



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

Aarhus Universitet  
Marianne Kjær  
Astrid Marie Gad Knudsen

Sendt pr. e-mail:  
au@au.dk, mj@adm.au.dk, agk@au.dk

### Positiv akkreditering af eksisterende bacheloruddannelse i medicin

Akkrediteringsrådet har 22. juni 2016 akkrediteret bacheloruddannelsen i medicin **positivt**, jf. akkrediteringslovens § 14, stk.1.<sup>1</sup> Rådet har truffet afgørelsen på baggrund af vedlagte akkrediteringsrapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution, herunder Aarhus Universitets høringssvar, redegørelse og øvrig dokumentation.

Det er rådets faglige helhedsvurdering, at uddannelsen opfylder kriterierne for relevans og kvalitet på tilfredsstillende vis.

Rådet har vurderet uddannelsen ud fra de kriterier for relevans og kvalitet, som fremgår af akkrediteringsbekendtgørelsen<sup>2</sup> og "Vejledning til uddannelsesakkreditering (eksisterende uddannelser og udbud)", juni 2015.

Akkrediteringen er gældende til og med 22. juni 2022, jf. akkrediteringslovens § 15, medmindre uddannelsesinstitutionen i mellemtiden har opnået en positiv eller betinget positiv institutionsakkreditering. Uddannelsen udbydes i Aarhus.

I er velkomne til at kontakte direktør Anette Dørge på e-mail: akkr@akkr.dk, hvis I har spørgsmål eller behov for mere information.

Med venlig hilsen

Per B. Christensen  
Formand  
Akkrediteringsrådet

Anette Dørge  
Direktør  
Danmarks Akkrediteringsinstitution

#### Akkrediteringsrådet

28. juni 2016

Bredgade 38  
1260 København K  
Tel. 3392 6900  
Fax 3392 6901  
Mail akkr@akkr.dk  
Web www.akkr.dk

CVR-nr. 3060 3907

Sagsbehandler  
Malene Hyldekrog  
Tel. 72 31 88 08  
Mail mahy@akkr.dk

Ref.-nr. 15/005671-24

Bilag:  
Kopi af akkrediteringsrapport

Dette brev er også sendt til:  
Styrelsen for Videregående Uddannelser, Uddannelses- og Forskningsministeriet

<sup>1</sup> Lov nr. 601 af 12. juni 2013 om Akkrediteringsinstitutionen for videregående uddannelser (akkrediteringsloven).

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser (akkrediteringsbekendtgørelsen).



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

# Akkrediterings- rapport

2016



EKSISTERENDE UDDANNELSE

# BACHELOR- OG KANDIDAT- UDDANNELSEN I MEDICIN

AARHUS UNIVERSITET, AARHUS





## Indholdsfortegnelse

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Bemærkninger .....                                                         | 4  |
| Indstilling for bacheloruddannelsen.....                                   | 5  |
| Begrundelse for indstilling .....                                          | 5  |
| Indstilling for kandidatuddannelsen.....                                   | 6  |
| Begrundelse for indstilling .....                                          | 6  |
| Akkrediteringspanelet .....                                                | 7  |
| I Uddannelsesguiden er bacheloruddannelsen beskrevet på følgende måde..... | 7  |
| I Uddannelsesguiden er kandidatuddannelsen beskrevet på følgende måde..... | 8  |
| Grundoplysninger.....                                                      | 8  |
| Uddannelsesetal .....                                                      | 8  |
| Uddannelsens mål for læringsudbytte.....                                   | 9  |
| Uddannelsens struktur.....                                                 | 10 |
| Studieaktiviteter .....                                                    | 11 |
| Kriterium I: Behov og relevans.....                                        | 14 |
| Kriterium II: Videngrundlag.....                                           | 19 |
| Kriterium III: Mål for læringsudbytte.....                                 | 26 |
| Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse .....                      | 32 |
| Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling .....                   | 40 |
| Om akkrediteringen .....                                                   | 45 |
| Sagsbehandling.....                                                        | 46 |
| Dokumentation – samlet oversigt .....                                      | 46 |

## Bemærkninger

---

Bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin er en autorisationsgivende uddannelse, der er omfattet af tillægsvejledningen *Vejledning om yderligere kriterier til akkreditering af bachelor- og kandidatuddannelser i medicin*, april 2015. Tillægsvejledningens fire yderligere kriterier behandles som sidste underpunkt i rapportens gennemgang af hhv. kriterium II, kriterium III, kriterium IV og kriterium V.

