med området, og så er fx høreapparater endog ikke det sværeste område. Fokus på beskyttelse af involverede testpersoner. - Person fra videnskabsetisk komité eller videnskabsetisk medicinsk komité. Kontakt fx - De Videnskabsetiske Komitéer https://www.dvmk.dk/ https://www.regionh.dk/til-fagfolk/Forskning-og-innovation/Kliniske-test-og-forsog/Sider/De-Videnskabsetiske-Komit%C3%A9er.aspx - National Videnskabsetisk Komité https://www.nvk.dk/ Har talt med NVK, som oplyser, at det er DVMK, som har ansvar for området. Man anbefaler, at vi skriver til: kontakt@dvmk.dk og forklarer problemstillingen, herunder giver lidt info omkring udfordringerne med etisk godkendelse af fx høreapparater, men også gerne, hvilken personbaggrund vi eftersøger til et webinar på området: - Filosofisk - Juridisk - andet.	Lars Bramsløw Birger Schnieder
18.c	Godkendelse af produkter, som kræver medicinsk godkendelse	Produkter i bl.a. høreforsorgen kræver i mange tilfælde godkendelse som medicinske produkter, bl.a. i relation til FDA i USA og europæiske krav, herunder DS/EN/ISO 13485. Det er en jungle for virksomheder. I hvert fald mange SMV-virksomheder og opstartsvirksomheder, at forstå, hvad kravene er, hvor kan man hente assistance, hvordan man gennemfører en godkendelse, og hvad omkostningen ved sådanne godkendelser typisk er. DSC har en mission i at hjælpe de mange SMV'er i at få klart overblik. Case stories er ofte en god mulighed for at få overblik. På næste møde vil vi søge at definere detaljer omkring bl.a. webinar og muligvis også netværksmøder.	Birger Schneider
19	Event omkring seneste standardiseringer på området	Forslag om, at DSC, enten i form af webinar, netværksmøder eller andet at lave formidling omkring, hvad der sker på standardiseringsfronten indenfor akustik, gerne 1-2 gange årlig. Ønsket er understøttet af drøftelser i Dansk Standard, i udvalget for standardisering, hvor bl.a. Lars Sommer Søndergaard, FORCE, og Douglas Manwell også deltager. Vi overvejer, hvad der kunne være en DSC-strategi til at formidle denne form for viden.	Lise Schmidt Aagesen

Ad 2: Fysiske events

Danish Sound Cluster vil være til stede på DTUs **Digital Tech Summit** i dagene 25. & 26. oktober, 2022. Konferencen finder sted i Øksnehallen i København. DSC arbejder pt. på at afholde et seminar session på konferencen, bl.a. med indhold, som falder indenfor arbejdsgruppens område.

SoundDay 2022 er planlagt til at finde sted den 9. november 2022. I år vil konferencen finde sted på DTU, mere specifik i lokaler hos SkyLab.

Ad 3: Samarbejdsprojekter

Danish Sound Cluster planlægger at komme med et "call for proposal" i august 2022. Erfaringen viser, at det tager tid at få formeret konsortier, som kan byde ind. Der skal være mindst én vidensinstitution i et konsortium og to private virksomheder. Kun vidensinstitutioner kan få økonomisk støtte. For de private virksomheder skal værdien være resultaterne, som skabes i projekterne. Da firmaer ikke får økonomisk støtte, har det vist sig, at det ofte er vidensinstitutionerne, som er de udfarende, og som skaber grundlaget for samarbejdsprojekter.

Vi anbefaler, at konsortier under dannelse tidligt tager kontakt til DSC-sekretariatet, så det kan sikres, at oplægget overholder regelsættet og samtidigt kan idéen blive testet af. Sekretariatet kan også være behjælpeligt med at skabe kontakt til nye virksomheder.

Den samlede ramme for støtte i 2022 er ca. 1,2 mio. kr. Ca. Halvdelen er disponeret op til nu. Det enkelte projekt vil ofte være i størrelsesordenen 150-200.000 kr., og tjene som et forprojekt til et muligt større efterfølgende projekt blandt parterne.

Næste møde

Næste møde i arbejdsgruppen afholdes: **12.september, 2022, kl. 14:00 til 15:00.**

Bilag: Deltagere i mødet 10. februar, 2022

Abigail Kressner
Kira Vibe Jespersen
Lars Bramsløw
Lise Schmidt Agesen
Birger Schneider
Torben Vilsgaard

DTU , Hearing Systems
AU, 'Music in the Brain'
Eriksholm Research Centre
Dansk Standard
CHAMAJ Consult
Danish Sound Cluster

Adjunkt
PhD, MSc
Senior Scientist
Senior Konsulent
Director
CEO