



Aalborg Universitet  
E-mail: [aa@aa.dk](mailto:aa@aa.dk)

### Afslag på godkendelse af ny uddannelse

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Aalborg Universitets ansøgning om godkendelse af ny uddannelse og efterfølgende indsigelse af 21. december 2016 mod udkast til afslag af 12. december 2016 truffet følgende afgørelse:

#### **Afslag på godkendelse af bacheloruddannelse i Computer Engineering**

Afgørelsen er truffet i medfør af § 17 i bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015 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). RUVU vurderer, at uddannelsesinstitutionens indsigelse ikke indeholder væsentlige nye oplysninger, der kan lægges til grund for en ændret vurdering af ansøgningen.

Ministeren har ved afslaget lagt vægt på, at RUVU har vurderet, at ansøgningen fortsat ikke opfylder kriterierne for prækvalifikation, som fastsat i bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015, bilag 4.

Med venlig hilsen

Jørgen Prosper Sørensen  
Chefkonsulent

24. februar 2017

Styrelsen for Forskning og  
Uddannelse  
Professions- og Erhvervsrettede  
Videregående Uddannelser

Bredgade 40  
1260 København K  
Tel. 3544 6200  
Fax 3544 6201  
Mail [sfu@ufm.dk](mailto:sfu@ufm.dk)  
Web [www.ufm.dk](http://www.ufm.dk)

CVR-nr. 1991 8440

Sagsbehandler  
Jørgen Prosper Sørensen  
Tel. 72 31 90 01  
Mail [jso@ufm.dk](mailto:jso@ufm.dk)

Ref.-nr. 16/044833-22



## AALBORG UNIVERSITET

**Rektoratet**  
Fredrik Bajers Vej 5  
Postboks 159  
9100 Aalborg

Prorektor  
Inger Askehave  
Telefon: +45 9940 9503  
E-mail: ia@adm.aau.dk  
www.aau.dk

Dato: 21-12-2016  
Sagsnr.: 2016-415-00005

Styrelsen for Videregående Uddannelser  
Bredgade 43  
1260 København K

## Indsigelse vedr. bacheloruddannelsen i internetteknologier og computersystemer

Aalborg Universitet har modtaget Styrelsen for Videregående Uddannelsers udkast til afgørelse vedrørende den ansøgte sprogændring fra dansk til engelsk for bacheloruddannelsen i internetteknologier og computersystemer, hvoraf det fremgår at Uddannelses- og Forskningsministeren foreløbigt har besluttet at give afslag på universitetets prækvalifikationsansøgning.

Universitetet har med tilfredshed bemærket, at *"RUVU anerkender, at der er behov for tekniske kompetencer på it-området..."*, men ønsker at gøre indsigelse mod de to forhold, som RUVU i udkastet til afgørelsen anfører som baggrund for afslaget om, at uddannelsen kan skifte udbudssprog for at imødekomme arbejdsmarkedets behov for dels flere dimittender med de kompetencer, som uddannelsen tilbyder, dels dimittender med stærke engelsksprogede kompetencer.

Det fremgår således videre som begrundelse for det foreløbige afslag, at RUVU (1) *"... vurderer, at ansøgningen ikke i tilstrækkelig grad dokumenterer et forventet stigende behov for dimittender med rene engelsksprogede kompetencer på det danske arbejdsmarked."* samt at RUVU videre bemærker (2), *"... at andelen af internationale dimittender fra engelsksprogede uddannelser med høje andele af internationale studerende, som efterfølgende tilgår det danske arbejdsmarked generelt er lav."*

### Ad. 1) Stigende behov for dimittender med rene engelsksprogede kompetencer

Aalborg Universitet ønsker at understrege vigtigheden af, at RUVU og ministeren er opmærksomme på, at ansøgningen er motiveret af arbejdsmarkedets uopfyldte behov for flere it-ingeniører med stærke engelskkundskaber.

