

DJMs forskningsstrategi 2011 – 2015

Indhold:

| | |
|--|----|
| Indledning | 3 |
| Mission og vision | 4 |
| Forskningsmæssige forudsætninger | 4 |
| Status over igangværende forskning og samarbejdsrelationer | 6 |
| <i>Samarbejdsrelationer:</i> | 6 |
| <i>Phd-projekter:</i> | 6 |
| <i>Output og ekstern finansiering:</i> | 7 |
| <i>Formidling:</i> | 8 |
| <i>Videndeling:</i> | 8 |
| <i>Samspil mellem forskning og udviklingsarbejder:</i> | 9 |
| Fokus på perception, kognition og læring..... | 10 |
| Kognitionsforskning som tværfagligt centrum | 10 |
| Perception, kognition og læring..... | 11 |
| Handlingsplan 2011-2015 | 13 |
| Bilag..... | 15 |
| 1) Retningslinjer for FOKU-tildeling | 15 |
| 2) Vejledning og supervision af adjunkter og studieadjunkter | 18 |
| 3) Publikationer (2000-2010): | 19 |

“Since music is a language with some meaning at least for the immense majority of mankind, although only a tiny minority of people are capable of formulating a meaning in it, and since it is the only language with the contradictory attributes of being at once intelligible and untranslatable, the musical creator is a being comparable to the gods, and music itself the supreme mystery of the science of man, a mystery that all the various disciplines come up against and which holds the key to their progress.”

Claude Levi-Strauss

Indledning

Med udgangspunkt i *Bekendtgørelse om de musikfaglige uddannelser ved musikkonservatorierne og Operaakademiet, Forskningsstrategi for Kulturministeriets område* og i forlængelse af *DJMs forskningsstrategi 2006-2010* ønsker Det Jyske Musikkonservatorium (DJM) i de kommende år at fastholde og styrke indsatsen på det forskningsmæssige område.

I forlængelse af DJMs forskningsstrategi 2006-2010 vil DJM særligt fokusere denne indsats indenfor områderne *musikalsk perception, kognition og læring*, for dermed at sætte forholdet mellem musik og subjekt i centrum. Herigennem fastholdes det forskningsmæssige fokus der, hvor konservatoriet som kunstnerisk og pædagogisk uddannelsesinstitution har sine særlige kompetencer, og hvor forskningen har det største potentiale i forhold til konservatoriets øvrige virksomhed. Med dette fokus indtager DJM allerede i dag en betydelig forskningsmæssig position og nyder bred national og international anerkendelse i forsknings-, pædagogiske og kulturelle kredse.

I nærværende forskningsstrategi ligger et langsigtet strategisk udviklingsperspektiv. Strategien sigter på at udbygge konservatoriets analytiske og metodiske fundament, således at uddannelserne på DJM i så høj grad som muligt bliver forskningsbaserede på højeste internationale niveau. Inden for moderne musikalsk kognitions- og læringsforskning har DJM, gennem den detaljerede viden om den kunstneriske praksis på alle niveauer, der findes her, potentiale til at bidrage til videreudviklingen af det musikalsk teoretiske fundament; både for den skabende og udøvende kunst samt den pædagogiske praksis på begynder-, mellem- og ekspertniveau. Dette skal primært gøres i samarbejde med Aarhus Universitet, de øvrige konservatorier og universiteter samt internationale samarbejdspartnere.

Gennem en målrettet fastholdelse og udvikling af forskningsindsatsen og i kraft af allerede etablerede forskningssamarbejder, skal DJM i fremtiden stå for forskning af international klasse med potentiale til at udvikle måden vi lytter på, måden vi spiller på og måden vi underviser på.

Mission og vision

Det Jyske Musikkonservatorium har i henhold til *Lov om videregående kunstneriske uddannelsesinstitutioner under Kulturministeriet*, jf. lovbekendtgørelse nr. 889 af 21. september 2000, til opgave – sammen med de øvrige musikkonservatorier – at varetage den højeste uddannelse i musik og musikpædagogik og i øvrigt bidrage til fremme af musikkulturen i Danmark. Konservatoriet skal endvidere udøve kunstnerisk og pædagogisk udviklingsvirksomhed og kan på videnskabeligt grundlag drive forskning inden for konservatoriets fagområder. Af *Bekendtgørelse om de musikfaglige uddannelser ved musikkonservatorierne og Operaakademiet* (BEK 1245 af 11. december 2009) fremgår det at: ” *Uddannelserne ved konservatorierne [...] er kunstnerisk baserede og på særlige områder også forskningsbaserede.*”

I *Forskningsstrategi for Kulturministeriets område* er der en række anbefalinger fra arbejdsgruppen bag strategien. Det anbefales (side 12), at ”[...] institutionerne udarbejder egentlige forskningsstrategier og flerårige planer for derigennem at planlægge forsknings- og udviklingsaktiviteter i principielt og langsigtet perspektiv: strategier for, hvilke aktiviteter der understøtter institutionernes formål og aktuelle mål.” Endvidere anbefaler arbejdsgruppen (s. 11), at ”[...] institutionerne i deres strategiske planlægning af forskningsindsatsen orienterer sig mod et alment forskningsbegreb [...] for at kunne indgå i konkurrencen om de centrale forskningspuljer på lige fod med andre forskningsmiljøer”.

Med disse udgangspunkter ønsker DJM gennem en målrettet indsats at styrke sin forskningsvirksomhed, særligt med følgende tre målsætninger for øje:

- 1) At sikre den størst mulige relevans i forhold til konservatoriets øvrige aktiviteter
- 2) At forskningen orienterer sig mod et alment forskningsbegreb, der bygger på originalitet, transparens og gyldighed.
- 3) At forskningen kvalitetsmæssigt opnår et konsistent internationalt niveau

For at sikre forskningens relevans for konservatoriets undervisning og kunstneriske aktiviteter er det af afgørende betydning, at den er stærkt institutionelt forankret, og at der fokuseres på intern videndeling. For at sikre den kvalitetsmæssige konsistens er det nødvendigt, at konservatoriet indgår i samarbejder med andre forskningsinstitutioner og forskningsnetværk - internationalt såvel som nationalt.

Forskningsmæssige forudsætninger

DJM's grundlag for at drive forskning tager sit naturlige udgangspunkt i konservatoriets kunstneriske praksis. Konservatorierne er centralt placeret i forhold til den udøvende og kunstnerisk skabende musikalske praksis på højeste niveau, og dette er deres særlige forudsætning for at kunne bedrive forskning med musikvidenskabelig og -pædagogisk relevans.

