



# DJMs forskningsstrategi

## Indhold

Indledning .....	3
Rammer.....	4
<i>Konservatoriets opgave</i> .....	4
<i>KUMs forskningsstrategi</i> .....	4
Mål .....	4
Forudsætninger for forskning på DJM .....	4
<i>Øvrige samarbejdsrelationer</i> .....	6
<i>Videndeling og dokumentation</i> .....	6
<i>Phd-projekter:</i> .....	6
<i>Samspil mellem forskning og udviklingsarbejder:</i> .....	7
Handlingsplan.....	7
Bilag 1.....	9
<i>Retningslinjer for FOKU-tildeling (2019)</i> .....	9
Generelle kriterier for tildeling af FOKU-midler: .....	10
Vedrørende ansøgning om FOKU-midler .....	10
Kulturministeriets Forskningspulje og pulje til kunstnerisk udviklingsvirksomhed.....	11
Bilag 2.....	12
<i>Oversigt over afsluttede Ph.D.-projekter</i> .....	12
Bilag 3.....	14
<i>Publikationer (2012-2019)</i> .....	14
<i>Forelæsninger i regi af DJM (udvalgte)</i> .....	18
<i>Forelæsninger i regi af MIB (udvalgte)</i> .....	18
Bilag 5.....	20
Fokus på perception, kognition og læring .....	20
<i>Kognitionsforskning som tværfagligt centrum</i> .....	20
<i>Perception, kognition og læring</i> .....	20

## Indledning

Med udgangspunkt i Bekendtgørelse om bachelor-, kandidat- og solistuddannelser ved musikkonservatorierne og Operaakademiet, Forskningsstrategi for Kulturministeriets ønsker Det Jyske Musikkonservatorium (DJM) i de kommende år at fastholde og styrke indsatsen på det forskningsmæssige område. Sammen med DJMs strategi for kunstnerisk og pædagogisk udviklingsarbejde udgør denne forskningsstrategi DJMs videngrundlag.

I forlængelse af DJMs hidtidige forskningsstrategi vil konservatoriet sideløbende med den musikvidenskabelige og humanvidenskabelige forskning særligt fokusere sin indsats indenfor områderne *musikalsk perception, kognition og læring*<sup>1</sup>. Herigennem bliver 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 videreudvikle konservatoriets analytiske og metodiske fundament, og sikre, at uddannelserne på DJM hviler på et solidt forskningsbaseret videngrundlag. 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. Gennem en målrettet fastholdelse og videreudvikling 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.

Et væsentligt led i denne bestræbelse er, at DJMs studerende i videst muligt omfang inddrages i DJMs forskningsaktiviteter: dels gennem undervisningsmoduler med introduktion til videnskabsteori og forskningsmetode, dels som aktive deltagere i underviseres, andre studerendes eller egne forsknings- eller udviklingsprojekter. Nok så væsentligt er, at der skabes mulighed for, at forskningen finder sted i en tværinstitutionel praksis i samarbejde med danske universiteter, de øvrige konservatorier og kunsthøjskoler samt internationale samarbejdspartnere.

---

<sup>1</sup> En mere udførlig indføring i begreberne musikalsk perception, kognition og læring findes i bilag 5

## Rammer

### *Konservatoriets opgave*

Det Jyske Musikkonservatorium har i henhold til Lov om videregående kunstneriske uddannelsesinstitutioner under Kulturministeriet til opgave – sammen med de øvrige musikkonservatorier – at give uddannelse i musik og musikpædagogik og tilgrænsende fagområder indtil det højeste niveau. Konservatoriet skal endvidere udøve kunstnerisk og pædagogisk udviklingsvirksomhed og kan på videnskabeligt grundlag drive forskning inden for konservatoriets fagområder. Af *Bekendtgørelse om bachelor-, kandidat- og solistuddannelser ved musikkonservatorierne og Operaakademiet* fremgår det at: *”Uddannelserne ved konservatorierne [...] er kunstnerisk baserede og på særlige områder også forskningsbaserede.”*

### *KUMs forskningsstrategi*

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”*.

## Mål

Med disse udgangspunkter ønsker DJM gennem en målrettet indsats at fortsætte styrkelsen af 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 DJM bedriver forskning, der i endnu højere grad er på 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 kvaliteten af DJMs forskning er det nødvendigt, at konservatoriet indgår i samarbejder med andre forskningsinstitutioner og forskningsnetværk - internationalt såvel som nationalt.

## Forudsætninger for forskning på DJM

### *Institutionelle forudsætninger*

Det faktum, at Det Jyske Musikkonservatorium er et af Danmarks mest alsidige konservatorier, som samler klassiske, rytmiske og elektroniske genrer, udgør i sig selv en vigtig forskningsmæssig forudsætning. Dette giver mulighed både for et genre neutralt videnskabeligt udgangspunkt og for 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 Aarhus symfoniorkester,

ved siden af Århus Musikskole og tæt på VIA University College styrker yderligere konservatoriets position i forhold til det udøvende kunstneriske og pædagogiske miljø og således også institutionens forskningsmæssige potentiale. Ligeledes er afdelingen i Aalborg i 2012 sammen med blandt andet Aalborg Universitets afdelinger for Musikvidenskab og Musikterapi, Aalborg Symfoniorkester og Dansk Center for Jazzhistorie, flyttet ind i Musikkens Hus på havnefronten, og dermed integreret i Aalborg Kommunes projekt "Kulturbyen". Således udgør også denne afdelings fysiske placering en styrket mulighed for netværksdannelse til gavn for integrationen af forskning, kunst og pædagogik.