Universitetets dialog med aftagere og uddybende analyser foretaget af diverse institutioner viser for det første entydigt, at det danske arbejdsmarkeds behov for flere it-ingeniører overstiger det antal kandidater, der kan uddannes så længe der på bachelorniveau kun optages studerende med Dansk A-niveau. En ændring af udbudssproget til engelsk og optagelse af udenlandske studerende er dermed universitetets eneste mulighed for at imødekomme det udækkede merbehov for teknisk-naturvidenskabelige kandidater inden it-området, som aftagerne udtrykker.

Behovet for højtuddannede med it-kompetencer på det danske arbejdsmarked understøttes og nuanceres af rapporten [Redegørelse om Danmarks digitale vækst](#) (Regeringen, 31. maj 2016), hvori det blandt andet nævnes, at: *"Danmarks position skal ses i lyset af, at mangel på digitale kompetencer er en udfordring på tværs af EU-landene. EU-Kommissionen estimerer, at der i 2020 vil mangle 756.000 IT-specialister i EU (Empirica, 2015). Det kan derfor blive svært at tiltrække tilstrækkelig udenlandsk arbejdskraft for at kompensere for manglen i Danmark."*



For det andet viser universitetets dialog med de store aftagere af it-ingeniører i Danmark forud for udarbejdelsen af ansøgningen om sprogsift (herunder bl.a. Nokia Siemens Networks, Telenor, Fujitsu A/S, Vestas og DEIF A/S), at disse samstemmende støtter et udbud af uddannelsen på engelsk. Koncernsproget i disse virksomheder er engelsk, ligesom det er virksomheder, der har en stor andel af deres aktiviteter i udlandet, hvorfor de overfor Aalborg Universitet har tilkendegivet, at de har behov for it-ingeniører med stærke engelsksproglige kompetencer. DEIF A/S har ydermere overfor universitetet efter modtagelsen af udkastet til afgørelsen vedr. ansøgningen om sprogsift tilkendegivet stor undren over afslaget. DEIF A/S er en mellemstor virksomhed med ca. 200 ansatte ingeniører, der har et stort behov for at kunne ansætte flere it-ingeniører i de kommende år. I denne sammenhæng forventer virksomheden at få behov for, at dens andel af "ikke-dansksprogede" kandidater vil kunne vokse kraftigt fremover; hvilket et engelsksproget udbud af bacheloruddannelsen i internetteknologier og computersystemer skulle bidrage til, da det er vanskeligt at rekruttere udenlandsk, færdiguddannede it-ingeniører.

Ifølge [Region Hovedstadens vækstbarometer](#) har mere end 80 % af de store virksomheder ansat udenlandsk arbejdskraft inden for de seneste to år, og inden for IKT-området er det især højtuddannede (83 %), der efterspørges.

De store aftagere i den danske IKT-branche efterspørger således i stort omfang IKT-kandidater, herunder med engelsksproglige kompetencer, men den generelle mangel på it-specialister i EU bevirker, at tiltrækning af færdiguddannet arbejdskraft ikke kan opfylde behovet for IKT-kandidater på det danske arbejdsmarked. Rekruttering af flere udenlandske studerende til danske it-uddannelser, og efterfølgende fastholdelse på det danske arbejdsmarked (jf. nedenfor), er derfor et væsentligt middel til at efterkomme det store behov hos de danske aftagere.

## **Ad. 2) Generelt lille andel af internationale dimittender fra danske engelsksprogede uddannelser, der finder beskæftigelse på det danske arbejdsmarked**

I og med at arbejdsmarkedets efterspørgsel på ingeniører inden for it-området ikke kan dækkes alene ved danske dimittender og tilførslen af udenlandsk, færdiguddannet arbejdskraft, ønsker Aalborg Universitet at arbejde for at øge andelen af internationale studerende, der finder beskæftigelse på det danske arbejdsmarked til et højere niveau end det nuværende.