Dette fokus på den udøvende og skabende kunstneriske praksis betyder samtidig, at der på konservatorierne har manglet, og til stadighed mangler, traditionelle forskningsmæssige kompetencer og kendskab til videnskabelig metode. En styrkelse af institutionens forskningsmæssige kompetenceniveau gennem målrettet kompetenceudvikling, videndeling og øget fokus på forskningsmæssige kompetencer i rekrutteringsmæssig sammenhæng, er således en væsentlig forudsætning i forhold til at fremme de ovenfor skitserede målsætninger.

En konsekvens af konservatoriets praksisorienterede snarere end teoretiske udgangspunkt er, at institutionen i forskningsmæssig sammenhæng har mulighed for at forblive paradigme-neutral, og således indgå i forskningssamarbejder på tværs af de traditionelle akademiske skel mellem eksempelvis det humanistiske og det naturvidenskabelige paradigme. Forhåndenværende strategi er formuleret ud fra den væsentlige forudsætning, at konservatoriet ikke i fremtiden må låse sig fast i rammerne af en enkelt forskningstradition.

Mange af konservatoriets mest frugtbare forskningsprojekter er gennemført og gennemføres til stadighed som multidisciplinære og tværinstitutionelle forskningssamarbejder, som udnytter den faglige og ressourcemæssige synergi, der eksisterer i det lokale forskningsmiljø. Det drejer sig først og fremmest om relevante fakulteter og institutter på Aarhus Universitet og dertil knyttede institutioner, herunder Statsbiblioteket, med tilhørende nationaldiskotek og omfattende samling af musikvidenskabelig relevans.

Det faktum, at Det Jyske Musikkonservatorium er Danmarks største og mest alsidige konservatorium, som samler klassiske, rytmiske og elektroniske genrer, udgør i sig selv en vigtig forskningsmæssig forudsætning, idet det dels giver mulighed for et genre neutralt videnskabeligt udgangspunkt, dels muliggør forskningsprojekter på tværs af genrer. At konservatoriet er nationalt kompetencecenter for elektronisk musik indebærer desuden et selvstændigt, forskningsmæssigt potentiale.

Konservatoriets Aarhus-afdelings placering i Aarhus Musikhus sammen med symfoniorkesteret og ved siden af Aarhus Musikskole styrker yderligere konservatoriets position i forhold til det udøvende kunstneriske og pædagogiske miljø og således også institutionens forskningsmæssige potentiale. Byggeriet har forbedret Aarhus-afdelingens fysiske rammer og har styrket forskningsmiljøet, blandt andet gennem tilvejebringelse af samlede kontorfaciliteter til undervisere og forskere og gennem en udbygning af det informationsteknologiske netværks-samarbejde, som allerede er etableret med Aarhus Universitet.

Ligeledes flytter afdelingen i Aalborg i 2012 sammen med blandt andet Universitetet, Aalborg Symfoniorkester og Dansk Center for Jazzhistorie, i Musikkens Hus på havnefronten, og integreres på det tidspunkt i Aalborg Kommunes projekt "Kulturbyen". Således vil også denne afdelings fysiske placering styrke mulighederne for netværksdannelse til gavn for integrationen af forskning, kunst og pædagogik.

Status over igangværende forskning og samarbejdsrelationer

Samarbejdsrelationer:

DJM har i løbet af de seneste år i forlængelse af DJMs forskningsstrategi 2006-2010 opbygget en række frugtbare forskningsrelationer med inden- og udenlandske forskningsinstitutioner - først og fremmest igennem en formel forsknings-samarbejdsaftale med Danmarks Grundforskningsfonds Center for Funktionelt Integrativ Neurovidenskab (CFIN), Universitet (AU).

DJM indgår i en del forskningssamarbejder med Universitet: Det sundhedsvidenskabelige fakultet, Humanistisk Fakultet: Center for Kulturforskning, Institut for Antropologi, Arkæologi og Lingvistik, Institut for æstetiske fag / Musikvidenskab, Nordisk Institut / Center for Semiotik, Det Samfundsvidenskabelige fakultet: Psykologisk Institut, Det Naturvidenskabelig Fakultet: Center for Avanceret Visualisering og Interaktion (CAVI) og Digital Aesthetics Research Center (DARC). Derudover indgår DJM i forskningssamarbejder med Arkitektskolen : Institut for Design, Wilhelm Johannsen Center, Arbejdsmedicin (Syddansk Universitetshospital), Dept. of Oto-, Rhino-, Laryngology, University Hospital, Museet for Samtidskunst i Roskilde, Danmarks Radio samt med følgende udenlandske forskningsinstitutioner: Cognitive Brain Research Unit, Dept. of Psychology, University of Helsinki-CBRU, FI, Functional Imaging Laboratory, Wellcome Department of Cognitive Neurology, London, UK, Institut für Musikphysiologie und Musikermedizin, Hannover, DE, Ohio State University, US, University of Oxford, UK, The Auditory Neuroscience Laboratory, Northwestern University, US, Harvard Graduate School of Education, US, Imperial College of London, UK (Henrik Jensen), Brunell University, London, UK, Goldsmiths College London, UK, Harvard Medical school, US, BRAMS, Montreal, CA.

Disse samarbejder har resulteret i en række igangværende forskningsprojekter, der har stor national og international bevågenhed: Music In the Brain (v. professor Peter Vuust), Adaptiv musik (v/ professor Wayne Siegel), Musikalske Arketyper (v. professor Ulrik Spang-Hansen) m. fl.

Phd-projekter:

Som en følge af DJMs forskningsstrategi 2006-2010, er DJM involveret i en række phd-projekter. DJM kan ikke selv tildele phd-graden (er ikke "gradsgivende"). Uddannelsen af phd-er sker derfor i samarbejde med gradsgivende institutioner.

DJM er involveret i to typer af phd-stipendiater:

- DJM indgår i partnerskaber i forbindelse med phd-stipendiater, der er indskrevet, ansat og uddannes fra andre uddannelsesinstitutioner. DJM faciliterer og støtter disse uddannelsesforløb på forskellig vis typisk igennem vejledning og ved at stille konservatoriets faciliteter til rådighed for projekterne.
- DJM ansætter phd-stipendiater, hvor der typisk er opnået hel eller delvis ekstern finansiering. I disse tilfælde indgås der forud for etablering af forløbet en fast aftale med en institution, der er godkendt til at tildele phd graden. Stipendiaten indskrives på en relevant forskeruddannelse/phd-skole, der er ansvarlig for uddannelsesforløbet, og som tildeler phd graden.

