



Aarhus Universitet  
au@au.dk

## Udkast til afslag på godkendelse

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Aarhus Universitets ansøgning om godkendelse af ny uddannelse, truffet følgende udkast til afgørelse:

### **Afslag på godkendelse af Bachelor i Kognitionsvidenskab**

Afgørelsen er truffet i medfør af § 17 i bekendtgørelse nr. 745 af 24. juni 2013 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen er vedlagt som bilag.

Ministeren har ved afslaget lagt vægt på, at RUVU har vurderet, at ansøgningen ikke opfylder kriterierne for prækvalifikation, som fastsat i bekendtgørelse nr. 745 af 24. juni 2013, bilag 4.

Uddannelsesinstitutionen kan gøre indsigelse senest 10 hverdage efter modtagelsen af afgørelsen. Indsigelser indgives skriftligt til [pkf@uds.dk](mailto:pkf@uds.dk)

Såfremt ministeriet ikke har modtaget indsigelser inden den fastsatte tidsfrist betragtes afslaget som endeligt.

Med venlig hilsen

Jette Søgren Nielsen  
Kontorchef

11. april 2014

Styrelsen for Videregående  
Uddannelser  
Uddannelsespolitik 2

Bredgade 43  
1260 København K  
Tel. 7231 7800  
Fax 7231 7801  
Mail [uds@uds.dk](mailto:uds@uds.dk)  
Web [www.ufm.dk](http://www.ufm.dk)

CVR-nr. 3404 2012

Sagsbehandler  
Jakob Krohn-Rasmussen  
Tel. 72318737  
Mail [jkra@uds.dk](mailto:jkra@uds.dk)

Ref.-nr. 14/001970-04



### Bilag 1: RUVUs vurdering

<b>Ansøger:</b>	<b>Aarhus Universitet</b>
<b>Uddannelse:</b>	<b>Bachelor (BSc) i Kognitionsvidenskab</b> Engelsk titel: Bachelor of Science (BSc) in Cognitive Science
<b>Udbudssted:</b>	<b>Aarhus</b>
<b>Uddannelsessprog</b>	<b>Engelsk</b>
<b>Beskrivelse af uddannelsen:</b>	<p>Cognitive Science (CS) er en tre-årig bacheloruddannelse, hvis formål er at give den studerende indsigt i kognitive processer, såsom perception og adfærd, beslutningstagning, kommunikation, social dynamik og bevidsthed med vægt på den seneste udvikling inden for eksperimentelle og analytiske metoder. Uddannelsen er tværfaglig.</p> <p>Uddannelsen (evt. suppleret med relevant kandidatuddannelse) sigter mod beskæftigelse i:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- IT- og designbranchen</li><li>- Reklamebranchen</li><li>- Konsulentbranchen</li><li>- Uddannelses- og undervisningsbranchen</li><li>- Evt. branche- og interesseorganisationer</li><li>- Evt. større produktionsvirksomheder</li><li>- Evt. konsulent og managementstillinger i det offentlige, herunder uddannelses- og sundhedssystemet</li></ul> <p><i>Konstituerende elementer</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Methods, statistics and computation (4 fag, 40 ECTS)</li><li>- Mind, body and brain (4 fag, 40 ECTS)</li><li>- Language, communication and social cognition (3 fag, 30 ECTS)</li><li>- Bachelorprojekt (15 ECTS)</li><li>- Eksterne valgkurser (55 ECTS)</li></ul> <p style="text-align: right;">Styrelsen for Videregående Uddannelser</p>
<b>RUVU's vurdering</b>	<p><i>RUVU vurderer</i>, at ansøgningen ikke opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 745 af 24. juni 2013, bilag 4.</p> <p>RUVU vurderer, at der som udgangspunkt er tale om et uddannelsesforslag inden for et meget interessant og aktuelt felt. RUVU noterer tillige, at der er tale om et internationalt forskningsområde samt at der internationalt set er mange universitetsuddannelser på området. RUVU vurderer imidlertid, at uddannelsen i sin nuværende form har et for snævert erhvervsigt. Der er her lagt vægt på, at uddannelsen alene giver retskrav til optagelse på kandidatuddannelsen i kognitiv semiotik, hvilket må vurderes at indsnævre aftagerfeltet forholdsmæssigt. RUVU har endvidere lagt vægt på, at der på det globale arbejdsmarked er en tendens til i højere grad at lægge vægt på statistik og databehandling i kombination med kognitionsvidenskab, hvilket ville give uddannelsen en bredere anvendelighed.</p>



**Modtager:** Styrelsen for Videregående Uddannelser

**Notat**

## Hørings svar om indstilling til afslag af ny bacheloruddannelse i kognitionsvidenskab

Aarhus Universitet takker for høringsmuligheden i forbindelse med indstilling til afslag af ny bacheloruddannelse i kognitionsvidenskab ved Institut for Æstetik og Kommunikation, Arts.