## Indstilling for bacheloruddannelsen

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller bacheloruddannelsen i medicin på Aarhus Universitet i Aarhus til:

### Positiv uddannelsesakkreditering

## Begrundelse for indstilling

---

Bacheloruddannelsen i medicin er en professionsrettet akademisk uddannelse, der sammen med kandidatuddannelsen i medicin forbereder de studerende til et efterfølgende virke som læge. Bacheloruddannelsen er en velfungerende uddannelse, der særligt er anlagt på at give de studerende teoretisk lægefaglig viden samt grundlæggende kliniske færdigheder. Bacheloruddannelsen desuden bygger på et stort, aktivt og relevant forskningsmiljø inden for lægevidenskab.

Uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til niveaubeskrivelsen for en bacheloruddannelse i den danske kvalifikationsramme for videregående uddannelse, og der er sammenhæng mellem uddannelsens læringsmål, struktur og adganggrundlag.

Uddannelsen er tilrettelagt, så de studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 180 ECTS-point. Undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret, og institutionen tilbyder mulighed for, at underviserne, herunder de kliniske undervisere, får de nødvendige pædagogiske kvalifikationer.

De enkelte kurser og uddannelsen i sin helhed evalueres løbende og samlet, og uddannelsens ledelse følger med i og handler på baggrund af evalueringer, dimittendundersøgelser og dialog med censorkorpset samt andre kvalitetsindikatorer på uddannelsen.

Uddannelsens dimittender fortsætter i uddannelse, primært på kandidatuddannelsen i medicin.

# Indstilling for kandidatuddannelsen

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller kandidatuddannelsen i medicin på Aarhus Universitet i Aarhus til:

## Positiv uddannelsesakkreditering

### Begrundelse for indstilling

---

Kandidatuddannelsen i medicin er en professionsrettet akademisk uddannelse, hvor de studerende får videnskabelige og kliniske færdigheder, der forbereder dem til et efterfølgende virke som læge. Uddannelsen bygger på et stort, aktivt og relevant forskningsmiljø inden for lægevidenskab.

Uddannelsens dimittender opnår relevant beskæftigelse i sundhedsvæsenet, og interesserer inddrages i den løbende dialog om udviklingen af uddannelsen.

Uddannelsen er velfungerende og tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 180 ECTS-point. Undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret, og institutionen tilbyder mulighed for, at underviserne, herunder de kliniske undervisere, får de nødvendige pædagogiske kvalifikationer.

Uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til kandidatniveau og forbereder de studerende til et virke som læge. Der er sammenhæng mellem uddannelsens læringsmål, struktur og adgangsgrundlag.

De enkelte kurser og uddannelsen i sin helhed evalueres løbende og samlet, og uddannelsens ledelse følger med i og handler på baggrund af evalueringer, dimittendundersøgelser og dialog med censorkorpset samt andre kvalitetsindikatorer på kandidatuddannelsen.