I den indeværende periode er to phd-projekter i samarbejde med Universitet afsluttet med tildeling af phd-graden: Peter Vuust, *Neural processing of polyrhythmic structures* i samarbejde med CFIN, AU (2006) og Anders Christian Green, *Cognitive Neuroscience of Music: Brain activity related to liking, the mere exposure effect, and emotional responses in music perception* i samarbejde med psykologi, AU (2008). Samarbejdet med Universitet omfatter i øjeblikket følgende phd-studerende: Bjørn Petersen, *Musikalsk genoptræning af personer med cochlear-implantat*; Anders Dohn, *Absolut gehør*; Eduardo Adrian Garza Villareal, *Musikalsk syntaks i hjernen* (alle i samarbejde med CFIN, AU); Line Gebauer, *The High and Low Roads to Music Emotions*; Cecilie Møller, *Et trænet øre?* (begge i samarbejde med psykologi, AU); Morten Suder Riis, *Adaptive Musical processes in Digital Interactive media* (i samarbejde med Institut for Informations- og Medievidenskab og Datalogi, AU). Herudover er DJM involveret i følgende phd'er: Ivana Konvalinka, *Joint tapping as a model of minimal social interaction* (i samarbejde med Interacting Minds, AU), Maria Witek, *Neural Processing of groove* (i samarbejde med Oxford University), Jesper Hvass Schmidt, *Musical preference and loss of hearing* (i samarbejde med Syddansk Universitet), Shama Rahman *Musical creativity*, (i samarbejde med Imperial College, London, UK).

Output og ekstern finansiering:

Den opprioritering af og satsning på seriøs forskning, som var målet med DJMs forskningsstrategi 2006-2010, har resulteret i en stigende artikelproduktion i internationale *peer-reviewed* forskningstidsskrifter (se litteraturliste) og en lang række inviterede forelæsninger både nationalt og internationalt samt deltagelse med poster og foredrag på internationale konferencer (se bilag). Den har givet DJM mulighed for at tiltrække sig en betydelig grad af konkurrenceudsatte midler (ekstern finansiering) gennem samfinansiering af phd'er, post docs, forskningsprofessorat, finansiering fra eksterne fonde som Lundbeckfonden, Trygfonden, Hørslevfonden, Grosserer L.F. Foghts Fond, Augustinusfonden, Ulla og Mogens Folmer Andersens Fond, Petra og Niels Nielsens Mindefond, Høreforeningen, Earmaster, Danaflex,

”Integrationsministeriets pulje til særlig indsats for traumatiserede flygtninge og deres familier” og forskningsfrikøb af forskningspersonale gennem kulturministeriets forskningsfond. Endvidere var DJM medvirkende til at gymnasie-elev Mads Bjørn Christiansen, vandt Videnskabsministeriets forskerspirer-pris for unge forskningstalenter med projektet *The effect of sound compression on the brain's perception of music*.

Formidling:

I kølvandet på forskningsresultaterne har der været megen medie-omtale af DJMs forskning i førende danske og udenlandske skrevne og elektroniske medier, og konservatoriets forskere benyttes ofte som eksperter og som foredragsholdere. Som et fast bestanddel af formidlingen af DJMs forskning og de kunstneriske og pædagogiske udviklingsarbejder afholder DJM endvidere hvert år en minikonference i anledningen af det af Videnskabsministeriet indstiftede *Forskningens Døgn*, hvor DJMs professorer, docenter, adjunkter og lektorer fortæller om deres projekter i foredrag og på forskningsplakater ('postere'). Konservatoriet bidrager desuden til nationale og internationale lærebøger af specialiseret og mere generel karakter – fra lærebøger om instrumentteknik til eksempelvis kapitler om musik og nydelse og om interaktiv dans i bøger fra Oxford handbook series.

Videndeling:

En del af sigtet med forskningsstrategien 2006-2010 var at styrke samspillet mellem forskning og undervisning på DJM. I den forbindelse er der etableret et årligt forskningskursus, der sigter mod at opkvalificere institutionens forskningskompetencer. På disse kurser underviser anerkendte nationale og internationale forskere, og kurserne er som udgangspunkt rettet mod institutionens lærere dog med deltagelse af særligt forskningsinteresserede studerende.

I 2009 var DJM således vært for en tre-dages workshop i empirisk musikforskning ledet af professor David Huron (School of Music, Ohio State University, US) med deltagere fra fem lande udover konservatoriets lærere og studerende. Formålet med workshoppen var at formidle centrale teknikker og koncepter i moderne empirisk forskning. Udover Huron's inspirerende forelæsninger bestod programmet af gæsteforelæsninger af Lauren Stewart og Pam Heaton (Department of Psychology, Goldsmiths College London, UK), Torben Ellegaard Lund (CFIN), og Peter Vuust (CFIN, DJM). Denne interdisciplinære workshop satte fokus på vigtigheden af forskningssamarbejdet mellem DJM og Universitet, og workshoppen var en stor succes dokumenteret gennem udelukkende positive evalueringstilkendegivelser.

Workshoppen er et godt eksempel på, hvorledes den interne videndeling kan inspireres af højt kvalificerede eksterne undervisere og udefrakommende kursusedtagere. Et andet eksempel på den interne og eksterne videndeling, som foregår på DJM, er rubrikken *Nyt om forskning*, som udgives månedligt på konservatoriet hjemmeside, og hvori DJMs seneste

forskningsresultater, såvel som resultater af den kunstneriske og pædagogiske udviklingsvirksomhed, formidles.

Indsatsen for at opkvalificere institutionens forskningskompetencer sætter sig spor i DJMs forskning og har afsmittende effekt på kvaliteten af de kunstneriske og pædagogiske udviklingsarbejder. Det ses fx i den musikpædagogiske undersøgelse af improvisatoriske undervisningsformer i musikundervisningen i folkeskolen, som docenterne Skipper Flytkjær, Peter Seebach, Kristian Lassen, Bjørn Petersen og Jens Christian Jensen har udført med en empirisk metodisk tilgang.