RUVU's indstilling til afslag er begrundet i følgende:

Dato: 5. maj 2014  
Sagsnr.:  
Ref:

### Kriterium 1: Behov og relevans:

1. Snæver kandidatprofil: *"at uddannelsen i sin nuværende form har et for snævert erhvervs sigte. Der er her lagt vægt på, at uddannelsen alene giver retskrav til optagelse på kandidatuddannelsen i kognitiv semiotik, hvilket må vurderes at indsnævre aftagerfeltet forholdsmæssigt"*
2. Anvendelighed: *"at der på det globale arbejdsmarked er en tendens til i højere grad at lægge vægt på statistik og databehandling i kombination med kognitionsvidenskab, hvilket ville give uddannelsen en bredere anvendelighed."*

Side 1/5

### Kriterium 2: Sammenhæng i uddannelsessystemet:

Aarhus Universitet bemærker med glæde, at RUVU anerkender, at der *"er tale om et uddannelsesforslag inden for et meget interessant og aktuelt felt"* og at der tillige *"er tale om et internationalt forskningsområde samt at der internationalt set er mange universitetsuddannelser på området."*

### **Ad. Kriterium 1: Snæver kandidatprofil**

RUVU lægger i sin afgørelse vægt på en hypotetisk situation, hvor flertallet af dimitterende vælger den kandidatuddannelse, de er retsligt berettigede til at blive optaget på. Om end dette scenarie ikke anses for sandsynligt, er det dog klart, at kognitiv semiotik er en kandidatuddannelse, som ikke er gearret til optagelse af et større antal dimitterende. Det samme er formodentlig tilfældet for arbejdsmarkedet for semiotikere. Da det qua Uddannelsesbekendtgørelsen ikke er muligt at give retskrav på mere end én kandidatuddannelse, tager Aarhus Universitet indstillingen til efterretning og ændrer retskravet til i stedet at gælde kandidatuddannelsen i Informationsvidenskab, som ligeledes er nævnt som et muligt kandidatspor i prækvalifikationsansøgningen.



IT-branchen udgør en stor del af aftagerfeltet, og en kombination af kognitionsvidenskab og informationsvidenskab vil være ideel til dette segment. Det anses dog stadig for mest sandsynligt, at dimittender fra kognitionsvidenskab vil sprede sig over en større palet af kandidatuddannelser, og dermed vil antallet af kandidater fra informationsvidenskab ikke nødvendigvis blive væsentligt højere, end hvis kognitiv semiotik havde været retskravskandidatuddannelse. Jf. beskæftigelsesstatistikken for nyuddannede kandidater i informationsvidenskab kan det bekræftes, at beskæftigelsen her er på niveau med hovedområdets overordnede beskæftigelse og således kan bære en mindre forøgelse i antallet af kandidater.

Det dokumenteres desuden i prækvalifikationsansøgningen, hvordan uddannelsen i kraft af sin tværvideenskabelige karakter åbner et stort antal muligheder for videreuddannelse på kandidatniveau. I ansøgningen beskrives således 22 relevante kandidatuddannelser i Danmark, som en bacheloruddannelse i kognitionsvidenskab vil give adgang til. I kraft af uddannelsens internationale sigte er antallet naturligvis højere, hvis man tæller udenlandske kandidatuddannelser med.

I prækvalifikationsansøgningen blev det ligeledes dokumenteret, at dimittender fra kognitionsvidenskabelige uddannelser i Norge, Sverige, Finland, Tyskland og i USA klarer sig særdeles godt på arbejdsmarkedet. Der er således klar evidens for, at der internationalt findes et behov for kandidater med en kognitionsvidenskabelig profil. De aftagerundersøgelser, der underbygger behovsanalysen i prækvalifikationsansøgningen, tegner desuden et billede af, at dette behov, givet en udbredelse af kendskabet til uddannelsen, også er til stede i Danmark.