### *Kunstnerisk praksis*

DJMs 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 generelt har manglet og til stadighed mangler traditionelle forskningsmæssige kompetencer og kendskab til videnskabelig metode.

For at ændre dette forhold og styrke institutionens forskningsmæssige kompetenceniveau har DJM siden implementeringen af sin forskningsstrategi i 2006 gennemført målrettet kompetenceudvikling gennem bl. a. forskningskurser, videndeling og øgede krav om forskningsmæssige kompetencer i rekrutteringsmæssig sammenhæng. Denne indsats har båret frugt illustreret ved et væsentligt øget antal af undervisere, der er eller har været involveret i forskningsprojekter, en forøget produktion af videnskabelige artikler og en markant stigning i eksterne forskningsbevillinger. Forskningen foregår både på musikvidenskabeligt og humanvidenskabeligt grundlag og spænder fra kortlægning og dokumentation af musikhistoriske værker over musikteoretiske studier i instrumentation og harmonilære til eksperimentelle undersøgelser af mentale øvestrategier. En styrkelse af den forskningsfaglige kompetenceudviklingsindsats er en væsentlig forudsætning i forhold til at fremme de ovenfor skitserede målsætninger.

### *Center for Music in the Brain*

Medvirkende til den positive udvikling i DJMs forskningsaktiviteter er indflydelsen fra Danmarks Grundforskningsfonds Center for Music in the Brain (MIB), som udspringer af et samarbejde mellem institut for Klinisk Medicin ved Aarhus Universitet (AU) og DJM. Herigennem har DJM som noget helt exceptionelt i både national og international sammenhæng direkte adgang til forsknings samarbejde og -eksperise på det højeste internationale niveau. Centeret ledes af DJMs professor for forskning Peter Vuust og består i øjeblikket af næsten 40 fuldtidsforskere. Forskningen på MIB foregår eksperimentelt ved hjælp af hjerneskanningsteknikker og konceptuelt i forhold til fx musikvidenskab og psykologi og undersøger bl. a. forholdet mellem musik, perception og kognition. Målet er at forstå, hvorledes musik og musikalsk læring afspejler sig i hjernens funktion og anatomi, og hvordan faktorer som emotion, bevidsthed og viden har betydning for menneskers musikalske adfærd. Dette kommer konkret til udtryk i studier, der fx undersøger anvendelse af musik i sundhedsvæsenet, forholdet mellem glæde ved musik og hjernens belønningssystem og sammenhæng mellem musikalsk træning og kognitive funktioner. Tyngden af denne forskning og dens innovative tilgang har i de seneste ti år resulteret i eksterne fondsbevillinger, som udgør langt mere end 100 mill. kroner.

Denne forskning beror i vid udstrækning på muligheden for at udnytte og sparre med den performative, skabende, musikteoretiske og pædagogiske ekspertise, der findes blandt DJMs undervisere og studerende. Dette udspiller sig i interdisciplinære forskningssamarbejder, hvor undervisere fra DJM og forskere fra MIB bidrager med hhv. musikalsk ekspertise og forskningsfaglig viden samt i forskningsprojekter, hvor DJMs studerende deltager som forsøgspersoner eller forskningsassistenter. Derudover bidrager partnerskabet med MIB til opkvalificeringen af DJMs forskningskompetence gennem publikationer, forelæsninger og kurser, der er tilgængelige for DJMs studerende og undervisere.

#### *Øvrige samarbejdsrelationer*

Udover samarbejdet med Center for Music in the Brain indgår DJM i en række andre 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, herunder musikvidenskab og informationsvidenskab.

#### *Videndeling og dokumentation*

Det er et mål, at DJM sikrer, at viden fra forskning i størst muligt omfang deles – blandt undervisere, blandt studerende og mellem undervisere og studerende. Dette indebærer, at resultater fra forskning formidles på mange forskellige platforme, ved seminarer, på postere, på hjemmeside i artikler og i forhold til de studerende som led i undervisningen. Det er i den sammenhæng væsentligt, at det også sikres, at de studerende opnår viden om grundlæggende videnskabsteori og forskningsmetode. Dette mål skal også ses i lyset af, at DJM i henhold til *Lov om Akkrediteringsinstitutionen for videregående uddannelser* som et særligt krav skal kunne redegøre for omfanget og arten af forskning, og hvorledes viden herfra tilgår uddannelserne.

#### *Phd-projekter:*

Som en følge af sin forskningsstrategi er og har DJM været 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<sup>2</sup>:

- 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 phdgraden. Stipendiaten indskrives på en relevant forskeruddannelse/phd-skole, der er ansvarlig for uddannelsesforløbet, og som tildeler phd-graden.

DJM ønsker at fortsætte med at indgå i phd-forløb og at aktivt søge midler til at ansætte stipendiater.

---

<sup>2</sup> En oversigt over afsluttede phd-projekter findes i bilag 2.

Rekrutteringen skal især foregå blandt DJMs egne undervisere og studerende.