På landsplan fastholdes ca. 40 % af de udenlandske studerende på det danske arbejdsmarked efter endt uddannelse<sup>1</sup>, mens andelen for Aalborg Universitets internationale dimittender samlet set i 2015 og 2016 har ligget på hhv. ca. 64 og 69 % (se bilag 1, tabel 1). Den laveste andel af internationale AAU-dimittender, der for de sidste seks dimittendårsgange er overgået til den danske arbejdsstyrke efter endt uddannelse er ca. 50 %, mens gennemsnittet for disse dimittendårsgange er 62 %. Det skal endvidere bemærkes, at antallet af internationale AAU-dimittender, der fastholdes på det danske arbejdsmarked er steget med hver dimittendårsgang de seneste seks år, fra 145 i 2011 til 495 i 2016. Andelen af udenlandske dimittender uddannet på AAU, der fastholdes på det danske arbejdsmarked er således allerede på nuværende tidspunkt væsentligt højere end gennemsnittet på landsplan. Andelen af fastholdte udenlandske studerende er endda en anelse højere end universitetets gennemsnittet, hvis man ser isoleret på teknisk-naturvidenskabelige dimittender (jf. bilag 1, tabel 2). Aalborg Universitet har således et særdeles stærkt udgangspunkt for at arbejde med fastholdelse af internationale dimittender inden for it-området på det danske arbejdsmarked.

Udbuddet af bacheloruddannelsen i internetteknologier og computersystemer er et vigtigt strategisk led i dette arbejde. Internationale studerende, der tager bacheloruddannelsen i Danmark, og dernæst en it-kandidatuddannelse i Danmark, vil efter al sandsynlighed være langt mere tilbøjelige til også at finde beskæftigelse i Danmark (eller i en dansk virksomhed, der arbejder internationalt) end internationale studerende, der blot har opholdt sig i landet mens de har taget deres kandidatuddannelse. Dette pga. såvel årsager knyttet til opbygningen af faglige (og sociale) netværk i Danmark såvel som til opøvelsen af dansksproglige kompetencer.

I forhold til opbygningen af faglige netværk, vil de studerende på bacheloruddannelsen komme til at arbejde tæt sammen med erhvervslivet i kraft af det problembaserede projektarbejde, hvor størstedelen af projekterne udføres i samarbejde med eksterne virksomheder og organisationer. Samarbejdet med erhvervslivet vil give de internationale studerende gode kontakter i danske virksomheder inden for branchen og et kendskab til det

<sup>1</sup> <http://dea.nu/nyheder-blogs/nyheder/internationale-studerende-giver-penge-statskassen>.



danske arbejdsmarked, der vil give dem gode vilkår for integration på arbejdsmarkedet i Danmark efter endt uddannelse.

Vedrørende opøvelsen af dansksproglige kompetencer for yderligere at øge fastholdelsen af de studerende efter endt uddannelse og øge deres mulighed for at finde beskæftigelse i Danmark, medvirker Aalborg Universitet aktivt i at tilbyde danskundervisning til internationale studerende i samarbejde med kommunernes sprogtilbud. Dette er et tiltag, universitetet bl.a. har iværksat efter aftagernes ønske. I samarbejde med kommunerne i hhv. Aalborg, Esbjerg og København har universitetet således sikret, at internationale studerende opfordres til at deltage i særligt tilrettelagte danskurser under studietiden med henblik på integration i det danske arbejdsmarked efter endt studie. Via projektsamarbejdet med danske studerende og det lokale erhvervsliv, vil de internationale studerende samtidig blive eksponeret for dansk kultur og sprog. Dette er således i tråd med EVA-rapporten [Engelsksprogede uddannelser](#), der viser, at de studerende på engelsksprogede uddannelser, udover de rent sproglige kompetencer, også får interkulturelle kompetencer, som er nyttige i deres efterfølgende erhvervsmæssige karriere, herunder ift. at kunne begå sig på det danske arbejdsmarked og i danske virksomheder med et stort internationalt virke.

