

Arbejdsgruppe "Healthcare & Welfare" – Møde #17

Sammendrag af møde #17, 24. april, 2024

Dagsorden

1. Præsentation af nyt medlem af arbejdsgruppen
2. Kort status af konferencen "Better Hearing-Aid Treatment" (samme eftermiddag)
3. Brainstorming omkring arbejdsgruppen og dens aktiviteter.
4. Nyt fra DSC-sekretariatet
5. Eventuelt

Ad 1: Præsentation af nyt medlem af arbejdsgruppen

Søren Pyndt Jørgensen, "Principal Architect, Head of Audiology Architecture", hos Oticon, er nyt medlem i arbejdsgruppen og tager over efter Erik Lund, der er skiftet til andet arbejde hos Oticon.

Søren Pyndt Jørgensen modtog sin uddannelse til M.Sc. på DTU og gennemførte efterfølgende sin PhD uddannelse også på DTU i Center for Applied Hearing Research, Department of Electrical Engineering hos Thorsten Dau. Derefter arbejdede han i en kortere periode med Post.Doc forskningsarbejde samme sted.

Efter DTU-tiden fik Søren Pyndt Jørgensen job hos Oticon i 2014, opnåede i 2018 status som senior specialist, året efter "Principal Platform Architect, Audiology" og avancerede i starten af 2023 til sin nuværende jobposition "Principal Architect, Head of Audiology Architecture", også hos Oticon.

Efter Søren's præsentation gennemførtes en 'bordet-rundt' præsentation, hvor alle gav en kort præsentation af sig selv og ens virke i relation til lydområdet.

Ad 2. Kort status af konferencen "Better Hearing-Aid Treatment"

Tobias Neher gave en kort gennemgang af dagens konference og detaljer omkring afvikling mv. Birger takkede Tobias for det store arbejde med at tilrettelægge konferencen.

Konferencen havde været under udarbejdelse gennem længere tid og med en række diskussioner i arbejdsgruppen. Det er en af få konferencer, som DSC gennemfører i 2024, og undervejs havde der været bekymring for, om vi kunne samle tilstrækkeligt mange deltagere til et sådant arrangement i Odense og ikke i København, hvor det normalt er lettere at samle deltagere indenfor fagområdet. Omvendt ville det være mest naturligt at gennemføre netop en konference med dette emne i Odense, hvor SDU har en stærk rolle i det faglige område. Det var derfor glædeligt at se det store antal tilmeldte til konferencen, omkring 80, og at vores bekymring om deltagerantallet var blevet gjort til skamme. Tilmeldingen viste god spredning i deltagerens erfaring med en del senior udviklere og andre erfarne personer, men også mange unge, bl.a. flere studerende og ikke mindst folk fra SMV-virksomheder.

Det var også glædeligt i lyset af, at vi gerne vil bringe DSC aktiviteter bredt ud i landet.

Ad 3: Brainstorming omkring arbejdsgruppen og dens aktiviteter

Mødet var arbejdsgruppens første fysiske møde, og i det lys blev mødet gennemført mere uformelt i en ånd af "brainstorming".

I dag er aktiviteterne i Danish Sound Cluster primært, at vi afholder nogle fysiske events, bl.a. konferencer (som dagens konference), vi afholder mange webinarer, som kommer bredt ud i landet og har rigtig mange deltagere, og hvor der typisk er op til 25% udenlandske deltagere. DSC afholder desuden en stor række netværksmøder. I tillæg sponsorerer DSC mindre projekter hos universiteter og GTS-institutter. Den samlede ramme for vores støtte til projekter er her omkring 5 mio. kr. over en 44-årigperiode.

Men skal DSC gøre andet og mere?

Større fondsstøttede aktiviteter med mange deltagere og DSC som koordinator

Birger redegjorde for tankerne omkring en ny model for samarbejde på lydområdet, hvor DSC forstiller sig at facilitere større forskningsprojekter i en konsortiumkontekst med deltagelse af mange relevante parter indenfor forskningsverdenen. Tanken er at opnå støtte fra bl.a. fonde til at skabe rammen omkring en stor samlet forskningsindsats. Her forestiller vi os, at DSC skal stå for at koordinere ansøgning og kontakt til bl.a. fonde, men at selve forskningsarbejdet skal udføres af universiteter og GTS-institutter. DSC kan tage sig af den tilknyttede videnformidling, og måske også projektstyring. (80-90 % af bevillingen vil således blive videreført til forskningsinstitutionerne.