Dette ses også i det faktum, at konservatoriets studerende i stigende omfang medvirker som medforfattere på forskningspublikationer. Som eksempel på denne udvikling kan nævnes kandidatstuderende Niels Christian Hansen som, udover at have medvirket på en artikel i Music Education Research, har skrevet to artikler til internationale *peer-reviewed* forskningstidskrifter. Niels Christian Hansen er et eksempel på, hvordan DJM forsøger at klargøre særligt kvalificerede studerende til en forskningskarriere. I kraft af samarbejdet med AU tager han sin kandidat-eksamen under en for ham special-designet forskningsstudieordning, der giver ham mulighed for at sammensætte sin kandidatuddannelse af kurser på både AU og DJM.

Samspil mellem forskning og udviklingsarbejder:

For at få så stor afsmittende effekt af forskningen på udviklingsarbejderne som muligt, benyttes samme kriterier som for forskning ved tildelingen af midler til forskning og kunstneriske og pædagogiske udviklingsarbejder. Dette er i forbindelse med DJMs forskningsstrategi 2006-2010 formaliseret i *Retningslinier for FOKU-tildeling*. Det sikrer, at forskningsmidler uddeles i relation til institutionens formål og aktuelle mål efter bestemte kriterier (se bilag). Så selv om der i forbindelse med tildeling af forskningsmidler skelnes mellem forskningsprojekter og kunstnerisk udviklingsprojekter i overensstemmelse med *Forskningsstrategi for Kulturministeriet (s.45)*, skal ansøgningerne indeholde samme redegørelse for kvalitet og relevans af projekterne. Det gør det også muligt at vurdere om udviklingsprojekterne på længere sigt har forskningspotentiale.

De ovenstående aktiviteter er affødt af implementeringen af DJMs forskningsstrategi 2006-2010 og ligger i direkte forlængelse af fokusområdet *Perception, kognition og læring*. Med dette fokus indtager DJM en betydelig forskningsmæssig position, og nyder bred national og international anerkendelse i forskningsmæssige, pædagogiske og kulturelle kredse.

Fokus på perception, kognition og læring

Musikforskningen behandler traditionelt musikteori som harmoni-, melodi- og formlære på den ene side og musikhistorie på den anden. Hvor musikinstitutterne på universiteterne gradvist er gået i retning af det musikhistoriske, er det for konservatorierne naturligt at beskæftige sig med mere praksisnære og musikteoretiske problemstillinger med tæt tilknytning til den musikalske praksis. I sit essay om musikforskning på konservatorierne ("Kunst, forskning og pædagogik på konservatorierne", temadag, Dansk Netværk for Musikpædagogisk forskning 31. oktober 2002), slår Jens Brincker (tidl. formand for Kulturministeriets Forskningsråd) til lyd for, at en primær opgave for konservatorierne bør være en undersøgelse af "hvilke kognitive processer, der foregår, når man "forstår" musik i vore dages samfunds- og kulturliv" idet den musikteori, som der traditionelt undervises i på konservatorier og universiteter, kun i ringe grad indfanger de fænomener, der kendetegner fx nyere kompositionsmusik, elektronisk musik og den rytmiske improvisationsmusik.

Kognitionsforskning som tværfagligt centrum

Kognition har i starten af dette årtusinde etableret sig som et omdrejningspunkt for en lang række videnskabelige discipliner fra lingvistik og filosofi over æstetik, antropologi, psykologi og pædagogik til neurovidenskab og musikvidenskab. Skønt både beskrivelsesniveauer og problemstillinger er meget forskellige, er der i de fleste af deldisciplinerne en bevægelse mod en forståelsesramme, der har gyldighed udenfor det enkelte genstandsfelt, og der er i dag en frugtbar udveksling af konceptuelle modeller og teoretisk forståelse mellem de enkelte fagdiscipliner.

På det musikalske område har dette resulteret i, at forskning i musikalsk perception og kognition i stigende grad har sat sit præg på den internationale musikforskning. Dette ses bl.a. i form af en meget væsentlig publikationsproduktion i videnskabelige tidsskrifter, offentlig opmærksomhed samt et stigende antal forskningsfællesskaber og internationale konferencer, som fx "The International Conference on Music Perception and Cognition (ICMPC)". Denne type forskning har i mange tilfælde særlig relevans for konservatorierne, idet den - udover at beskæftige sig med forholdet mellem mennesker og musik på et generelt plan - også fokuserer på de indlæringsmæssige aspekter af musikundervisning, vel at mærke på en måde, som bidrager til øget sammenhæng mellem musikpædagogisk praksis og teori.

Perception, kognition og læring

Forskningen i forholdet mellem musik, perception og kognition spænder vidt. Studerer man den forskning, der blev præsenteret på den seneste konference om musikalsk perception og kognition, ICMPC10 i Japan, finder man dels instrument-didaktiske studier, eksempelvis *Teaching Expressivity to advanced Instrumentalists*, (K. Zhukov), dels undersøgelser af psykologiske aspekter, såsom *Musical Identities in Improvising Musicians* og dels studier i opførelsespraksis med titler som *Chopin's Rubato: A Solution*. Mange bidrag er direkte relevante for konservatorielærere og –studerende som fx Scott D. Lipscombs *Rhythm and Reading: Improvement of Reading Fluency Using a Rhythm-Based Pedagogical Technique*, Susan Hallams *Exploring Children's Understanding of Music Through the Use of Drawings and Interviews*, og Kenji Katahiras *Effects of the Relationship Between Co-Performers' Body Movement on Coordination in Ensembles*. Derudover finder man studier af musiks påvirkning af hjernen, side om side med signalbehandling, kunstig intelligens, akustik og adfærdspsykologi. Den bredt funderede tilgang til perceptions- og kognitionsforskningen er ligeledes åbenbar i etableringen af mange nye forskningscentre, med forskellige fokusområder. Dermed er den internationale forskning i perception og kognition paradigmenutral og rummelig i sit udgangspunkt. Den har samtidig en praksisnærhed, der bringer konservatoriernes særlige forudsætninger som kunstnerisk og musikpædagogisk institution i centrum.

I de senere år er der sket en stærk konceptuel konvergens mellem den kognitive forskning, der tager udgangspunkt i hjernens organisering, og den kognitive forskning, der først og fremmest studerer menneskelige kompetencer og produkterne af menneskelig aktivitet.