Endelig skal det bemærkes, at både analyser udarbejdet af DEA og af DREAM-gruppen (for Uddannelsesministeriet) viser, at flere udenlandske studerende er en god forretning for Dansk økonomi. DEA's analyse er baseret på 6.000 internationale studerende, der i perioden 1996-2008 har gennemført en hel videregående uddannelse i Danmark. Analysen beregner nettobidraget fra de internationale studerende til Danmark med fokus på bidraget til den offentlige sektor, og konklusionen er, at de mange internationale studerende, der tager en videregående uddannelse samlet set tjener de offentlige udgifter forbundet hermed ind igen til staten. Samlet set bidrager disse studerende således med 156,5 millioner kr., hvilket svarer til ca. 27.000 kr. pr. studerende<sup>2</sup>. DREAM-gruppens analyse viser, at det samfundsøkonomisk giver overskud at tiltrække udenlandske studerende til hele uddannelser, uanset om de studerende selv betaler for uddannelsen eller om den finansieres af staten. Eksempelvis vil effekten af at tiltrække 1000 flere internationale studerende til Danmark om året bidrage til en varig forbedring af de offentlige finanser på 0,4 – 0,8 milliarder kr. Analysen konkluderer på den baggrund, at der er et stort økonomisk potentiale i at tiltrække og fastholde internationale studerende til det danske uddannelses- og arbejdsmarked<sup>3</sup>. Dette er netop målet med Aalborg Universitets ansøgning om sprogskift til engelsk for bacheloruddannelsen i internetteknologier og computersystemer.

Ved at udbyde bacheloruddannelsen på engelsk vil det således både være muligt at tiltrække internationale talenter samt at målrette dem til efterfølgende beskæftigelse i det danske erhvervsliv. Universitetets statistikker viser endvidere, at der er en stor sandsynlighed for at de udenlandske studerende vil blive fastholdt på det danske arbejdsmarked efter endt uddannelse. Derudover peger analyser foretaget af DEA og DREAM-gruppen på, at Danmark har en samfundsøkonomisk interesse i at tiltrække og fastholde flere udenlandske studerende. Endelig er universitetets initiativer i tråd med de scenarier, IDA har opstillet for at mindske den stigende mangel på kvalificeret arbejdskraft<sup>4</sup>.

Inger Askehave

Prorektor

<sup>2</sup> <http://dea.nu/nyheder-blogs/nyheder/internationale-studerende-giver-penge-statskassen>.

<sup>3</sup> <http://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2013/internationale-studerende-styrker-dansk-okonomi>.

<sup>4</sup> [http://ida.dk/files/mangel\\_paa\\_ingenioerer\\_og\\_naturvidenskabelige\\_kandidater\\_kalder\\_paa\\_handling.pdf](http://ida.dk/files/mangel_paa_ingenioerer_og_naturvidenskabelige_kandidater_kalder_paa_handling.pdf).



## Bilag 1 - Fastholdelse af internationale AAU-dimittender på det danske arbejdsmarked

**Tabel 1: Internationale dimittender på AAU fordelt på folkeregisteradresse i Danmark, udlandet eller ukendt, 2011-2016**

År	Danmark	Udland	Ukendt
2011	66,82 % (n=145)	28,57 % (n=62)	4,61 (n=10)
2012	65,23 % (n=197)	30,79 % (n=93)	3,97 % (n=12)
2013	58,03 % (n=177)	34,10 % (n=104)	7,87 % (n=24)
2014	49,77 % (n=214)	33,02 % (n=142)	17,21 % (n=74)
2015	63,89 % (n=345)	26,67 % (n=144)	9,44 % (n=51)
2016	68,56 % (n=495)	27,15 % (n=196)	4,29 % (n=31)

**Tabel 2: Internationale dimittender på AAU's teknisk-naturvidenskabelige fakulteter fordelt på folkeregisteradresse i Danmark, udlandet eller ukendt, 2015-2016**

År	Danmark	Udland	Ukendt
2014	51,02 % (n=100)	30,10 % (n=59)	18,88 % (n=37)
2015	66,54 % (n=175)	27,76 % (n=73)	5,7 % (n=15)
2016	72,79 % (n=297)	24,26 % (n=99)	2,94 % (n=12)

Ovenstående statistikker er baseret på kandidatdimittender med ikke-dansk statsborgerskab og udenlandsk adganggrundlag som IKKE har en bachelorgrad fra AAU. Derved lægger definitionen af internationale dimittender sig så tæt som muligt op ad ministeriets: *"Opgørelsen af internationale studerende på hele uddannelser i Danmark medtager udelukkende udenlandske statsborgere, der ved studiestart maksimalt har boet et enkelt år i Danmark. Studerende defineres som udgangspunkt som internationale gennem hele deres uddannelsesforløb i Danmark, medmindre de holder uddannelsespauser længere end et år."*



Aalborg Universitet  
E-mail: [aau@aau.dk](mailto:aau@aau.dk)

## Udkast til afslag på godkendelse

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Aalborg Universitets ansøgning om prækvalifikation af bacheloruddannelsen i computersystemer truffet følgende afgørelse:

### **Afslag på godkendelse af bacheloruddannelse i computersystemer**

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. 852 af 3. juli 2015, 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 en indsigelse inden den fastsatte tidsfrist betragtes afslaget som endeligt.