Et projekt med en større forskningsmæssig satsning ville være en model til fælles gavn for alle implicerede. Forskningsindsatsen skal gerne være et stort og langt skridt fremad. Nikolai nævnte, at området 'tinnitus' kunne være et sådant stort og spændende område. I dag ved vi forbavsende lidt om tinnitus. Det er konstateret, at hos folk, som får cochlear implants, der forsvinder tinnitus. Det har ledt nogle til at antage, at når der mangler signal fra de små hårceller, så forstærker hjernen utilsigtet signaler og forstærker således støj. Men denne teori er ikke verificeret.

Det blev fremført, at der er megen viden om, hvad der sker under tinnitus, men ikke om årsagerne, og at meget af udfordringerne er knyttet til fysiologiske forhold, som derfor også kalder på deltagelse af andre end lydspecialister. I Danmark er der nogen viden på området på bl.a. Rigshospitalet, men i mange tilfælde skal man måske have samarbejdspartnere i udlandet.

Enighed om, at samarbejde med førende udenlandske institutioner giver mening. En model kunne være, at en større DK-indsats bl.a. kunne bruges som platform til, at et førende DK entercenter (flere deltagere), så kan blive accepteret i større EU projektsammenhænge. Det har erfaringsmæssigt vist sig, at det kan være vanskeligt at blive accepteret i større udenlandsk projektsamarbejde, hvis man ikke allerede har vist gode resultater på anden vis. Igen kan en større DK-satsning her være den platform, som skal til, for at man kan opnå at blive anerkendt i international sammenhæng, bl.a. til at deltage i de store EU-projekter.

Det blev nævnt, at sammenligning med det tidligere BEAR -projekt er relevant, når man skal have større fonde, bl.a. Oticon fonden til at støtte et større forskningssamarbejde. I den forbindelse var BEAR-projektet eksemplarisk, fordi resultaterne indirekte ville fremme høreapparatmarkedet. Så af den grund formodes projektet af have været en darling hos de store lydfokuserede fonde. Tinnitus området er i den forbindelse nok lidt anderledes, da det er svært at vise en direkte sammenknytning til fremtidige markedsmuligheder for dem, som støtter. Overvejelser omkring fondenes bevæggrunde bør indgå i vurderingen af emnevalg for et større projekt.

Udfordring med svigtende tilgang til akustikområdet

Uddannelsesinstitutionerne mærker tydeligt i disse år, at interessen for og tilgangen til akustikområdet er vigende og aktiviteterne på undervisningsområdet drosles ned. Det er en udfordring. Selv om AI nu er uhyre vigtig i mange lydapplikationer, og derfor giver fornyet interesse for området, da AI brugen i f.eks. høreapparater og headset er på højde med, hvad der sker i 'Silicon Valley', så kan det ikke erstatte, at vi oplever en udfordrende nedgang i interessen for akustik. Grundlæggende kendskab til

akustik er trods alt en væsentlig forudsætning for at kunne opnå mange gode løsninger på akustikområdet. AI kan bruges som 'framing' i hjælp til markedsføring af området, men vi har en grundlæggende udfordring, som kræver mere.

Arbejdsgruppen finder det oplagt at søge at påvirke og inspirerer allerede tidligere i uddannelsesforløbet, bl.a. på gymnasieniveau og måske så tidligt som i Folkeskolen, f.eks. under udskolingsforløbet i Folkeskolen. Udfordringen for DSC er, at vi ikke må bruge de nuværende støttemidler til indsats på disse områder. Vi har været i dialog med LIFE organisationen i Lyngby (er støttet af bl.a. Novo Fonden med over 1 milliard kr.) for at tiltrække deres interesse for lyd i det arbejde, de udfører for Folkeskolen. Men foreløbigt er vi ikke lykket godt i den dialog. AAU har haft besøg af en delegation fra LIFE, og Birger har formået at få LIFE til også at besøge SONIC College i Kolding, hvor LIFE folkene vist var passende imponerede over lyd setup'et i SONICs uddannelsesforløb. Men ankermanden i LIFE vil helst bygge højtalere, som han gjorde i sin ungdom. LIFE har efter sigende desværre indtil videre valgt at satse på andre områder, altså ikke gå efter lydområdet. Hos LIFE laver man normalt klassesæt af undervisningsmateriale, som så udlånes gratis til skoler.

Universiteternes brug af AI i undervisning, mv.

Med hensyn til AI i undervisningen på universiteter, blev det fremhævet, at det i princippet er relativt enkelt at bruge eksisterende AI værktøjer, f.eks. under Pythons udviklingsmiljøet, til løsninger på lydområdet. Men udfordringen er, at de studerende endnu ikke har basal domæneviden, så når de laver løsninger til lydområdet, sker det ofte fritstående i forhold til fundamentale lydforhold. Derfor er de resulterende løsninger i nogle tilfælde også uden dybere mening, netop fordi man netop mangler den grundlæggende forståelse. Det er en udfordring.

