

Femten års jubilæum MASSER AF HØREFORSKNING PÅ DTU



AF JOURNALIST EVA HELENA ANDERSEN FOTO DANA GILBERT

I oktober kunne Center for Anvendt Høreforskning, CAHR, fejre 15 års jubilæum på DTU. Der er sket meget, siden centeret startede op til i dag, hvor der foregår masser af forskellige forskningsprojekter til glæde for høreapparat- og CI-brugere.

Tilbage i 2003 gik de tre store høreapparatfirmaer sammen om i samarbejde med Danmarks Tekniske Universitet at oprette et center, der kunne uddanne specialister inden for høreforskningsområdet og samtidig finde en centerleder/professor. Det blev Torsten Dau med en baggrund fra den tyske høreforskning, der kom til at løfte den opgave.

HAR SAT SIG I SPIDSEN

I de år, centeret har eksisteret, har det været i en rivende udvikling fra en lille enhed under akustikgruppen med kun tre ansatte i 2003 til en selvstændig faggruppe med næsten 50 medarbejdere og førende inden for høreforskning på verdensplan. Der er især fokus på det velkendte cocktail party problem, der drejer sig om vanskelighederne ved at forstå

tale i baggrundsstøj og blandt andet undersøges ved forskellige former for forsøg med taleforståelighed i støjende omgivelser.

Desuden eksperimenteres der med cochlear implants (CI), hvor der arbejdes på at optimere CI-apparaterne; også til krævende opgaver, som når der lyttes til musik. En anden forskergruppe benytter målinger med elektroder til at undersøge, hvordan man kan kontrollere sit høreapparat ved hjælp af opmærksomhed, og endnu et projekt fokuserer på at aflæse testpersonernes opmærksomhed på forskellige lydinput via målinger af øjets bevægelser.

Senest er Hearing Systems blevet en del af det tværfaglige storskalaprojekt BEAR (bedre hørerehabilitering). Projektets mål er at forbedre hørerehabiliteringen i Danmark og forny den kliniske praksis.

I samarbejde med blandt andet hospitaler arbejdes der på at udvikle mere enkle og effektive høretests, som på sigt vil kunne forbedre den individuelle indstilling af apparaterne.

3D OPTAGELSER TIL TEST AF HØREAPPARATER

Naim Mansour er ph.d.-studerende i et projekt støttet af Widex og DTU. Hans forskningsprojekt har særlig fokus på at udvikle tests af personer med høreapparater for at optimere de personlige indstillinger i høreapparaterne via 3D lydoptagelser af forskellig baggrundsstøj.

Det kan have stor betydning for høreapparatbrugere i fremtiden. Indtil nu har man nemlig baseret høretests med blandt andet tale i baggrundsstøj på modeller og genskabt baggrundsstøj men endnu ikke på denne måde.

– I virkeligheden er man som høreapparatbruger særligt udfordret i omgivelser som på arbejdspladsen, i en kantine eller restaurant og på gaden i trafikken, forklarer Naim Mansour, som selv er næsten døv på det ene øre, og derfor bruger høreapparat.

Hans projekt er baseret på en teori om, at grænsen for den acceptable baggrundsstøj kan ligge lavere, hvis man tester taleforståelighed i realistiske lydscenarier frem for i en lytteboks med en kontrolleret støj.

Via en særlig 3D mikrofon er det muligt at optage lyde ude i de forskellige lydscenarier:

– Høreapparater burde blive testet i situationer, som mennesker med høretab finder særlig udfordrende og ikke bare i en lytteboks med tilfældigt genereret baggrundsstøj, siger forskeren.

– Hvis vi kan optage lydscenarierne i forskellige omgivelser og præsentere dem for testpersoner frem for de nuværende tests, der ikke har taget højde for realistisk baggrundsstøj, viser det sig måske, at mennesker med høretab kæmper mere end først antaget. Hvis det er tilfældet, og baggrundsstøjen i særlige situationer generer mere, end man troede, kan man tage højde for det i kommende

tests af høreapparater og derved hjælpe brugerne til at få bedre indstilling og udbytte af høreapparatet, siger Naim Mansour.

Hans projekt er et ud af 20 ph.d. projekter, der foregår i øjeblikket. Desuden er der 14 postdoc/seniorforskere tilknyttet forskningsprojekterne. 35 ph.d. afhandlinger er det foreløbig blevet til i løbet af de 15 år, og samtlige tidligere studerende har fået arbejde i høreapparatindustrien, på universiteter og hospitaler.

Læs mere om Hearing Systems på hjemmesiden www.hee.elektro.dtu.dk hvor der også er en engelsk nyhedsartikel om jubilæet. Her kan du også se, hvordan du kan hjælpe høreforskningen under "testforsøg".

Om CAHR:

I 1963 etableres Acoustic Technology på DTU Lyngby.

I 2003 bliver Center for Anvendt Høreforskning (CAHR) oprettet under ledelse af Torsten Dau som del af Acoustic Technology under instituttet Ørsted-DTU. Idéen er, at CAHR skal sætte særlig fokus på den anvendte høreforskning, som høreapparatbrugerne i sidste ende vil få glæde af. Centeret støttes af de tre danske høreapparatfirmaer Oticon, Widex og GN Hearing (tidligere GN ReSound). I 2007 oprettes Hearing Systems som en ny faggruppe under Elektro med CAHR som centergruppe. I 2013 etableres et nyt grundforskningscenter Oticon Centre of Excellence for Hearing And Speech Sciences (CHeSS) som en anden centergruppe under Hearing Systems parallelt med CAHR med støtte fra Oticon Fonden, EU og DTU samtidig med der etableres nye laboratorier. I 2018 begynder nye projekter, blandt andet et projekt der med støtte fra Novo Nordisk Fonden i samarbejde med Harvard Medical School og Hvidovre Hospital har fokus på skjult høretab (Læs mere om projektet i Hørelsen No.1 Feb 2018) og TINACT som har fokus på tinnitus. Fra 2019 skal Hearing Systems være en del af et nyt sundhedsteknologisk institut på DTU.

ReSound LiNX Quattro™

En helt enestående lydoplevelse

Med vores nye premium høreapparat, der er noget ganske særligt, får du en høreoplevelse, der er helt uden sammenligning. Du får en klarere, fyldigere og rigere lyd, uovertrufne streamingmuligheder, adgang til personlig hjælp og tilpasning, uanset hvor du er, samt verdens mest avancerede genopladelige løsning i ét apparat.

Helt ned til mindste detalje tilbyder ReSound LiNX Quattro dig en enestående lydoplevelse med mange lag af lyd – så du kan bevare tilliden i livets betydningsfulde øjeblikke.

Læs mere om
ReSound LiNX Quattro
på resound.com



GN Making Life Sound Better

© 2018 GN Hearing A/S. Alle rettigheder forbeholdes. ReSound er et varemærke, der tilhører GN Hearing A/S. Apple, Apple logo, iPhone, iPad og iPod touch er varemærker, der tilhører Apple Inc., registreret i USA og andre lande.

ReSound GN