## Akkrediteringspanelet

---

Denne rapport er udarbejdet af AI i samarbejde med et akkrediteringspanel, som er nedsat til lejligheden. Panelet er sammensat, så medlemmerne har indgående viden om uddannelsens fagområder, uddannelsestilrettelæggelse og -gennemførelse og forholdene på arbejdsmarkedet. Panelet består af:

- Professor, ph.d. Stefan Lindgren, Gastroenterologisk forskning och undervisning, Lunds universitet. Stefan Lindgren var i 2008-14 præsident for World Federation for Medical Education. Han har haft et mangeårigt engagement i den medicinske uddannelse. Han var i 1999-2005 prodekan ved Medicinska fakulteten. Stefan Lindgren har været bestyrelsesformand for den lægefaglige uddannelse i Sverige, og han har i de senere år været ansat som ekspert i det nationaleagentur for evaluering af uddannelsesprogrammer på det medicinske område.
- Professor, dr.med. Torbjørn Omland, Master of Public Health, overlæge på Medisinsk divisjon, Akershus universitetssykehus. I 2009-14 var Torbjørn Omland souschef på Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og han har været medlem af styringsgruppen for en ny studieordning for medicinstudiet på Universitetet i Oslo. Torbjørn Omland arbejder bl.a. med identificering og klinisk afprøvning af diagnostiske og prognostiske hjertebiomarkører.
- Lægelig direktør, professor, ph.d. Kim Brixen, Odense Universitetshospital. Kim Brixen er formand for det ene af Lægeforeningens regionale videreuddannelsesråd og medlem af Det Nationale Råd for Lægers Videreuddannelse. Han har en baggrund som overlæge og professor på Odense Universitetshospital. I syv år har Kim Brixen desuden været leder af Klinisk Institut på Syddansk Universitet.
- Sara Kristine Vinther, medicinstuderende med industriel specialisering på Aalborg Universitet. Sara Kristine Vinther er desuden næstformand i studienævnet for medicin på Aalborg Universitet.

Akkrediteringspanelet har været i høring hos institutionen, som har haft mulighed for at gøre indsigelse, hvis der var tvivl om en panelmedlemmets habilitet. Alle panelmedlemmerne har underskrevet en habilitetserklæring og en erklæring om tavshedspligt.

## I UddannelsesGuiden er bacheloruddannelsen beskrevet på følgende måde

---

”Medicin kommer af mederi, som betyder at helbrede på latin. Og uddannelsens formål er bl.a. også at uddanne læger. Du får viden inden for mange forskellige fag, og uddannelsen er både teoretisk og praktisk. Undervisningen giver en stor teoretisk viden om menneskekroppen og om de sygdomme, som mennesker kan blive angrebet af. Du får træning i kritisk at vurdere og opsøge ny viden om både undersøgelse og behandling. Du lærer også, hvordan man kommunikerer med patienterne, og får undervisning i fag som psykologi og etik. Uddannelsen er opbygget forskelligt på de fire universiteter, men omfatter alle steder følgende fagområder:

- Naturvidenskabelige basisfag som anatomi, biokemi, fysiologi og humanbiologi, som er den del af biologien, som beskæftiger sig med menneskekroppens funktioner i forbindelse med sundhed og sygdom.
- Adfærds- og samfundsmedicinske fag, herunder bl.a. psykologi og epidemiologi, som er læren om forekomsten og fordelingen af sygdomme i befolkningen.
- Parakliniske fag, som er fag, der forbereder dig til at kunne udføre det kliniske arbejde, fx farmakologi, der handler om lægemidler, og mikrobiologi, hvor du lærer om sygdomsfremkaldende organismer og kroppens forsvarssystemer.
- Kliniske fag, som er bygget op omkring undersøgelse og behandling af patienten. En del af undervisningen er praktisk og foregår på sygehusafdelinger og hos praktiserende læger. Undervisningen i kliniske fag handler fx om børnesygdomme, psykiatri og kirurgi.”

([www.ug.dk](http://www.ug.dk)).

Denne beskrivelse er kun gengivet i rapporten til almen introduktion. Teksten indgår ikke i vurderingsgrundlaget.

## I UddannelsesGuiden er kandidatuddannelsen beskrevet på følgende måde

---

”Den kliniske del fylder mere på kandidatforløbet, hvor du ud over fortsat teoretisk undervisning også får afprøvet din viden og dine færdigheder i relation til patienter.