Et eksempel på denne konvergens er det kognitive musikforskningssamarbejde, der er opstået mellem DJM og Center for Funktionelt Integrativ Neurovidenskab, ved Aarhus Universitetshospital, hvor konservatoriet indgår i et forskningsmiljø med aktive forbindelser til forskere på alle universitetets fakulteter og phd-studerende fra eksempelvis semiotik, antropologi, statistik, medicin, neurobiologi og psykologi. Dette arbejde går ud på at forstå, hvorledes musik og musikalsk læring afspejler sig i hjernens funktion og anatomi, og på, hvordan faktorer som emotion, bevidsthed og viden har betydning for menneskelig adfærd. Arbejdet foregår såvel eksperimentelt ved hjælp af hjerneskaningsteknikker som konceptuelt i forhold til musikvidenskab, kognitiv semiotik, lingvistik, psykologi og teoretisk neurobiologi m.m.

I forhold til musikforskning, som traditionelt er et humanistisk anliggende, tilbyder hjerneforskningen sig som en naturvidenskabeligt funderet metode til at belyse nogle af de grundlæggende spørgsmål om musik, som f. eks. hvorfor mennesket overhovedet er udstyret med evnen til at kommunikere gennem musik, og hvilken indflydelse den kulturelle påvirkning har på denne evne. Disse spørgsmål, som opstår i forholdet mellem musikalsk perception, kognition, indlæring og kulturel forankring, er alle af grundlæggende tværfaglig karakter.

Musik, med dets mange kunstneriske, æstetiske, kognitive og terapeutiske aspekter, lægger således op til tværvideenskabelig forskning. Professor ved DJM Peter Vuusts forskning er et glimrende eksempel på dette. Han benytter sig som professionel musiker af funktionelle hjerneskanninger til at studere improvisation i jazzmusik. Ved indgående analyser af den komplekse kommunikation mellem musikere i Miles Davis Quintet i 1960erne, har han isoleret musikalske og kunstneriske grundelementer, der indgår i denne musikbårne kommunikation. Ved at bruge neurovidenskabelige metoder har han siden demonstreret, at sprogcentre i hjernen aktiveres under musikalsk kommunikation. Dette ændrer grundlæggende ved den fremherskende opfattelse om, at sprog og musik behandles i adskilte hjernemoduler, men er i overensstemmelse med de nyeste teorier om, hvordan hjernen fungerer. Resultaterne har direkte betydning for rehabilitering af patienter med cochlear implantater på Universitetshospital og viser således et potentiale i konservatorieforskningen, som rækker ud over institutionen.

Handlingsplan 2011-2015

Med udgangspunkt i konservatoriets særlige forudsætninger skal følgende handlingsplan styrke konservatoriets forskningsvirksomhed med særligt henblik på relevans og kvalitet af forskningen. DJM ønsker derfor:

- 1) Organisatorisk styrkelse af DJMs forskningsindsats såvel administrativt som fagligt
- 2) Udbygning af nationale og internationale forskningssamarbejder
- 3) Styrkelse af formidling af DJM-forskning og –udviklingsarbejder herunder en udbygning af DJMs forskningsprofil på internettet
- 4) Styrkelse af indsatsen vedr. eksterne forskningsmidler
- 5) Styrkelse af institutionens forskningskompetencer
- 6) Styrkelse af institutionens forskerrekutteringsgrundlag

Ad1) For at styrke DJMs forskningsindsats administrativt opgraderes sekretær-bistanden i forbindelse med forskningen. For at styrke forskningen fagligt ansættes en lektor med forskningsprofil, der som en del af sin forpligtelse har at hjælpe med implementeringen af handlingsplanen. Tilrettelæggelsen af dette arbejde sker i samarbejde med forskningsprofessoren.

Ad2) I forbindelse med styrkelsen af de nationale og internationale forskningssamarbejder ønsker DJM at udbygge og formalisere samarbejderne mellem DJM og AU samt internationale samarbejdspartnere omkring phd-studerende. Herunder sigter DJM mod at oprette et Music in the Brain forskningscenter med det formål at undersøge, hvorledes den menneskelige hjerne behandler musik, og hvorledes musikalsk udvikling og læring finder sted med fokus på de mulige pædagogiske og kliniske anvendelser af denne viden. I den forbindelse skal den nuværende samarbejdsaftale med AU opdateres og udvides. Finansieringen af denne udvidelse skal først og fremmest søges eksternt. Desuden sigter DJM på at udvide samarbejdet med de øvrige relevante institutter og centre ved AU samt med de øvrige nationale og internationale samarbejdspartnere med særligt henblik på phd-projekter. Dette gælder i særdeleshed i forbindelse med samarbejdet med Musikvidenskab på AU, hvor der skal arbejdes på oprettelse af en eller flere samfinansierede phd-stipendier, gerne i forbindelse med erhvervsphd-ordningen. For at styrke DJMs internationale berøringsflade vil DJM i 2011 afholde en international forskningskonference: *Music and Language in the Brain*, med deltagelse af internationale topforskere bl.a. Robert Zatorre, der er den førende forsker inden for området.

Ad3) I forbindelse med udbygning og formidling af forskning og udviklingsarbejder agter DJM i forbindelse med implementeringen af ny hjemmeside at give forskere og undervisere mulighed for at oprette deres egen personlige profil. Her kan de uploade publikationer samt audiovisuelt materiale vedrørende de individuelle forsknings og udviklingsarbejder samt vedlige-

holde egne forskningsprofiler. Hjemmesiden skal også benyttes til at fortsætte og udbygge notitsen "Nyt om forskning ved DJM", som udkommer månedligt som en måde at formidle DJMs nyeste forskning og udviklingsarbejder på. I forbindelse med formidlingen af institutionens forskning ønsker DJM desuden at afholde forskningssymposier, foredragsrækker og seminarer og at etablere en foredragsrække med både eksterne og interne foredragsholdere.

Ad4) Forskningsmidlerne i Danmark tildeles i stigende grad til større projekter. DJM er i forbindelse med samarbejdet med AU omkring Music in the Brain-gruppen i en position, som muliggør større center-ansøgninger. DJM ønsker gennem en målrettet fundraisings-indsats at forsøge at tiltrække sig en større ekstern forskningsbevilling til Music in the Brain projektet.

Ad5) For at styrke institutionens forskningskompetencer vil DJM implementere og udvikle et vejledningsforløb for adjunkter (se bilag). Hermed ønsker DJM at opkvalificere det pædagogisk/videnskabelige personale i forbindelse med deres forsknings- og udviklingsprojekter, samt deres vejledning og rådgivning af studerende. Endvidere vil DJM videreudvikle og styrke retningslinjer for tildeling af forsknings- og udviklingsmidler og afrapportering omkring forsknings- og udviklingsprojekter (se bilag), med særligt henblik på at sikre videndeling omkring projekterne.