Generelt ser arbejdsgruppen det som en stor udfordring, at uddannelse indenfor akustik næsten er på vej til at forsvinde på universiteterne. Et eksempel, som blev nævnt, var, at på et af vores førende tekniske universiteter, AAU, der er lyd kun til stede i to områder, Electronic Systems og Computer Engineering. I området Computer Engineering sker det på underområdet AI Vision & Sound', hvor lyd er langt nede på listen og vist kun har omkring 3 studerendes interesse. Electronic Systems har bedre fat i området, fordi her indgår også instrumentering. Men man er presset i forhold til tidligere. SDU refererede lignende udfordringer.

Det stærkt reducerede fokus på akustik på danske universiteter ses som en stor udfordring i relation til at bevare dansk lydindustri nuværende stærke position, hvis fødekæden udtørres. I dag sker en stor del af rekruttering af medarbejdere ved at tiltrække udenlandske medarbejdere, men på sigt kan det måske få lydbaserede virksomheder til at overveje at flytte aktiviteter, eller endog virksomheders hovedsæde, til andre steder i verden, hvor der er et stærkere fokus på uddannelse i akustik.

Måleteknik

Fraværet af 'måleteknik' som et element i uddannelser på universiteter blev fremhævet som en særlig udfordring. Studerende downloader blot nogle data/signaler fra Internettet og bruger disse data i deres arbejde, f.eks. med at lave AI baserede analyser. Det blev fremhævet, at selv dygtige folk, som deltog i avancerede kurser, ofte kom til kort, fordi de ikke mestrede at skabe valide data til brug for deres analyser. Som det blev nævnt: "Garbage in is garbage out".

AI kan være udmærket til at 'frame' et område, hos os lydområdet, men det gælder om at få de studerende til at forstå, hvordan virker det i virkeligheden. AI er lidt blevet et modefænomen, som vi også tidligere har oplevet det med andre nye teknikker. Men hvis vi kan bringe det ind i koblingsfeltet brugt i forbindelse med produktudvikling, f.eks., hvordan træner man et given AI baseret løsning, så kan det måske åbne interessen hos flere studerende til at vælge netop vores område som en fremtidig levevej.

Emnet førte til en bred diskussion om, hvad der dybest set er relevant i relation til uddannelsesforløb. Det blev fremført, at AI og matematik er grundlæggende discipliner, som studerende skal kunne håndtere. Så må man efterfølgende vurdere hvor meget, den enkelte behøver at fordybe sig i udfordringen med adgang til data. Ikke alle, der arbejder med AI, har behov for selv at fremskaffe data.

Det væsentlige er at forstå problemet, man søger at løse, herunder at kunne stille de rigtige spørgsmål.

Diskussionen førte til, at Søren tilbød at komme med oplæg til, hvordan man i en virksomhed ser på problematikken, og hvordan man kan bruge de nye løsningsmuligheder til at erstatte/supplere eksisterende måder at håndtere udfordringen med AI. Det vil komme på listen til næste møde i arbejdsgruppen som et nyt interessant emne til webinar.

En debat om, hvorvidt måleteknik er viden og som sådan helt grundlæggende, førte ikke til klar konklusion, da det imod dette synspunkt blev fremført, at måleteknik i høj grad også er teknologirelateret. Det vi måler, er hele tiden et resultat af, hvad der er muligt at måle, og her er der løbende en rivende udvikling i målemetoder.

Støj – et område med stigende politisk interesse

Støj er et af de lydæssige fokusområder, som oplever stigende interesse i samfundet. Der er efterhånden god erkendelse af, at mange mennesker bliver syge, hvis de udsættes for u hensigtsmæssig støj fra maskiner, transport, naboer, biler og meget andet. Støj spiller også ind i 'den grønne omstilling'. Hvis der er støjmæssige udfordringerne forbundet med grønne omstillinger, f.eks. i forbindelse med vindmøller, varmepumper og andet, så kan det vise sig vanskeligere at gennemføre sådanne grønne omstillinger. Så støj er på sin vis en vigtig faktor i den grønne omstilling – sagt på en anden måde, reduktion i støj kan fremme borgernes accept af grønne løsninger.

De store støjmæssige udfordringer med maskiner og transport ligger lidt i periferien af denne arbejdsgruppes fokus, men spiller alligevel ind, når det gælder healthcare og welfare dagsordenen, altså sygdom, psykisk gene, reduceret livskvalitet, mv. Aktiviteterne har været oppe i flere arbejdsgruppemøder og vil også fortsat være interessante. Området har en overlapning til en af vores andre arbejdsgrupper, "Environmental Sound Solutions".