#### *Samspil mellem forskning og udviklingsarbejder:*

For at få så stor sammenhæng mellem forskningen og udviklingsarbejderne som muligt, benyttes sammenlignelige kriterier ved tildelingen af midler til forskning og kunstneriske og pædagogiske udviklingsarbejder. Dette er i DJMs forskningsstrategi formaliseret i *Retningslinier for FOKU-tildeling* (se bilag 1). Det sikrer kvaliteten af FoKu-projekterne, og at forskningsmidler uddeles i relation til institutionens formål og aktuelle mål efter bestemte kriterier. Ansøgninger om bevillinger til forsknings- og udviklingsprojekter skal således indeholde samme redegørelse for kvalitet og relevans. Det gør det også muligt at vurdere om udviklingsprojekterne på længere sigt har forskningspotentiale.

## **Handlingsplan**

Følgende handlingsplan tager udgangspunkt i konservatoriets særlige forudsætninger og de beskrevne visioner og hensigter. Handlingsplanen indeholder nedenstående seks indsatser, som bliver beskrevet efterfølgende:

- 1) Organisatorisk styrkelse af DJMs forskningsindsats såvel strukturelt som fagligt
- 2) Udbygning af nationale og internationale forskningssamarbejder
- 3) Styrkelse af formidling og udbredelse af DJM-forskning eksternt og internt
- 4) Styrkelse af indsatsen vedr. eksterne forskningsmidler
- 5) Styrkelse af institutionens forskningskompetencer
- 6) Styrkelse af institutionens forskerrekutteringsgrundlag og inddragelse af studerende i DJMs forskningsaktiviteter

Ad1) DJMs forskningsindsats er baseret på sekretærbistand knyttet direkte til forskningsudvalgets arbejde. Derudover er ansat en lektor med forskningsprofil på halv tid, der som en del af sin forpligtelse har at hjælpe med implementeringen af handlingsplanen, herunder bistand med udarbejdelse af ansøgninger, artikler og anden form for dokumentation samt tilrettelæggelse af kurser og seminarer samt at give DJMs forskere forskningsfaglig feedback og rådgivning. Tilrettelæggelsen af dette arbejde sker i samarbejde med forskningsprofessoren.

Ad2) I forbindelse med styrkelsen af de nationale og internationale forskningssamarbejder ønsker DJM at fortsætte og udbygge samarbejderne mellem DJM og MIB/AU samt med internationale samarbejdspartnere omkring phd-studerende. I den forbindelse skal den nuværende samarbejdsaftale med MIB/AU opdateres og udvides. 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 iværksættelse af phd-projekter. For at styrke DJMs internationale berøringsflade vil DJM i 2020 sammen med MIB være værter for en international forskningskonference: *The Neurosciences and Music VII*, med deltagelse af internationale topforskere inden for området.

DJM ønsker endvidere at udvide sit forskningsfaglige virke gennem samarbejde med og deltagelse i konferencer og symposier der finder sted i regi af Association Européenne des

Conservatoires (AEC), Académies de Musique et Musikhochschulen, International Conference on Music Perception and Cognition (ICMPC), European Society for the Cognitive Sciences of Music, European Platform for Artistic Research in Music (EPARM) og Society for Artistic Research (SAR).

Ad3) Den opprioritering af og satsning på forskning, som var målet med DJMs hidtidige forskningsstrategier, har resulteret i en stigende artikelproduktion i internationale *peer-reviewed* forskningstidsskrifter (se litteraturliste) og en lang række forelæsninger både nationalt og internationalt samt deltagelse med postere og foredrag på internationale konferencer (se bilag). Det er målet at fortsætte og udbygge disse aktiviteter dels gennem øget forskningsfaglig bistand og sparring, dels gennem iværksættelse af flere samarbejder mellem DJM og MIB. Desuden ønsker DJM at styrke formidling og udbredelse af forskningen på DJMs hjemmeside, afholde forskningssymposier, foredragsrækker og seminarer samt at etablere en foredragsrække med både eksterne og interne foredragsholdere.

Ad4) Den øgede satsning på forskning har ligeledes 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 Danmarks Grundforskningsfond, Lundbeckfonden, Trygfonden, Oticon Medical og Helsefonden. Desuden har den strategiske indsats medvirket til at DJM har opnået bevillinger til forskningsfrikøb af forskningspersonale gennem Kulturministeriets Forskningsfond og Kulturministeriets KUV-pulje<sup>3</sup>. DJM ønsker at styrke indsatsen for at få del i disse midler, således at underviserne får mulighed for at udvikle og gennemføre forskningsprojekter til gavn for både den enkelte underviser, fagområdet, de studerende, institutionen og for det musikvidenskabelige felt.

Ad5) For fortsat at styrke institutionens forskningskompetencer vil DJM fastholde gennemførelse af årlige forskningskurser. Desuden skal undervisere og studerende tilbydes og opfordres til deltagelse i de kurser og symposier der finder sted i regi af MIB. DJM ønsker endvidere at implementere og udvikle et vejledningsforløb for adjunkter. Hermed ønsker DJM at opkvalificere det pædagogiske/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 interne forsknings- og udviklingsmidler og afrapportering omkring forsknings- og udviklingsprojekter, med særligt henblik på at sikre videndeling omkring projekterne (se bilag 1).

Ad6) Som led i en styrkelse af institutionens forskerrekutteringsgrundlag 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. Hvis der i forbindelse med BA-projekter identificeres studerende med særlig interesse for forskning, kan der tilrettelægges et særligt talentforløb på kandidatuddannelsen. For at opkvalificere disse studerendes kvalifikationer skal det forsøges at inddrage dem som studentermedhjælp i forbindelse med DJMs forskningsprojekter. Endvidere foreslås oprettelse af et videnskabsteoretisk modul i forbindelse med bachelor- og kandidatprojekt.