I løbet af de 3 år kommer du igennem de medicinske specialer. Du studerer bl.a. klinisk medicin, klinisk kirurgi, gynækologi, socialmedicin, psykiatri og neurologi.

Du lærer også om børnesygdomme og har fag om familie og samfund.

Den kliniske undervisning foregår primært ved at deltage i arbejdet på hospitalsafdelinger og ved træning i laboratorier. Samtidig med den praktiske oplæring får du undervisning i de forskellige specialers arbejdsområder.

Du får desuden træning i kritisk at vurdere og opsøge ny viden om både undersøgelse og behandling.

Uddannelsen er opbygget forskelligt på de fire universiteter, men grundlæggende er der undervisning i de samme fagområder.”

([www.ug.dk](http://www.ug.dk)).

Denne beskrivelse er kun gengivet i rapporten til almen introduktion. Teksten indgår ikke i vurderingsgrundlaget

## Grundoplysninger

---

### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

#### Udbudssted

Uddannelsen bliver udbudt på Aarhus Universitet, campus Aarhus.

#### Sprog

Undervisningen foregår på dansk.

#### Hovedområde

Uddannelsen hører under det sundhedsvidenskabelige hovedområde.

## Uddannelsesetal

---

| <b>Bacheloruddannelsen</b>                                                   | 2012  | 2013  | 2014  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Antal nye studerende optaget på uddannelsen eller udbuddet de seneste tre år | 469   | 477   | 466   |
| Antal indskrevne studerende de seneste tre år                                | 1.427 | 1.416 | 1.414 |
| Antal dimittender de seneste tre år                                          | 328   | 409   | 404   |
| VIP – årsværk (2014): 82,12                                                  |       |       |       |

| Kandidatuddannelsen                                                          | 2012  | 2013  | 2014  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Antal nye studerende optaget på uddannelsen eller udbuddet de seneste tre år | 320   | 381   | 383   |
| Antal indskrevne studerende de seneste tre år                                | 1.136 | 1.212 | 1.325 |
| Antal dimittender de seneste tre år                                          | 276   | 294   | 262   |

VIP – årsværk (2014): 83,03

## Uddannelsens mål for læringsudbytte

---

### Gælder for bacheloruddannelsen

#### På uddannelsen erhverves følgende:

##### Viden:

En bachelor i medicin kan beskrive og anvende centrale begreber og teorier indenfor de basale, konstituerende lægevidenskabelige fag som makroskopisk og mikroskopisk anatomi, genetik, biokemi, fysiologi, epidemiologi og biostatistik, immunologi og mikrobiologi, patologi og farmakologi. Derudover kan en lægevidenskabelig bachelor anvende og reflektere over fagenes grundlæggende metoder.

##### Færdigheder:

En bachelor i medicin kan med afsæt i en omfattende teoretisk viden analysere basale lægevidenskabelige problemstillinger, på et evidensbaseret grundlag diskutere lægevidenskabeligt begrundede beslutninger og formidle lægevidenskabelige problemstillinger til både ikke-specialister og kolleger.

##### Kompetencer:

En lægevidenskabelig bachelor kan håndtere omfattende komplekse informationsmængder om mennesket i sundhed og sygdom og bearbejde disse med afsæt i en lægevidenskabelig tankegang, indgå i et fagligt samarbejde om en lægevidenskabelig problemstilling, samt identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring.