Adgang til Sundhedsdata

Emnet "adgang til sundhedsdata er et tilbagevendende problem, som frustrerer alle, og hvor det har vist sig vanskeligt at finde løsninger, givet de forordninger som eksisterer med hensyn til patientrettigheder, ejerskab af data og andet. Dataejerskab er meget komplekst, og selv om mange forestiller sig, at man kunne udlede mange væsentlige resultater fra de data, som allerede findes, så har det vist sig stort set umuligt at få adgang til de højtbesungne sundhedsdata, som Danmark bryster sig af at have. Skåltaler er ét, virkeligheden noget ganske andet.

Bedre adgang til eksisterende sundhedsdata blev derfor også en naturlig, og til tider følelsesladet del af arbejdsgruppemødet. Det blev fremført, at vi dybest set ikke ønsker direkte adgang til data, men i stedet at opnå analyser af data på en anonymiseret form, og hvor det kunne være uafhængige instanser, som forstår analysen. Det burde i princippet være muligt ved at skjule datasammenhænge til det enkelte individ. I den forbindelse blev det nævnt, at Danmarks Statistik i nogle sammenhænge har adgang til analyser af personfølsomme data, når der fjernes al tilknytning til det enkelte individs data. Om den model kan bruges i anden sammenhæng, ikke mindst vores på lydområdet, er uklart.

Afledte udfordringer er, at data udført hos en privat aktør, f.eks. en privat høreklub, er den private aktørs ejendom, selv om det Offentlige, eller patienten selv, i princippet har betalt for at få udført de målinger, som ligger til grund for data. Efter det oplyste, skal den enkelte, hvis data indgår, også give tilladelse til, om ens sundhedsdata må bruges i analyser. Hvis man senere fortryder tilladelsen til brug af data, så skal vedkommendes data kunne fjernes igen fra analysen. Alt i alt ganske komplekst og udfordrende.

Diskussionen førte ikke til nogen konklusion, og der er stadig et vist mismod i arbejdsgruppen i relation til adgang til brug af danske sundhedsdata. Er de mange sundhedsdata, som eksisterer i Danmark, i virkeligheden lukket land, når det gælder om at kunne foretage analyser? Men det blev også fremført, at problematikken ofte bringes op i debatter, hvor politikken på området diskuteres, og det synes som om, der trods alt sker der gradvist en ændring i positiv retning – om end ændringerne sker meget langsomt. Men som sagt er problemstillingen ganske kompleks, og hvor det er vanskeligt at fremkomme med klare løsningsmodeller.

Lydklyngens fortsatte eksistens

Birger redegjorde for de udfordringer, der havde været hen over sommeren 2023 med hensyn til, om Danish Sound Cluster kunne få lov til at søge om fornyet klyngebevilling for årene. 2025-2028. På et tidspunkt havde der vist sig problemer forstået på den måde, at man fra ministeriel side havde haft planer om at begrænse antallet af industriklynger fra de nuværende 13 til 10. Det ville have udelukket os fra at søge. Efter en kampagne hen over sommeren 2023 blev udfordringen dog løst på en for lydklyngen gunstig måde.

På nuværende tidspunkt skulle vi så have været i gang med ansøgning til den kommende periode. Men nu var der opstået grus i maskineriet på anden måde, idet hele ansøgningsproceduren var blevet forsinket grundet politisk uenighed. Nikolai nævnte, at uenigheden rygtevis var henført til, at de store virksomheder ønskede at bevare den afskrivningsmulighed for F&U arbejde, som var blevet indført under Corona-perioden, men at man fra overordnet hold så havde fremført, at andre ordninger, bl.a. klyngeprogrammet så måtte reduceres, da den samlede bevilling stod fast.

Vi afventer i øjeblikket, at der kommer en afklaring, for ansøgningsproceduren tilbageholdes, indtil der er en politisk afklaring.

Næste møde

- **Tirsdag den 18. juni, 2024, kl. 14:00-15:00**

Bilag 1: Deltagere i mødet 24. april, 2024

Dorte Hammershøj	AAU	Professor
Jacob Christensen Dalsgaard	SDU	Lektor
Lars Bramsløw	Eriksholm research Centre	Senior Scientist
Nikolai Bisgaard	NiBi Consult	Ejer, direktør
Søren Pyndt Jørgensen	Oticon A/S	Principal Architect, Head of Audiology Architecture
Tobias Neher	SDU, Sundhedsvidenskabelig Fakultet, Klinisk Institut	Professor
Birger Schneider	CHAMAJ Consult	Ejer, direktør