---

<sup>3</sup> DJM har siden 2011 opnået bevillinger til samlet ni frikøb fra de to puljer



## Bilag 1

### *Retningslinjer for FOKU-tildeling (2019)*

Forskningsudvalget er et valgt organ, som rådgiver ledelsen om forskning samt pædagogisk og kunstnerisk udviklingsvirksomhed. Der er 7 medlemmer af forskningsudvalget: Forskningsprofessoren (formand – udpeget af rektor), forskningslektoren (udpeget af rektor), 1 underviser fra de klassiske uddannelser, 1 underviser fra de rytmiske uddannelser i Aalborg, 1 underviser fra de elektroniske uddannelser, 2 studerende – så vidt muligt fordelt mellem Aarhus og Aalborg afd. og mellem de klassiske, elektroniske og rytmiske uddannelser.

En af forskningsudvalgets hovedopgaver er at afgive indstilling til ledelsen i forbindelse med tildeling af FOKU-midler. Formanden for forskningsudvalget fremlægger og drøfter udvalgets indstilling med rektor ved et møde. En efterfølgende dialog med studielederne om undervisernes opgaveporteføljer inddrages i beslutningen om tildelingen af FOKU.

FOKU-midlerne tildeles inden for følgende kategorier:

- 1) Forskning
- 2) Pædagogisk udviklingsvirksomhed
- 3) Kunstnerisk udviklingsvirksomhed
- 4) Kunstnerisk virksomhed
- 5) Almen kulturel virksomhed

Forsknings- og udviklingsprojekter skal være i overensstemmelse med DJMs strategier for hhv. forskning og kunstnerisk og pædagogisk udviklingsvirksomhed og skal indeholde en defineret problemformulering og argumentation for projektets relevans. Desuden gælder:

- Forskning vil typisk blive formidlet i form af artikler
- I forbindelse med pædagogisk udviklingsvirksomhed vil der blive lagt vægt på, at projekterne har relevans i forhold til musikundervisningen på konservatoriet og generelt. De bør så vidt muligt være baseret på eksisterende forskning, og det skal fremgå, om der ligger en videnskabelig metode til grund for dem. Pædagogisk udviklingsvirksomhed vil typisk blive formidlet i form af artikler, rapporter, foredrag, undervisningsmateriale eller i anden relevant form.
- Kunstnerisk udviklingsvirksomhed skal ledsages af en refleksion. Denne refleksion kan være skriftlig men kan også antage andre relevante former, fx audio eller video eller en kombination
- KUV-projekter falder i to kategorier: Et-årige (som hidtil) og flerårige (2-3 år). Den ansøgte kategori skal fremgå af ansøgningens tidsplan.
- FOKU-projekterne og formidlingen af disse skal kunne tilgås fra DJMs hjemmeside.
- For alle FoKu-projekter gælder et krav om, at studerende i videst muligt omfang inddrages, dels som aktive deltagere, dels som refleksionspartnere.

## Generelle kriterier for tildeling af FOKU-midler:

Til grund for tildelingen af FOKU-midler lægges en bedømmelse af ansøgningen ud fra følgende kriterier:

- 1) Kvalitet, bedømt ud fra projektbeskrivelsen og ansøgerens dokumenterbare relevante kompetencer
- 2) Potentiale for at være nyskabende
- 3) Relevans i forhold til konservatoriets undervisning, herunder inddragelse af studerende i projektet
- 4) Relevans i forhold til fremme af musiklivet
- 5) Skønnet sandsynlighed for gennemførelse – herunder vurdering af gennemførelsen af tidligere bevilligede projekter
- 6) Udviklingspotentiale for den pågældende underviser
- 7) Eksterne og interne samarbejdsrelationer, herunder deres relevans for projektet og for konservatoriets berøringsflader.

## Vedrørende ansøgning om FOKU-midler

Ansøgning om FOKU-tildeling foretages gennem indsendelse af ansøgningsskema i word-format via DJMs HR-manager. Ansøgningen skal indeholde:

- 1) Titel, angivelse af kategori, beskrivelse (max. 100 ord), begrundelse (max 250 ord), angivelse af dokumentationsform, angivelse af involverede undervisere samt eventuelle interne og eksterne samarbejdspartnere. Dansk og engelsk version ønskes. Begrundelse for projektet skal indeholde en problemformulering samt betragtninger vedr. projektets relevans i forhold til ovenstående kriterier. Henvvisninger til audiovisuelle web-materialer vil blive taget i betragtning under bedømmelsen af ansøgningen. For forskningsprojekter kan en forudgående samtale med formanden eller næstformanden for Forskningsudvalget samt en eventuelt mere udførlig projektbeskrivelse komme på tale. For KUV-projekter gælder, at disse kan være 1-årige eller flerårige (op til 3 år). Ved ansøgning om flerårige KUV-projekter skal dette fremgå af projektbeskrivelsen og tidsplanen.
- 2) Tidsplan inkl. delmål i forløbet.
- 3) 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 en fast økonomisk ramme, der kun kan fraviges i ganske særlige tilfælde.
- 4) Relevant CV (max 2 sider); kun punkter med direkte relevans for projektet ønskes
- 5) 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 vil projekterne blive offentliggjort på DJMs hjemmeside. I forbindelse med alle tildelinger af FOKU-projekter på 75 timer eller derover 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) Deltagelse i arrangementet RAMA Research i april/maj måned i form af
  - a) et foredrag på ca. 15 minutter inkl. spørgsmål

eller

b) en poster indeholdende en redegørelse for FOKU-projektets baggrund, udførelse, resultater og/eller andre relevante oplysninger, der præsenteres mundtligt i forbindelse med arrangementet. Link til posteren skal efter RAMA Research uploades på underviserens personlige profil.