Det noteres ligeledes, at Aarhus Universitet, hvis der fra aftagerside opstår ønske herom, vil undersøge mulighederne for etablering af en egentlig kandidatuddannelse i kognitionsvidenskab.

#### **Ad. Kriterium 1: Anvendelighed**

Statistik og databehandling er vigtige fagelementer for en uddannelse som bacheloruddannelsen i kognitionsvidenskab, da dette i høj grad bidrager til at tegne uddannelsens erhvervsorientering. Universitetet vil derfor beklage, hvis det i prækvalifikationsansøgningen ikke har været tydeligt, hvordan dette element er tænkt som et helt centralt aspekt igennem hele uddannelsen.

Fire ud af kvalifikationsbeskrivelsens tolv punkter afspejler eksplicit elementerne statistik og databehandling (se bilag 1: Studieordningsudkast).

En bachelor i kognitionsvidenskab:

- har indgående kendskab til eksperimentelle metoder til undersøgelse af menneskelig kognition såvel i - som uden for laboratoriet.
- har dybtgående viden om metoder til analyse af empiriske data angående menneskelig kognition.



En bachelor i kognitionsvidenskab kan:

- designe, programmere, udføre og analysere forskellige typer af eksperimenter og undersøgelser angående menneskelig adfærd, erfaring og interaktion.
- bidrage kritisk til evidensbaseret erfaringsopsamling i forhold til komplekse problemstillinger, der involverer menneskelig adfærd, erfaring og interaktion.

Statistik og databehandling indgår som en integreret del af stort set alle fagelementer på uddannelsen (se bilag 1: Studieordningsudkast). Det konstituerende modul "Metode, statistik og databehandling" udgør 40 ECTS ud af uddannelsens kernefaglige 135 ECTS. Disse fag er obligatoriske og dedikeret til statistik og databehandling.

Bacheloruddannelsen i kognitionsvidenskab er forankret i forskningsmiljøet omkring Center for Semiotik og Interacting Minds Centre på Arts, der har en tofaglig studiestruktur på sine bacheloruddannelser (se bilag 2: Ny studiestruktur på det Humanistiske Fakultet), hvor 135 ECTS udgør kernefagligheden og 45 ECTS udgøres af tværfaglige elementer (tilvalgsfag på 5. og 6. semester). De obligatoriske statistik- og databehandlingsfag udgør altså op imod en tredjedel af den kernefaglige del af uddannelsen.

Udover de dedikerede metode- og statistikfag (Eksperimentel metode 1, 2 og 3, samt Computationelle modeller for kognitionsvidenskab) indeholder adskillige af uddannelsens øvrige fag ligeledes elementer af databehandling og analyse, hvilket er afspejlet i fagenes eksamenskrav og prøveformer. Herunder henvises til uddrag af relevante formuleringer i studieordningen (se tabel 1 og bilag 1):

<b>Fag (10 ECTS)</b>	<b>Kvalifikationsbeskrivelse</b>	<b>Prøveform</b>
<b>Introduktion til kognitiv neurovidenskab</b>	"- kan deltage i - og kritisk evaluere - dataindsamlings-procedurer"	"Rapport fra laboratorieaktivitet, 5-7 sider"
<b>Modeller for perception and handling</b>	"- kan udføre kvantitative undersøgelser af hypoteser relevant for perceptions/handling."	"Individuel, skriftlig projektrapport (8-10 sider)"
<b>Kognition og Kommunikation</b>	"- Er i stand til at designe, udføre og rapportere en empirisk undersøgelse relateret til et selvvalgt emne inden for kognition og kommunikation"	"Fri skriftlig hjemmeopgave baseret på eksperiment."

Tabel 1.

Medregnes disse tre fag, er den samlede andel af ECTS, som hidrører statistik og dataanalyse, på uddannelsen i alt 70 ud af 135 kernefaglige ECTS. Dertil lægges der op til, at alle studerende anvender og udvikler deres kvantitative analyseberedskaber under deres bachelorprojekt (15 ECTS).



For at imødekomme RUVU's anmærkning har Institut for Æstetik og Kommunikation desuden besluttet at udbyde HumFaget "Text Corpus analysis". Kurset giver de studerende på BSc Cognitive Science (og ARTS generelt) mulighed for på 3. semester at tilvælge ekstra 10 ECTS i metodiske og statistiske færdigheder. Text Corpus Analysis introducerer metoder og analyseredskaber til systematisk at søge og analysere data fra større databaser og tekstsamlinger (fra sociale medier, avisarkiver, eller lignende). Metoderne kan anvendes til kvantitativt at besvare mange typer spørgsmål med relation til sprog, kognition og adfærd. Formålet med kurset er at udstyre de studerende med en række konkrete værktøjer som kan anvendes i en bred vifte af erhvervsmæssige sammenhænge til at analysere og søge informationer i 'Big data'.