Ad6) Som led i en styrkelse af institutionens forskerrekrutteringsgrundlag skal der udføres et strategisk arbejde i forhold til studerende og undervisere med forskningspotentiale. Dette skal bl.a. ske i forbindelse med ansøgninger om forskningsfrikøb for de faste lærere. Endvidere skal studerende med særligt forskningspotentiale spottes tidligt, og der skal udarbejdes en model for kandidat-studieplaner, der sigter mod forskning. I forbindelse med at opkvalificere særligt forskningsegnede studerende skal man forsøge at inddrage dem som studentermedhjælp i forbindelse med DJMs forskningsprojekter. Endvidere foreslås oprettelse af et videnskabsteoretisk modul i forbindelse med bachelor- og kandidatprojekt.

Bilag

1) Retningslinjer for FOKU-tildeling

Forskningsudvalget er et valgt organ, som rådgiver ledelsen omkring forskning samt kunstnerisk og pædagogisk udviklingsarbejde. Det består af fire undervisere, to studerende, en formand samt en sekretær. Formand og sekretær er udpeget af ledelsen. En af forskningsudvalgets hovedopgaver er at afgive indstilling til ledelsen i forbindelse med tildeling af FOKU-midler f.s.v.a. forskning, pædagogiske og kunstneriske udviklingsprojekter samt kunstnerisk virksomhed.

FOKU-midlerne tildeles inden for følgende kategorier:

- 1) Forskning
- 2) Pædagogiske og kunstneriske udviklingsprojekter
- 3) Kunstnerisk virksomhed (f.eks. CD-produktion, koncertaktiviteter etc.)
- 4) Almen kulturel virksomhed (f.eks. fødekædeaktiviteter, talentpleje etc.)

Forsknings- og udviklingsarbejder skal være i forlængelse af DJMs forskningsstrategi.

Ad 1) Typiske outputs vil være forskningsartikler.

Ad 2+3) I forbindelse med pædagogiske projekter vil der blive lagt vægt på, at disse har relevans i forhold til musikundervisningen på konservatoriet og generelt. De bør så vidt muligt være baserede på eksisterende forskning, og det skal fremgå, om der ligger en videnskabelig metode til grund for dem. Typiske outputs vil være forskningsartikler, rapporter eller foredrag. DJM ønsker at gøre en særlig indsats for at fremme udviklingen af lærebogsmaterialer. Uddrag af øvelser og andet undervisningsmateriale, der produceres i forbindelse med et FOKU-projekt, vil derfor for fremtiden blive lagt ud på konservatoriets hjemmeside.

Generelle kriterier for tildeling af FOKU-midler:

Til grund for tildelingen af FOKU-midler lægges en vurdering af projektets:

- 1) Kvalitet, bedømt ud fra projektbeskrivelsen og ansøgerens dokumenterbare relevante kompetencer
- 2) Nyhedsværdi
- 3) Relevans i forhold til konservatoriets uddannelsesvirksomhed
- 4) Relevans i forhold til fremme af dansk musikliv
- 5) Skønnet sandsynlighed for gennemførelse – herunder vurdering af gennemførelsen af tidligere bevilligede projekter
- 6) Udviklingspotentiale for den pågældende lærer

7) Eksterne og interne samarbejdsrelationer – herunder særligt projekter, som kan bidrage til fremme af samarbejdet på tværs af konservatoriets geografiske afdelinger.

Kriterierne vægter lige meget.

For at sikre så høj grad af objektivitet som muligt vil udvalget anbefale, at sammenlignelige projekter tildeles ens timetal.

Vedrørende ansøgning om FOKU-midler

Ansøgning om FOKU-tildeling foretages på nettet. Ansøgningen skal indeholde:

1) Titel, kort beskrivelse (max 100 ord), angivelse af dokumentationsform, angivelse af involverede lærere samt eventuelle eksterne samarbejdspartnere. Dansk og engelsk version ønskes.

2) Kategori efter ovenstående retningslinjer.

3) Uddybende beskrivelse/begrundelse (max 250 ord) for projektet, der fokuserer på projektets relevans i forhold til ovenstående kriterier. For deciderede forskningsprojekter kan en forudgående samtale med formanden for Forskningsudvalget samt en eventuelt mere udførlig projektbeskrivelse komme på tale.

4) Tidsplan inkl. delmål i forløbet.

5) Budget i et på forhånd fastlagt regneark, der angiver følgeudgifter ved projektet (til fx lydtekniker, transport, studentermedhjælp etc.) samt eventuel medfinansiering. Budgettet skal opdeles i finansår – dvs. en del for efterår og en del for forår. Ansøgninger, der ikke har medfølgende budget, vil ikke komme i betragtning til FOKU-midler. Bemærk at der for CD-produktioner er vedtaget et fast økonomisk ramme, der kun kan fraviges i ganske særlige tilfælde.

6) Relevant CV.

7) Titel og output fra ansøgerens FOKU-projekter inden for de seneste 5 år.

Der lægges vægt på, at beskrivelserne overholder de ovenstående rammer. Efter tildeling af midler udgives en projektoversigt på nettet.

I forbindelse med alle tildelinger på 75 timer eller derover til de kategorier, som Forskningsudvalget vurderer forud for ledelsens behandling af ansøgningerne, vil en del af dokumentationen være et bidrag i form af:

1) Indtastning af titel og beskrivelse på underviserens personlige profil på konservatoriets hjemmeside

2) Milepæl senest 15. december i projektåret.

Milepælen, som er en kort redegørelse for projektets status, indtastes på underviserens personlige profil i tilknytning til beskrivelsen af projektet. Den skal indeholde en status for projektet pr. 1. december og skal afklare om tidsplanen holder, hvilke delmål, der er opnået, hvilke delmål, der resterer, om der er ændringer i forhold til projektbeskrivelsen og eventuelle bemærkninger.

3) Deltagelse i arrangementet *Forskningens Døgn* i slutningen af april måned i form af

Enten med

- et foredrag på ca. 15 minutter inkl. spørgsmål

eller

- en poster: dvs. en plakat med en redegørelse for FOKU-projektets baggrund, udførelse, resultater og/eller andre relevante oplysninger. Link til posteren skal efter *Forskningens Døgn* uploades på underviserens personlige profil.

4) En kort afsluttende redegørelse for projektet til DJMs hjemmeside, som indtastes på underviserens personlige profil senest i begyndelsen af september efter projektets afslutning.