(redegørelsen inkl. bilag, s.83)

### Gælder for kandidatuddannelsen

#### Viden:

En lægevidenskabelig kandidat kan:

- Beskrive kroppens opbygning
- Forklare de genetiske, biokemiske, molekulære, cellulære og fysiologiske processer, der regulerer og vedligeholder kroppens normale funktioner
- Forklare hvilke ydre faktorer, fx miljømæssige faktorer eller smitstoffer, der kan påvirke den menneskelige organisme og organismens reaktioner på disse
- Beskrive menneskers adfærd og reaktionsmønstre forbundet med sygdom og behandling ud fra psykologiske, sociale og kulturelle forudsætninger
- Beskrive epidemiologiske principper for demografi og biologisk variation
- Analysere sygdomsårsager samt ændret struktur og funktion af kroppen og dens organsystemer ved forskellige sygdomme og tilstande
- Beskrive principperne for sundhedsfremme, sygdomsforebyggelse og tidlig sygdomsopsporing
- Anvende principper for rationel farmakoterapi og forgiftningsterapi
- Beskrive væsentlige lovgivningsmæssige og sundhedsøkonomiske forhold af betydning for den enkelte læges arbejde og ansvar

#### Færdigheder:

En lægevidenskabelig kandidat kan:

- Anvende videnskabelig metode til at analysere og vurdere de metoder og principper, der danner grundlag for forebyggelse, udredning, diagnostik og behandling
- Beskrive og analysere sundhedsvidenskabelige problemstillinger systematisk og kritisk
- Beskrive og reflektere over etiske problemstillinger
- Beskrive og formidle resultater fra sundhedsvidenskabelig litteratur
- Anvende medicinsk informationsteknologi til at søge og formidle viden
- Kommunikere med patienter, pårørende, kolleger og andre samarbejds-partnere

#### Kompetencer:

En lægevidenskabelig kandidat kan:

- Iværksætte udredning af patienter med henblik på diagnostik af almindelige og akut livstruende sygdomme
- Iværksætte behandling af patienter med almindelige og akut livstruende sygdomme
- Lindre og trøste hvor behandling ikke længere har effekt, samt håndtere forhold omkring dødsfald.
- Udvide empati samt reflektere over og vise vilje til at arbejde med egen indfølelse
- Reflektere over egen professionelle rolle i historisk, kulturel og medmenneskelig sammenhæng
- Formulere egne læringsmål og fortsætte egen kompetenceudvikling

(Studieordning, redegørelsen inkl. bilag, s. 110-111).

## Uddannelsens struktur

### Gælder for bacheloruddannelsen

Mængden af valgfag og omfanget af bachelorprojekt fastsættes for medicinuddannelser lokalt i studieordningerne, jf. uddannelsesbekendtgørelsen.

|             |                                         |                                    |                                                           |                                                        |
|-------------|-----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. SEMESTER | Studiestart<br>5 ECTS                   | Medicinsk genetik<br>10 ECTS       | Medicinsk filosofi og videnskabsteori (studium)<br>5 ECTS | Mikroskopisk anatomi<br>10 ECTS                        |
| 2. SEMESTER | Makroskopisk anatomi<br>25 ECTS         |                                    |                                                           | Læge - patientkommunikation og tidlig klinik<br>5 ECTS |
| 3. SEMESTER | Biokemi<br>25 ECTS                      |                                    |                                                           | 3. semesters valgfag<br>5 ECTS                         |
| 4. SEMESTER | Fysiologi<br>25 ECTS                    |                                    |                                                           | Sundhedspsykologi<br>5 ECTS                            |
| 5. SEMESTER | Epidemiologi og biostatistik<br>10 ECTS | Miljø- og arbejdsmedicin<br>5 ECTS | Mikrobiologi og immunologi<br>15 ECTS                     |                                                        |
| 6. SEMESTER | Farmakologi<br>10 ECTS                  | Patologi<br>10 ECTS                |                                                           | Bacheloropgave og formidling<br>10 ECTS                |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 86).