3) En kort afsluttende redegørelse for projektet på ca. 250 ord på dansk og engelsk, som sendes til forskningslektoren senest i begyndelsen af september. Hvis det er relevant for projektet, redegøres for/reflekteres over, hvordan viden og erfaringer fra projektet kan tilgå undervisningen. Samtidig med udarbejdelse af abstract skal beskrivelsen på underviserens personlige profil på internet/intranet opdateres.

### Kulturministeriets Forskningspulje og pulje til kunstnerisk udviklingsvirksomhed

I forbindelse med FOKU-ansøgningen er der mulighed for at angive interesse for at søge puljerne nedenfor:

- Kulturministeriets Forskningspulje (forskningsfrikøb eller projektmodning)
- Kulturministeriets pulje til kunstnerisk udviklingsvirksomhed – KUV-puljen (frikøb til kunstnerisk udviklingsvirksomhed eller projektmodning)

## Bilag 2

### *Oversigt over afsluttede Ph.D.-projekter*

- **How musical are children? A nationwide cross-sectional study of individual differences in musical competence and working memory in Danish school children**

Stine Derdau Sørensen (DJM, MIB, 2020)

- 
- **Resonance - Music as adjuvant for cancer treatment**

Margrethe Langer Bro (MIB, SDMK, 2019)

- [Strategies for interpersonal synchronization in musicians: Behaviour, modelling, and neuroimaging.](#)

Ole Adrian Heggli (MIB, 2019)

- **Music for insomnia**

Jespersen, Kira Vibe (MIB, 2018)

- **Ceci n'est pas une pitch change. Linking perceptual amplification of audiovisual events in brain and behavior to auditory sensitivity and musical expertise**

Møller, Cecilie (MIB, 2018)

- [Predictive coding of musical expertise](#)

Niels Christian Hansen (DJM, MIB, 2016)

- **Brain Adaptation to Music of Different Cultures: Musicological and Neuropsychological Studies on Music Enculturation**

Niels Trusbak Haumann (MIB, AU, 2015)

- **'...and I feel good!' The relationship between body-movement, pleasure and groove in music**

Maria Witek (Oxford University, CFIN, 2013)

- [Behavioral and Neuroanatomical Correlates of Absolute Pitch Ability](#)

Anders Dohn (CFIN, DJM, 2012)

- [Machine Music A Media Archaeological Excavation](#)

Morten Riis (AU, DJM, 2012)

- **Cognitive and Emotional Processing of Music and its Effect on Pain**

Eduardo Adrian Garza Villareal (CFIN, DJM, 2011)

- [Advances in Music and Speech Perception after Cochlear Implantation](#)

Bjørn Petersen (CFIN, DJM, 2011)

- [Neural processing of polyrhythmic structures](#)

Peter Vuust, (i samarbejde med CFIN, AU (2006)

## Bilag 3

Publikationer (2012-2019)

a) Artikler udgivet i regi af DJM (udvalgte)

[Imagine, Sing, Play- Combined Mental, Vocal and Physical Practice Improves Musical Performance](#)

Steenstrup, K., Trusbak Haumann, N., Kleber, B., Camarasa, C., Vuust, P., Petersen, B.

[Marimba, mallet and mind – enhancing the marimba sound by Ki-aikido approach.](#)

Knarborg Larsen, H., Heggli, O. A. & Petersen, B. (2019). Journal of New Music Research, 48(5), 469-478.

**KUV-netværkets årbog, 2018**

1. Bjørn Petersen, [KUV på Det Jyske Musikkonservatorium](#)
2. Ulrik Spang-Hanssen, [Moderne lydproduktion](#)
3. Jens Christian Chappe Jensen, ["Concierto de Scheherazade"](#)
4. Lasse Laursen, [Transskription](#)
5. Torben Bjørnskov, [Listen with Your Eyes](#)
6. Henrik Knarborg Larsen, [Neu Erhörte Klänge](#)
7. Jim Daus Hjernøe, [Rytmask korledelse anno 2018](#)

**Teaching Co-Creation in Co-Creation in Higher Education - Students and Educators Preparing Creatively and Collaboratively to the Challenge of the Future, SensePublishers, Rotterdam**  
Nørlund Christensen, T.

**The Overheard og OFFSTAGE: Lydkunst i det offentlige rum. Paper præsenteret ved Urban Lab, Horsens, Danmark.**

Riis, M. S., Højlund, M. K., & Kirkegaard, J. R. (2017)

**Blow your mind, DJM, (bog)**

Steenstrup, K (2017)

[Instrumentation af lydoptagelser](#), I *Kunstnerisk Udviklingsvirksomhed – Antologi 2016*

Lasse Laursen (2016)

**The Overheard: Developing Ecological Methods for Sound Art in Public Spaces. Paper præsenteret ved Listening to the City, Cambridge, USA.**

Riis, M. S., Højlund, M. K., Kirkegaard, J. R., & Breinbjerg, M. (2017).