2) Vejledning og supervision af adjunkter og studieadjunkter

Formålet med vejledningen er at forberede studieadjunkten / adjunkten til en godkendelse som studielektor / lektor.

1. Studieadjunkter / adjunkter superviseres af en vejleder (docent, lektor eller professor), som tildeles ved ansættelsens begyndelse.
2. Vejledningsforløbet aftales individuelt i forhold til den enkelte studieadjunkt / adjunkt, og det kommer også an på en individuel vurdering, hvor længe forløbet skal strække sig over. Vejledningsforløbet skal indeholde, at vejlederen overværer undervisning og give studieadjunkten / adjunkten feedback og supervision.
3. Det er studieadjunkten / adjunkten, der er ansvarlig for forberedelsen til lektorbedømmelsen.

I forbindelse med den endelige lektorbedømmelse kan bedømmeren /bedømmelsesudvalget efter behov inddrage vejlederen.

4. Vejledere til studieadjunkter udpeges af studielederne i samråd med studieadjunkten / adjunkten.
5. Vejledere honoreres med 8 timer (arbejdstimer) om året pr. studieadjunkt.

Specielt vedrørende adjunkter:

I forbindelse med FOKU har adjunkterne krav på:

- a. En introducerende rådgivende samtale med formanden for Forskningsudvalget på dennes initiativ.
- b. Minimum 75 FOKU-timer pr. år under forudsætning af, at FOKU-projektet er ansøgt på lige fod med andre FOKU-projekter, og revideret i overensstemmelse med Forskningsudvalgets anbefalinger. For adjunkter vil der blive mulighed for genansøgning af FOKU-projekter, hvis ikke deres projekter godkendes i første omgang.
- c. Adjunkten forventes at
 - foretage internationale aktiviteter i form af udvekslingsophold/ koncertvirksomhed/ konferencedeltagelse / publikation o.l. i perioden fra adjunktansættelse til lektoransøgning
 - bidrage til institutionens videndeling og profil i form af koncertvirksomhed, CDer, oplæg, posters eller artikler i forbindelse med deres FOKU-projekt.

3) Publikationer (2000-2010):**2011**

Pedersen, Michael: Transgressive Sound Surrogacy, *Organised Sound*, vol. 16, issue 1, p. 27-35, Cambridge University Press (2011) (peer review).

2010

Garza E, Brattico E, Leino S, Østergaard L, Vuust P (2010): Distinct neural generators of the MMN and the ERAN to chord violations: An electric source analysis study. Submitted to *Brain Research*.

Hansen, N. C. (in press): The Legacy of Lerdahl & Jackendoff's 'A Generative Theory of Tonal Music': Bridging a significant event in the history of music theory and recent developments in cognitive music research, *Danish Yearbook of Musicology*, vol. 38 (2010). (peer review)

Hansen, N. C. (2010): Luciano Berio's 'Sequenza V' analyzed along the lines of four analytical dimensions proposed by the composer, *The Journal of Music and Meaning*, vol. 9 (Winter 2010), <www.musicandmeaning.net> (peer review)

Hansen, N. C. (2010): 'Japanese in Tradition, Western in Innovation': Influences from Traditional Japanese Music in Tōru Takemitsu's Piano Works, *Dutch Journal of Music Theory*, vol. 15 no. 2, pp. 97-114. (peer review)

Konvalinka I, **Vuust P** Roepstorff A, Frith CD (2010): Follow You, Follow Me: Continuous Mutual Prediction and Adaptation in Joint Tapping. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*.

Vuust, P., Josefsen, L.G., **Hansen, N.C.,** Ramsgaard Jørgensen, S., Møller, A., Linnet, J. (2010): Personality influences career choice: Sensation seeking in professional musicians, *Music Education Research*, vol. 12 no. 2, pp. 219. (peer review)

Vuust P, Wallentin M, Mouridsen K, Østergaard L, Roepstorff A (2010): Tapping Polyrhythms in Music Activates Language Areas, submitted to *Neuroscience Letters*.

Vuust P, Brattico E, Glerean E, Seppänen M, Pakarinen S, Tervaniemi M, Näätänen R (2010): New fast mismatch negativity paradigm for determining the neural prerequisites for musical ability, submitted to *Cortex*.

Vuust P, Kringelbach, ML (2009): The pleasure of making sense of music. *Interdisciplinary Science Reviews* Volume: 35 Issue: 2, 166-182.

Vuust P (2010): Musik på hjernen, in Musik & videnskabsteori, edited by Birgitte Næslund Madsen, Helle Kornum and Mads Krogh, *Systime*, in press. Book chapter.

Wallentin M, Nielsen AH, **Vuust P**, Dohn A, Roepstorff A, Lund TE (2010): Amygdala responses from listening to emotionally intense parts of a story, submitted to *Social Cognitive and Affective Neuroscience*.

Wallentin M, Nielsen AH, Friis-Olivarius M, Vuust C, **Vuust P** (2010): The Musical Ear Test, a new reliable test for measuring musical competence. *Learning and Individual Differences*, vol 20, pp 188-196.

2009

Chakravarty MM, **Vuust P**, (2009): Musical Morphology, *Annals Of The New York Academy Of Sciences* Volume: 1169 Pages: 79-83.

Friis-Olivarius M, Wallentin M, **Vuust P** (2009): Improvisation - the Neural Foundation for Creativity. *Proceedings of the 2009 ACM SIGCHI conference on creativity and cognition* Pages: 411-412.

Konvalinka, I, **Vuust P**, Roepstorff, A, Frith, C (2009): A coupled oscillator model of interactive tapping. *European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM)*, 7 edn, Jyväskylä.

Siegel, W. (2009): Dancing the Music: Interactive Dance and Music, chapter 10 in *The Oxford Handbook of Computer Music*, Oxford University Press, Roger Dean, ed., pp. 191-213 (peer review)

Vuust P, Ostergaard, L, Pallesen, K J, Bailey, C, & Roepstorff, A (2009): Predictive coding of music: brain responses to rhythmic incongruity *Cortex*, 45, 80-92.

Vuust P (2009): Perception, Cognition, and Learning: Cognitive Research at the Music Academies in Denmark', *Danish Yearbook of Musicology*, vol 36, 9-19.

2008

Green AC, Bærentsen KB, Stødkilde-Jørgensen H, Wallentin M, Roepstorff A, **Vuust P** (2008): Music in minor activates limbic structures: a relationship with dissonance? *NeuroReport*, vol. 19 no. 7, 711-715.