Bacheloruddannelsen i kognitionsvidenskab er bekendtgørelsesmæssigt defineret som en samfundsvidenskabelig uddannelse, blandt andet grundet sit stærke fokus på kvantitativ metode. Ved at sammenligne med studieordninger fra andre samfundsvidenskabelige bacheloruddannelser på Aarhus Universitet ses, at det blandt disse uddannelser kun er Økonomi, der har mere obligatorisk undervisning dedikeret til kvantitative metoder end kognitionsvidenskab (se tabel 2).

<b>AUs samfundsvidenskabelige BSc-uddannelser:</b>	<b>Obligatoriske kurser i statistik og databehandling:</b>
<i>Kognitionsvidenskab</i>	40 ECTS
Antropologi	0 ECTS
Jura	0 ECTS
Psykologi	20 ECTS
Samfundsfag	20 ECTS
Statskundskab	30 ECTS
Økonomi	45 ECTS

Tabel 2 (Se <http://bachelor.au.dk> for detaljer).

I forhold til kognitionsuddannelser fra Linköbing, Bergen, Helsinki og Osnabrück, som også nævnes i prækvalifikationsansøgningen, har bacheloruddannelsen ved Aarhus Universitet mere obligatorisk statistik og databehandling end gennemsnittet. Gennemsnitligt har de fire uddannelser 34 ECTS dedikeret hertil (se tabel 3).

<b>Nordeuropæiske BSc-uddannelser i Kognitionsvidenskab:</b>	<b>Obligatoriske kurser i statistik og databehandling:</b>
<i>Aarhus Universitet</i>	40 ECTS
Linköbing	54 ECTS
Bergen	25 ECTS
Helsinki	10 ECTS
Osnabrück	46 ECTS

Tabel 3<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Kilder: [http://www.helsinki.fi/behav/opiskelu/vaatumukset/2012-2015/kognitiotiede\\_2012-2015.pdf](http://www.helsinki.fi/behav/opiskelu/vaatumukset/2012-2015/kognitiotiede_2012-2015.pdf); <http://www.uib.no/studyprogramme/BASV-KOGNI>; <http://ikw.uni-osnabrueck.de/en/cogsci/bachelor/studyplan>; <http://www.liu.se/utbildning/program/kognitionsvetenskap/kurser?l=sv>



I forhold til kognitionsuddannelser i USA (f.eks. Stanford, UC Berkeley, UC San Diego, Harvard, Yale, Johns Hopkins) er en direkte sammenligning vanskelig, da de ikke refererer til Bologna-processen, og da deres uddannelsesprogrammer oftest har en stor andel af valgfag. I det omfang sammenligning er mulig er det dog tydeligt, at bacheloruddannelsen i kognitionsvidenskab ved Aarhus Universitet har en lignende eller højere andel af fag med fokus på statistik og databehandling<sup>2</sup>.

Aarhus Universitet håber, at RUVUs forbehold over for bacheloruddannelsen i kognitionsvidenskab med ovenstående er imødekommet tilfredsstillende, og at RUVU på baggrund af høringssvaret vil revurdere sin indstilling.

---

<sup>2</sup> Kilder: <https://www.stanford.edu/dept/psychology/cgi-bin/drupalm/cogsciences>;  
<http://ugis.ls.berkeley.edu/cogsci/major.php?page=requirements>;  
<http://www.cogsci.ucsd.edu/undergraduate-study/major/requirements/>;  
<http://wjh.harvard.edu/psych/ug/requirements/mbb/index.html>;  
<http://catalog.yale.edu/ycps/subjects-of-instruction/cognitive-science/>;  
<http://cogsci.jhu.edu/undergraduate/focal-areas.html#cognitive>



Aarhus Universitet  
Au@au.dk

### **Afgørelse om foreløbig godkendelse**

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Aarhus Universitets ansøgning om godkendelse af nyt udbud og Aarhus Universitets indsigelse mod ministerens afgørelse af 11. april 2014, truffet følgende afgørelse:

#### **Foreløbig godkendelse af Bacheloruddannelse i kognitionsvidenskab.**

Afgørelsen er truffet i medfør af § 17 i bekendtgørelse nr. 745 af 24. juni 2013 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser.