### Gælder for kandidatuddannelsen

Kandidatuddannelsen i medicin er en treårig uddannelse (normeret til 180 ECTS-point). Mængden af valgfag og omfanget speciale for medicinuddannelser fastsættes lokalt i studieordningerne, jf. uddannelsesbekendtgørelsen. Tal i parentes angiver ECTS-point.

|         |                        |                |                       |
|---------|------------------------|----------------|-----------------------|
| 1. sem. | Inflammation (25)      |                | Professionsspor 1 (5) |
| 2. sem. | Abdomen (25)           |                | Professionsspor 2 (5) |
| 3. sem. | Hjerte-lunge-kar (20)  | Valgfag (5)    | Professionsspor 3 (5) |
| 4. sem. | Hoved - neuro (15)     | Psykiatri (10) | Professionsspor 4 (5) |
| 5. sem. | Familie - samfund (25) |                | Professionsspor 5 (5) |
| 6. sem. | Akut - kronisk (15)    | Speciale (10)  | Professionsspor 6 (5) |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 61).

## Studieaktiviteter

### Gælder for bacheloruddannelsen

| UVA-Navn                                        | Obligato<br>risk/<br>valgfag | EC<br>TS | Timer<br>>40<br>studere<br>nde | Timer ≤40<br>studerende | Samlet | VIP<br>(opgj<br>ort i<br>lektio<br>ner<br>a 45<br>min.) | D-VIP<br>(opgj<br>ort i<br>lektio<br>ner<br>a 45<br>min.) | Andre<br>undervisere/vej<br>ledere (opgjort<br>i lektioner a 45<br>min.) |
|-------------------------------------------------|------------------------------|----------|--------------------------------|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. Semester                                     |                              |          |                                |                         |        |                                                         |                                                           |                                                                          |
| Studiestart                                     | Obligato<br>risk             | 5,0      | 36,0                           | 8,0                     | 44,0   | 20                                                      | 12                                                        | 12                                                                       |
| Medicinsk filosofi og videnskabsteori           | Obligato<br>risk             | 5,0      | 18,0                           | 16,0                    | 34,0   | 34                                                      | 0                                                         | 0                                                                        |
| Mikroskopisk anatomi 1                          | Obligato<br>risk             | 10,<br>0 | 10,0                           | 75,00                   | 85,0   | 10                                                      | 0                                                         | 75                                                                       |
| Makroskopisk anatomi 1                          | Obligato<br>risk             | 10,<br>0 | 6,0                            | 93,0                    | 99,0   | 6                                                       | 0                                                         | 93                                                                       |
| 1. semester samlet                              |                              |          | 70,0                           | 192,0                   | 262,0  |                                                         |                                                           |                                                                          |
| 2. semester                                     |                              |          |                                |                         |        |                                                         |                                                           |                                                                          |
| Medicinsk genetik                               | Obligato<br>risk             | 10,<br>0 | 35,00                          | 40,00                   | 75,0   | 75                                                      | 0                                                         | 0                                                                        |
| Læge - patientkommunikation og<br>tidlig klinik | Obligato<br>risk             | 5,0      | 2,0                            | 91,0                    | 93,0   | 46                                                      | 38                                                        | 9                                                                        |
| Mikroskopisk anatomi 2                          | Obligato<br>risk             | 5,0      | 1,00                           | 59,0                    | 60,0   | 60                                                      | 0                                                         | 0                                                                        |
| Makroskopisk anatomi 2                          | Obligato<br>risk             | 10,<br>0 | 30,0                           | 125,0                   | 155,0  | 30                                                      | 0                                                         | 125                                                                      |
| 2. semester samlet                              |                              |          | 31,0                           | 184,0                   | 383,0  |                                                         |                                                           |                                                                          |
| 3. semester                                     |                              |          |                                |                         |        |                                                         |                                                           |                                                                          |
| Biokemi                                         | Obligato<br>risk             | 25,<br>0 | 57,0                           | 133,00                  | 190,0  | 190                                                     | 0                                                         | 0                                                                        |
| Fertilitet og fosterudvikling                   | Valgfag                      | 5,0      | 0,0                            | 30,0                    | 30,0   | 25                                                      | 5                                                         | 0                                                                        |
| 3. semester samlet                              |                              |          | 57,0                           | 163,0                   | 220,0  |                                                         |                                                           |                                                                          |