Hansen, N. C. (2008): Different approaches to an improvisational practice based on the piano music of Toru Takemitsu, *The Journal of Music and Meaning*, vol. 6 (Spring 2008), <www.musicandmeaning.net> (research report)

Kringelbach ML, **Vuust P**, Geake J (2008): The pleasure of reading, *Interdisciplinary Science Reviews*, vol. 33 no. 4, 321-335.

Petersen, B, Mortensen, M V, Gjedde, A **Vuust P** (2008): Reestablishing speech understanding through musical training after cochlear implantation. *Annals of New York Academy of Sciences*, Vol 1169, 437-440.

Vuust P & Frith, C (2008): Anticipation is the key to understanding music and the effects of music on emotion. *Behavioral and Brain Research*, 31, 599-600.

Vuust P (2008): Den musikalske hjerne, Kognition og Pædagogik. Book chapter.

Vuust P, Kringelbach, ML (2008): The pleasure of music. In ML Kringelbach & KC Berridge, *Pleasures of the Brain*, Oxford. *Oxford University Press*, p. 255-269. Book chapter.

Vuust P., Roepstorff, A. (2008): Listen up! Polyrhythms in brain and music. *Journal of Cognitive Semiotics* Volume 2008, Number 3, 134-158.

2007

Leino S, Brattico E, Tervaniemi M, **Vuust P** (2007): Representation of harmony rules in the human brain. *Brain Research*, vol 1142.

Vuust P (2007): Musikkens sprog, *Psyke & Logos*, 28, nr 1, 186-209.

2006

Kühl C.E. (2006): Epistemisk og epimonisk sansning, Arbejdsrapporter, Center for Kulturforskning, Universitet

Vuust P. (2006): Neural processing of polyrhythmic structures in music, Universitet, Sundhedsvidenskabeligt Fakultet, Aarhus. Ph.d. dissertation.

Vuust P, Østergaard L, & Roepstorff A (2006): Polyrhythmic communicational devices appear as language in the brains of musicians. *Proceedings from the International Conference on Music Perception and Cognition* (pp. 1159-1167).

Vuust P, Roepstorff A, Wallentin M, Mouridsen K, Østergaard L (2006): It Don't Mean a Thing ... *NeuroImage*, vol. 31 nr. 2, 832-841.

2005

Mølle, Thorkil (2005): En historie om en historie om en historie, festskrift til Finn Egeland Hansen

Vuust, P. Pallesen K.J., Bailey, C., Van Zuijen T. L., Gjedde, A., Roepstorff, A., Østergaard, L. (2005): "To Musicians, the Message is in the Meter", *Neuroimage*

Vuust, P. Roepstorff, A. Pallesen K.J., Bailey, C., A., Østergaard (2005): Predictive Coding in Music, submitted

2004

Kühl, O. (2004): *Bebop: elements of improvisation*, in: *Almen Semiotik 17* (under preparation)

Kühl, O. (2004): A semiotic approach to jazz improvisation, Center for Semiotik (Aarhus Universitet)/ DJM

Kühl, O. (2004): Improvisation og Tanke, København (abstr.)

Kühl, O. 2004: Phrase, gesture and temporality: a cognitive perspective on jazz improvisation (Aarhus Universitet)/ DJM

Pio, Frederik (2004): *Musikalitetens Fødsel – Det videnskabelige menneske og tonalitetens sammenbrud*. Danmarks Pædagogiske Universitet (2004). Ph.d. afhandling

Vuust, P. (2004): Is Music Competence Left Lateralized? Pre-attentive MEG responses to rhythmic incongruency, (ICMPC8), Chicago

Vuust, P., Roepstorff A., Wallentin, M., Østergaard, L (2004): Keep The Rhythm! Polymetrics in Sting's music activate Broca's area and its right hemisphere homologue,, HBM, Budapest (abstr.)

2003

Mølle, Thorkil (2003): Gads Musikleksikon, Folkeudgave 2005. Artikler indenfor fagområdet middelalder og renæssance, Kbh.

2002

Birch P, Gümoes B, Prytz S, Karle A, Stavad H & Sundberg J (forthcoming). Effects of a velopharyngeal opening (VPO) on the sound transfer characteristics of the vowels [a, i, u]. Paper presented at the Annual Symposium Care of the Professional Voice, Philadelphia, June 2002.

Birch P, Gumoos B, Stavad H, Prytz S, Bjorkner E, Sundberg J: Velum behavior in professional classic operatic singing, *J Voice*. 2002 Mar;16(1):61-71

Kühl, O (2002): *Cognition in jazz improvisation*, in: "The Way We Think", Odense working papers in language and communication 23/2002

2001

Kühl, C.E. (2001): "Tekst og musik i Schumann's lied 'In der Fremde'" Works in Progress, Centre for Cultural Research, University of , Denmark, 95-01, (2001).

Kühl, C.E. (2001): "Metrical Energy - Outline of a Theory", submitted to: *Music Theory Spectrum*

Kühl, C.E. (2001): "Beating the Air. Phenomenological remarks on the semiotics of conducting". *Acta Semiotica Fennica*, Indiana Univ. Press.

Vuust, P. (2001): "En sætning bestående af laksko, islandsk sweater og fløjlsbukser", (Danish)Vandfanget

2000

Falk, L. (2000):, Viskum, U., "Indianerdansen" - en bog om musikeren og pædagogen Leif Falk, DJM 2000 (book).

Kristensen, K. (2000): "Temaer i Musikpædagogikken", DJM 2000.

Kristensen, K. (2000): "Temaer i Musikpædagogikken", DJM 2000, (bog)

Vuust, P. (2000): Polyrytmik og polymetrik i moderne jazz – en studie I Miles Davis Kvintet fra 1963-68, DJM, 2000 (book).

Vuust, P. (2000): "Om modsætningsforhold i jazzmusik", (Danish) Årbog for Dansk Musikforskning

The Biological Foundation of Music, Copenhagen - The Danish Society of Neuroscience (2004).

Opening of the "Brain Week", at the Steno Museum (2003)

The anniversary of the Danish National Research Foundation, at The National Museum of Denmark (2003).

Oprettet: 2010

Senest rev.: 110315

J.nr.: 2009-001999 Forskningsudvalg formalia

Ref: PV / Meo / ThW

Behandlet / godkendt af: Forskningsudvalget 110107, Rektoratet 110126, Ledergruppen 110202, K-råd 110311