Godkendelsen er betinget af efterfølgende positiv uddannelsesakkreditering. Hvis den positive akkreditering ikke er opnået senest 1. juli 2015, bortfalder den foreløbige godkendelse.

Godkendelsen er endelig, når Akkrediteringsrådet har truffet afgørelse om positiv akkreditering.

Det er en forudsætning for godkendelsen, at uddannelsen og dennes studieordning skal opfylde uddannelsesreglerne, herunder bekendtgørelse nr. 1520 af 16. december 2013 om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne (uddannelsesbekendtgørelsen).

Når der foreligger en positiv akkreditering, skal uddannelsesinstitutionen rette henvendelse til Styrelsen for Videregående Uddannelser med henblik på tildeling af kode til Den Koordinerede Tilmelding samt koder fra Danmarks Statistik.

Indsigelsen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). RUVU vurderer, at indsigelsen bidrager til afklaring af RUVUs usikkerhed omkring omfanget af uddannelsens faglige indhold inden for statistik og dataanalyse. RUVU finder endvidere, at det udvider erhvervs-sigtet for uddannelsen, at uddannelsen i stedet får retskrav på optagelse på kandidatuddannelsen i informationsvidenskab. RUVU vurderer på den baggrund, at ansøgningen lever op til kriterierne.

Uddannelsen er omfattet af reglerne i uddannelsesbekendtgørelsen.

28. maj 2014

Styrelsen for Videregående  
Uddannelser  
Uddannelsespolitik 2

Bredgade 43  
1260 København K  
Tel. 7231 7800  
Fax 7231 7801  
Mail uds@uds.dk  
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 3404 2012

Sagsbehandler  
Jakob Krohn-Rasmussen  
Tel. 72318737  
Mail jkra@uds.dk

Ref.-nr. 14/001970-04





**Hovedområde:**

Uddannelsen hører under det samfundsvidenskabelige hovedområde.

**Titel:**

Efter reglerne i uddannelsesbekendtgørelsens § 13, stk. 4, fastlægges uddannelsens titel til:

Dansk: Bachelor (BSc) i kognitionsvidenskab  
Engelsk: Bachelor of Science (BSc) in Cognitive Science

**Udbudssted:**

Uddannelsen udbydes i Aarhus.

**Sprog:**

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen udbydes på engelsk.

Styrelsen for Videregående  
Uddannelser

Ministeriet bemærker hertil, at det fremgår af § 9, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 1487 af 16. december 2013 om adgang til bacheloruddannelser ved universiteterne (bacheloradgangsbekendtgørelsen), at hvis en uddannelse eller væsentlige dele heraf udbydes på engelsk, skal ansøgeren senest inden det tidspunkt, der er fastsat for studiestarten, dokumentere kundskaber i engelsk svarende til mindst engelsk B-niveau.

**Normeret studietid:**

Efter reglerne i uddannelsesbekendtgørelsens § 12 fastlægges uddannelsens normering til 180 ECTS-point.

**Takstindplacering:**

Ministeriet vil fremsende takstindplacering separat.

**Censorkorps:**

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen tilknyttes censorkorpset for Lingvistik, Indoeuropæisk, IT og Kognition. Det er muligt at supplere censorkorpset, således at det samlede korps bl.a. dækker alle de fag/fagelementer, der indgår i uddannelsen.

**Maksimumramme:**

Styrelsen har meddelt ministeriet, at styrelsen ikke ønsker at fastsætte en maksimumsramme for tilgangen til uddannelsen. Universitetet bestemmer derfor selv efter reglerne om frit optag, hvor mange studerende der optages på uddannelsen, jf. § 11, stk. 1 i bacheloradgangsbekendtgørelsen.

Ministeriet har noteret sig, at universitetet har fastsat en maksimumramme på 60 studerende for tilgangen til uddannelsen.

**Adgangskrav:**

Adgangskravene til bacheloruddannelsen i kognitionsvidenskab vil i forbindelse med en revision af bilag 1 til bacheloradgangsbekendtgørelsen blive fastsat til:

- Engelsk B
- Historie B eller Idehistorie B eller Samfundsfag B eller Samtidshistorie B



Uddannelses- og  
Forskningsministeriet

- Matematik B

Med venlig hilsen

Jette Søgren Nielsen  
Kontorchef

Styrelsen for Videregående  
Uddannelser