[Orchestration Strategies in Simon Steen-Andersen's Double Up](#); in *Music Theory Online*

Lasse Laursen (2016)

[Antologi over kunstnerisk udviklingsvirksomhed på Det Jyske Musikkonservatorium, 2017](#)

1. Uffe Steen, *Twangz* - kompositioner for guitartrio
2. Henrik Knarborg Larsen, *Splitpoint*- æstetiske valg i instrumentation af et moderne slagøjsværk
3. Jens Christian Jensen, *On The Road To Damascus*- kunstnerisk udviklingsprojekt med inspiration fra Mellemøsten
4. Frederik Munk Larsen, *Klangveje- a musical hike throughout Denmark*
5. Wayne Siegel, *Everyone Talks About the Weather- an installation for robot-controlled pipe organ and weather satellite*
6. Turid Nørlund Christensen, *Kreativt Sammenspil -ud fra et kreativitetsteoretisk og erfaringsbaseret perspektiv*
7. Torben Jensen, *Popmusik Med Substans- musikproduktion*
8. Bjørn Petersen, *Arosian Stew- tværgående rytmik og metriske modulationer*
9. Kristian Lassen, *Tre Udviklingsprojekter-med rødder i den afroamerikanske musik*

10. Torben Bjørnskov, *Love Child And Roots-two albums with original compositions and arrangements for trio and quartet*

11. Esben Elvstrøm, *Bar Da Bing- Musik for 3 trommesæt*

**Machine Music - A Media Archaeological Excavation.**

Riis, M. (2016). Aarhus University Press.

**Hvor frit er egentlig frit?**

Ulrik Spang-Hanssen og Lea Maria Lucas Wierød

In: Danish Musicology Online, nr. 3, 2012

**An Interview with The Steam Engine**

Morten Riis (2012)

C. U. Andersen & G. Cox (Eds.), *World of the News - The world's greatest peer-reviewed newspaper of in/compatible research* (pp. 19).

Berlin, Germany: Transmediale/resource for transmedial culture & Digital Aesthetics Research Centre.

**Den fejlende musikmaskine**

Morten Riis (2012)

<http://seismograf.org/artikel/morten-riis-den-fejlende-musikmaskine>

b) Artikler udgivet i samarbejde med MIB (udvalgte)

2022

**Music in the brain**

Vuust, P., Heggli, O.A., Friston, K.J. et al.

*Nat Rev Neurosci* 23, 287–305 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41583-022-00578-52020>

**The CI MuMuFe – A New MMN Paradigm for Measuring Music Discrimination in Electric Hearing**

Petersen, B., Anderssen, A.S.F, Haumann, N.T., Højlund, A., Dietz, M.J., Michel, F., Riis, S.K., Brattico, E., Vuust, P.

*Frontiers in Neuroscience*, 2020. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00002>

2019

**Predictive Processes and the Peculiar Case of Music (PR), (OA).**

Koelsch, S., Vuust, P. & Friston, K.

*Trends in Cognitive Sciences*, 23(1), 63-77. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.10.006>

**Short-term orchestral music training modulates hyperactivity and inhibitory control in school-age children: A longitudinal behavioral study (PR), (OA)**

Fasano, MC, Semeraro, C, Cassibba, R., Kringelbach, ML, Monacis, L., de Palo, V., Vuust P., Brattico, E.

*Front. Psychol.*, 03 April 2019 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00750>

**The sensation of groove is affected by the interaction of rhythmic and harmonic complexity (PR), (OA).**

Matthews, T. E., Witek, M. A. G., Heggli, O. A., Penhune, V. B. & Vuust, P. *PLOS ONE*, 14(1), [e0204539].

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204539>

**Please Please Me! The Pleasure of Music in the Brain (bogkapitel)**

Heggli, O. A., Vuust, P. & Kringelbach, M. L.

*The Routledge Companion to Music, Mind and Well-being* (pp. 205-218). Abingdon, Oxon, UK:

Routledge.

2018

**Now you hear it: a predictive coding model for understanding rhythmic incongruity (PR).**

Vuust, Peter; Dietz, Martin; Witek, Maria; Kringelbach, Morten L.

Annals of the New York Academy of Sciences, Vol. 1423, No. 1, 07.2018, p. 19-29.

<https://doi.org/10.1111/nyas.13622>

**Visually induced gains in pitch discrimination: Linking audio-visual processing with auditory abilities (PR), (OA).**

Møller, Cecilie; Højlund, Andreas; Bærentsen, Klaus B.; Hansen, Niels Chr.; Skewes, Joshua C.; Vuust, Peter. Attention, Perception & Psychophysics, Vol. 80, No. 4, 05.2018, p. 999-1010.

<https://doi.org/10.3758/s13414-017-1481-8>

**Kind of blue - a systematic review and meta-analysis of music intervention in cancer treatment (PR).**

Langer Bro, Margrethe; Jespersen, Kira Vibe; Hansen, Julie Bolvig; Vuust, Peter; Abildgaard, Niels; Gram, Jeppe; Johansen, Christoffer.

Psycho-Oncology, Vol. 27, No. 2, 02.2018, p. 386–400. <https://doi.org/10.1002/pon.4470>

**Influence of Musical Enculturation on Brain Responses to Metric Deviants (PR), (OA).**

Haumann, Niels Trusbak; Vuust, Peter; Bertelsen, Freja Cecilia Brandt; Garza-Villarreal, Eduardo A. Frontiers in Neuroscience, 21.03.2018.