Med venlig hilsen

Jørgen Sørensen  
Chefkonsulent

12. december 2016

Styrelsen for Videregående  
Uddannelser

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

Ref.-nr. 16/044833-22



Nr. A6 - Ny uddannelse - prækvalifikation (efterår 2016)		Status på ansøgningen: <i>Afslag</i>	
<b>Ansøger og udbudssted:</b>	Aalborg Universitet (Aalborg)		
<b>Uddannelsens type/ navn (fagbetegnelse):</b>	Bacheloruddannelse i Computer Engineering		
<b>Den uddannedes titler på hhv. da/eng:</b>	- Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (computer engineering) - Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Computer Engineering)		
<b>Hovedområde:</b>	Teknisk videnskab	<b>Genansøgning: (ja/nej)</b>	Nej
<b>Sprog:</b>	Engelsk	<b>Antal ECTS:</b>	180 ECTS
<b>Link til ansøgning på http://pkf.ufm.dk:</b>	<a href="http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d11755d4">http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d11755d4</a>		
<b>Om uddannelsen: ind- hold og erhvervsigte</b>	<b>Beskrivelse af den nye uddannelse, dens konstituerende elementer/struktur, erhvervsigte og adgangskrav</b>		
Beskrivelse af uddannelsen:	Der er tale om en på AAU eksisterende bacheloruddannelse i teknisk videnskab (internetteknologier og computerteknologi), hvor der søges om ny titel på engelsk (Computer Engineering) og skift af sprog fra dansk til engelsk. Formålet er primært at øge rekrutteringsgrundlaget – bl.a. fra udlandet, sekundært at sikre dimittenderne erfaringer med internationale, multikulturelle miljøer. Det nævnes videre, at en overvejende andel af adspurgte gymnasieelever ikke kunne gennemskue, at den nuværende uddannelse var en ingeniøruddannelse.		
Konstituerende faglige ele- menter/struktur:	Den eksisterende uddannelses konstituerende elementer og struktur bevares med en vægtning på såvel hardware (elektronik) som software samt samspillet herimellem, men der justeres i retning af mindre hardware og mere software. Det skulle give en klarere profilering til AAU's bachelor Elektronik og It.		
Forventet optag på uddannelsen:	I år blev der optaget 12. AAU forventer at kunne øge optaget "til 50 i løbet af få år", og henviser til, at deres bacheloruddannelse i Esbjerg – Elektronik og Data- teknik – gik fra et optag på 7-8 til 20-25 efter et skifte til engelsk fra og med 2013.		
<b>RUVU's vurdering på møde d. 3. november 2016:</b>	<p>RUVU vurderer, at ansøgningen ikke opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015, bilag 4.</p> <p>RUVU noterer sig, at der søges om ændring af titel og skifte af uddannelsessprog fra dansk til engelsk på en eksisterende uddannelse. RUVU bemærker, at ansøger med sprogskiftet til engelsk ønsker at udvide rekrutteringsgrundlaget med internationale studerende med henblik på at øge forsyningen af dimittender til det danske arbejdsmarked, samt fremme de studerendes indsigt i og erfaring med samarbejde i et internationalt og multikulturelt miljø.</p> <p>RUVU anerkender, at der er behov for tekniske kompetencer på it-området, men vurderer, at ansøgningen ikke dokumenterer et behov for dimittender med rene engelsksprogede kompetencer på det danske arbejdsmarked.</p> <p>RUVU bemærker endvidere, at andelen af internationale dimittender fra engelsksprogede uddannelser med høje andele af internationale studerende, som efterfølgende tilgår det danske arbejdsmarked generelt er lav.</p>		