<https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00218>

2017

**Music-induced analgesia in chronic pain conditions: a systematic review and meta-analysis (PR), (OA).**

Garza-Villarreal, Eduardo A.; Pando, Victor; Vuust, Peter; Parsons, Christine. Pain Physician, Vol. 20, No. 7, 11.2017, p. 597-610.

<http://www.painphysicianjournal.com/current/pdf?article=NDcwMw%3D%3D&journal=108>

**Oxytocin improves synchronisation in leader-follower interaction (PR), (OA).**

Gebauer, Line; Witek, Maria A.G.; Hansen, Niels Chr., Thomas, Jana; Konvalinka, Ivana; Vuust, Peter Scientific Reports, Vol. 6, 38416, 2016\*

<http://doi.org/10.1038/srep38416>

**Syncopation affects free body-movement in musical groove (PR).**

Witek, Maria A G; Popescu, Tudor; Clarke, Eric F; Hansen, Mads; Konvalinka, Ivana; Kringelbach, Morten L; Vuust, Peter. Experimental Brain Research, Vol. 235, No. 4, 04.2017, p. 995-1005.

<http://doi.org/10.1007/s00221-016-4855-6>

**The MMN as a viable and objective marker of auditory development in CI users (PR).**

Näätänen, Risto; Petersen, Bjørn; Torppa, Ritva; Lonka, Eila; Vuust, Peter. Hearing Research, No. 353, 07.2017, p. 57-75. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2017.07.007>

**Musik i hjernen: Resultatrapport for Masseeksperiment 2016.** Vuust, Peter; Petersen, Bjørn; Sørensen, Stine Derdau; Ross, Suzi. Astra, 2017. 21 p.

**Musik på hjernen (bog)**

Vuust, Peter; People's Press, 2017

**Music Improvisation: A Challenge for Empirical Research.**

Vuust, Peter; Kringelbach, Morten L.

The Routledge Companion to Music Cognition. ed. / Richard Ashley; Renee Timmers. Routledge, 2017.



2016

**Comprehensive auditory discrimination profiles recorded with a fast parametric musical multi-feature mismatch negativity paradigm (PR), (CO)**

Vuust, Peter; Liikala, Lari; Näätänen, Risto; Brattico, Pauli; Brattico, Elvira. In: *Clinical Neurophysiology*, Vol. 4, No. 127, 04.2016, p. 2065-2077. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinph.2015.11.009>

**"If You Have to Ask, You'll Never Know": Effects of Specialised Stylistic Expertise on Predictive Processing of Music (PR), (OA), (CO)**

Hansen, Niels Christian; Vuust, Peter; Pearce, Marcus.

In: *P L o S One*, Vol. 11, No. 10, e0163584, 12.10.2016, p. 1-20.

**Nonlinear Changes in the Rhythm of European Art Music: Quantitative Support for Historical Musicology (PR), (CO)**

Hansen, Niels Christian; Sadakata, Makiko; Pearce, Marcus. In: *Music Perception*, Vol. 33, No. 4, 2, 12.04.2016, p. 414. <https://doi.org/10.1525/mp.2016.33.4.414>

**Born and made: Musical experts are no geniuses (OA)**

Hansen, Niels Christian.

*Australian Music & Psychology Society Newsletter*. Vol. 4 Sydney, Australia: Australian Music & Psychology Society (AMPS), 2016. p. 4-5.

2015

**Nye perspektiver på studiet af musikalsk ekspertise. (PR), (OA)**

Hansen, Niels Christian.

In: *Danish Musicology Online*, Vol. Special Issue 2015: Music and Brain Research, 28.07.2015, p. 69-102.

**Brain responses to musical feature changes in adolescent cochlear implant users (PR), (CO). (OA)**

Petersen, Bjørn; Weed, Ethan; Sandmann, Pascale; Brattico, Elvira; Hansen, Mads; Sørensen, Stine Derdau; Vuust, Peter In: *Front Hum Neurosci*. 2015 Feb 6;9:7.

<http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2015.00007>

**An Introduction to Cognitive Musicology: Historical-Scientific Presuppositions in the Psychology of Music (PR), (OA)**

Haumann, Niels Trusbak; In: *Danish Musicology Online*, Vol. Special Issue 2015: Music and Brain Research, 28.07.2015, p. 11-46

**Gray- and White-Matter Anatomy of Absolute Pitch Possessors (PR), (CO)**

Dohn, Anders; Garza-Villarreal, Eduardo A.; Chakravarty, Mallar; Hansen, Mads; Lerch, Jason; Vuust, Peter. In: *Cerebral Cortex*, Vol. 25, No. 5, 2015, p. 1379-1388.

**Musical rhythm and affect : Comment on "The quartet theory of human emotions: An integrative and neurofunctional model" by S. Koelsch et al. (PR)**

Witek, Maria A G; Kringelbach, Morten L.; Vuust, Peter. In: *Physics of Life Reviews*, Vol. 13, 01.06.2015, p. 92-94. <http://doi:10.1016/j.plrev.2015.04.029>

**Music for insomnia in adults (PR), (CO), (OA)**

Jespersen, Kira V; Koenig, Julian; Jennum, Poul; Vuust, Peter. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Vol. 8, 13.08.2015, p. CD010459. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010459.pub2>

**Music reduces pain and increases resting state fMRI BOLD signal amplitude in the left angular gyrus in fibromyalgia patients (PR), (CO), (OA)**

Garza-Villarreal, Eduardo A; Jiang, Zhiguo; Vuust, Peter; Alcauter, Sarael; Vase, Lene; Pasaye, Erick H;

Cavazos-Rodriguez, Roberto; Brattico, Elvira; Jensen, Troels S; Barrios, Fernando A.  
In: *Frontiers in Psychology*, Vol. 6, 2015, p. 1051. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01051>

*Forelæsninger i regi af DJM (udvalgte)*

**Kammermusiksalen, DJM, februar 2020**

The Danish Trombone Heritage

Koncertforedrag med professor Niels-Ole Bo Johansen, basun.

**DNMPFU's konference "Fremtidens Musikpædagogik – et forskningsblik", 28. november, 2019, RMC**

- a) Interaktivt undervisningsmateriale for guitar og trommer, adjunkt Rasmus Birk
- b) En kritisk analyse af musikteoriens vidensgrundlag, Øyvind Lyngseth
- c) Hvad blev der egentlig af satslæren? Docent Thorkil Mølle

**International for Center for Knowledge in the Arts; Initiating Symposium 24.-25. October 2019**

The Electroacoustic Experience - Music for large orchestras in a newly developed electronic context.

Professor Jens Christian Jensen

*Forelæsninger i regi af MIB (udvalgte)*

**Professor Peter Vuust**

Worlding the Brain, Aarhus University, Denmark

Musik og Læring 2018, Royal Academy of Music, Denmark

Symposium: Modeling Rhythmic Complexity, University of British Columbia, Canada

8th Mismatch Negativity Conference MMN2018, Helsinki, Finland

RITMO International Motion Capture Workshop, Oslo, Norway

The Sound of Music i Sundhedsvæsnet, Aarhus, Denmark

**Lektor Bjørn Petersen**

Healthcare and rehabilitation in harmony with mind, body and spirit!

Symposium arrangeret af Aarhus Kommune og Aarhus Musikskole, 2020

CI 2019 Pediatric, 16<sup>th</sup> Symposium on Cochlear Implants in Children, Florida

Oticon Medical Scientific Meeting, Copenhagen, Denmark

15th symposium on Cochlear Implants in children, San Francisco, USA, 2017

EURO-CIU Symposium 2017, Helsinki, Finland, 2017

Cochlear Nordic Symposium, 2017, Marina Tower, Stockholm, Sweden, 2017

The Music & Cochlear Implants Symposium, Eriksholm Research Center, Snekkersten, DK, 2016

*Posterpræsentationer i regi af DJM (udvalgte)*

Det Jyske Musikkonservatorium var sammen med Center for Music in the Brain vært for konferencen

"The neurosciences and music", der blev afholdt i Musikhuset, Aarhus 18.-21. juni 2021. Konferencen er en af de største om neurovidenskab og musik og arrangeres af den italienske fond The Mariani Foundation. DJM medvirkede med fem posterpræsentationer:

- 1) Professor Kristian Steenstrup: **"Imagine, Sing, Play! – -combined mental, vocal and physical practice improves musical performance"**, om hvordan mental træning og brug af sang kan erstatte dele af den fysiske øvning, med samme effekt, ved spil på trompet.

- 2) Lektor Bjørn Petersen: **“The CI MuMuFe-a new MMN paradigm for measuring music discrimination in electric hearing”**, om hvordan en ny målemetode, baseret på EEG (teknik til at registrere hjernens elektriske aktivitet), på en objektiv måde kan vise musikopfattelsen hos døde, der hører vha. et cochlear implantat, hvilket bl. a. kan hjælpe audiologer med programmering af implantatet.
- 3) Lektor Henrik Knarborg Larsen: **“Marimba, Mallet & Mind – enhancing the Marimba Sound by Ki-aikido Approach”**, om hvordan metoder fra den japanske kampsport Ki-aikido kan indgå som en metode til at justere klangfarven ved spil på marimba.
- 4) Lektor Søren Rastogi: **“FormingPerforming-first-person methods as a strategy for improving quality of music practice”**, om hvordan videooptagelser kan danne grundlag for bevidstgørelse og refleksion over egen øvning og derigennem bibringe bedre forståelse for de kognitive processer, der indgår i øvning på professionelt niveau.
- 5) Docent Karsten Aaholm: **“Towards a Pragmatic Approach? – Evaluation of Musical Outreach Programs”**, om evalueringen af de musikalske programmer, der med inspiration fra El Sistema retter sig mod socialt marginaliserede børn og unge.

## Bilag 5

### 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. Men det er nærliggende at foreslå, som tidligere formand for KUM's forskningsudvalg har gjort, at en primær opgave for konservatorierne også 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 bliver præsenteret på de internationale konferencer om musikalsk perception og kognition, ICMPC, finder man dels instrument-didaktiske studier, dels undersøgelser af psykologiske aspekter og dels studier i opførelsespraksis. Mange bidrag er direkte relevante for konservatorielærere og -studerende med emner som bladlæsningsmetoder, børns oplevelse af musik og kropsbevægelse og koordination i ensemble. 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 musikforsknings samarbejde, der er opstået mellem DJM og Center for Music in the Brain, ved Aarhus Universitet, 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 hjerneskanningsteknikker 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, læring og kulturel forankring, er alle af grundlæggende tværfaglig karakter.

Musik, med dets mange kunstneriske, æstetiske, kognitive og terapeutiske aspekter, lægger således op til tværvenskabelig 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 1960'erne, 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 Aarhus Universitetshospital og viser således et potentiale i konservatorieforskningen, som rækker ud over institutionen.