|                                                          |                  |          |       |                                    |        |     |    |   |
|----------------------------------------------------------|------------------|----------|-------|------------------------------------|--------|-----|----|---|
| 4. semester                                              |                  |          |       |                                    |        |     |    |   |
| Fysiologi                                                | Obligato<br>risk | 25,<br>0 | 72,0  | 86,0                               | 158,0  | 158 | 0  | 0 |
| Sundhedspsykologi                                        | Obligato<br>risk | 5,0      | 22,0  | 8,0                                | 30,0   | 30  | 0  | 0 |
| 4. semester samlet                                       |                  |          | 94,0  | 94,0                               | 188,0  |     |    |   |
| 5. semester                                              |                  |          |       |                                    |        |     |    |   |
| Epidemiologi og biostatistik                             | Obligato<br>risk | 10,<br>0 | 30,0  | 46,0                               | 76,0   | 76  | 0  | 0 |
| Miljø og arbejdsmedicin                                  | Obligato<br>risk | 5,0      | 21,0  | 10,0                               | 31,0   | 31  | 0  | 0 |
| Mikrobiologi og immunologi                               | Obligato<br>risk | 15,<br>0 | 75,0  | 31,0                               | 106,0  | 103 | 3  | 0 |
| 5. semester samlet                                       |                  |          | 126,0 | 87,0                               | 213,0  |     |    |   |
| 6. semester                                              |                  |          |       |                                    |        |     |    |   |
| Patologi                                                 | Obligato<br>risk | 10,<br>0 | 49,0  | 24,0                               | 73,0   | 73  | 0  | 0 |
| Farmakologi                                              | Obligato<br>risk | 10,<br>0 | 43,0  | 37,0                               | 80,0   | 65  | 15 | 0 |
| Infektion og inflammation (specifikt<br>bachelorseminar) | Obligato<br>risk | 10,<br>0 | 2,0   | 24,0 (+ 5<br>timers<br>vejledning) | 31,0   | 31  | 0  | 0 |
| 6. semester samlet                                       |                  |          | 94,0  | 85,0                               | 184,0  |     |    |   |
| Samlet bachelor                                          |                  |          | 472,0 | 805,0                              | 1450,0 |     |    |   |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 65-66).

Gælder for kandidatuddannelsen

Studieaktiviteten på uddannelsen er fordelt på denne måde:

| UVA-Navn           | Obligatorisk/<br>valgfag | ECTS | Timer >40<br>studerende | Timer ≤40 studerende    | Samlet        | VIP<br>(opgjort<br>i<br>lektioner<br>a 45<br>min.) | D-VIP<br>(opgjort<br>i<br>lektioner<br>a 45<br>min.) | Andre un-<br>dervisere/<br>vejledere<br>(opgjort i<br>lektioner a<br>45 min.) |
|--------------------|--------------------------|------|-------------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Inflammation       | Obligatorisk             | 25,0 | 44,0                    | 338,0                   | <b>382,0</b>  | 184                                                | 196                                                  | 2                                                                             |
| Professionsspor 1  | Obligatorisk             | 5,0  | 54,0                    | 29,0                    | <b>83,0</b>   | 60                                                 | 19                                                   | 4                                                                             |
| 1. semester samlet |                          |      | 98,0                    | 367,0                   | <b>465,0</b>  |                                                    |                                                      |                                                                               |
| Abdomen            | Obligatorisk             | 25,0 | 133,0                   | 283,0                   | <b>416,0</b>  | 302                                                | 100                                                  | 14                                                                            |
| Professionsspor 2  | Obligatorisk             | 5,0  | 22,0                    | 36,0                    | <b>58,0</b>   | 26                                                 | 26                                                   | 6                                                                             |
| 2. semester samlet |                          |      | 155,0                   | 319,0                   | <b>474,0</b>  |                                                    |                                                      |                                                                               |
| Hjerte-Lunge-Kar   | Obligatorisk             | 20,0 | 98,0                    | 300,0                   | <b>398,0</b>  | 272                                                | 118                                                  | 8                                                                             |
| Arktisk medicin    | Valgfag                  | 5,0  | 0,0                     | 51,0                    | <b>51,0</b>   | 34                                                 | 12                                                   | 5                                                                             |
| Professionsspor 3  | Obligatorisk             | 5,0  | 21,0                    | 13,0                    | <b>34,0</b>   | 17                                                 | 17                                                   | 0                                                                             |
| 3. semester samlet |                          |      | 119,0                   | 364,0                   | <b>483,0</b>  |                                                    |                                                      |                                                                               |
| Hoved-neuro        | Obligatorisk             | 15,0 | 71,0                    | 103,0                   | <b>174,0</b>  | 128                                                | 39                                                   | 7                                                                             |
| Psykiatri          | Obligatorisk             | 10,0 | 48,0                    | 112,0                   | <b>160,0</b>  | 78                                                 | 72                                                   | 10                                                                            |
| Professionsspor 4  | Obligatorisk             | 5,0  | 27,0                    | 6,0                     | <b>33,0</b>   | 33                                                 | 0                                                    | 0                                                                             |
| 4. semester samlet |                          |      | 146,0                   | 221,0                   | <b>367,0</b>  |                                                    |                                                      |                                                                               |
| Familie - samfund  | Obligatorisk             | 25,0 | 172,0                   | 320,0                   | <b>492,0</b>  | 210                                                | 262                                                  | 20                                                                            |
| Professionsspor 5  | Obligatorisk             | 5,0  | 20,0                    | 12,0                    | <b>32,0</b>   | 8                                                  | 17                                                   | 7                                                                             |
| 5. semester samlet |                          |      | 192,0                   | 332,0                   | <b>524,0</b>  |                                                    |                                                      |                                                                               |
| Akut - kronisk     | Obligatorisk             | 15,0 | 84,0                    | 181,0                   | <b>265,0</b>  | 143                                                | 122                                                  | 0                                                                             |
| Professionsspor 6  | Obligatorisk             | 5,0  | 2,0                     | 52,0                    | <b>54,0</b>   | 17                                                 | 37                                                   | 0                                                                             |
| Specialeopgaven    | Obligatorisk             | 10,0 |                         | (+ 4 timers vejledning) | <b>4,0</b>    | 4                                                  | 0                                                    | 0                                                                             |
| 6. semester samlet |                          |      | 86,0                    | 233,0                   | <b>323,0</b>  |                                                    |                                                      |                                                                               |
| Samlet kandidat    |                          |      | 796,0                   | 1836,0                  | <b>2636,0</b> |                                                    |                                                      |                                                                               |

(Supplerende oplysninger, s. 2).

## Kriterium I: Behov og relevans

---

Uddannelsen er relevant i forhold til arbejdsmarkedets behov.

Uddybning:

- dimittenderne finder relevant beskæftigelse eller videre uddannelse,
- institutionen indgår i en løbende dialog med aftagere og andre relevante interessenter med henblik på fortsat at sikre uddannelsens relevans på arbejdsmarkedet.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Bachelordimittenderne fortsætter i uddannelse, primært på kandidatuddannelsen i medicin. Uddannelsens relevans sikres desuden gennem en bred og aktiv dialog med uddannelsens interessenter.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der ikke er høj ledighed, og at uddannelsens dimittender finder relevant beskæftigelse, primært som læger i sundhedsvæsenet. Uddannelsens relevans sikres desuden gennem en bred dialog med uddannelsens interessenter.

### Finder dimittenderne relevant beskæftigelse eller videre uddannelse?

Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Uddannelserne i medicin er dimensioneret af Sundhedsstyrelsen, som i dialog med de fire universiteter, der udbyder medicinuddannelsen, fastsætter fordelingen af antallet af udbudte studiepladser på landsplan.

Gælder kun for bacheloruddannelsen

Bachelordimittendernes beskæftigelse er beskrevet gennem 4-19 måneders beskæftigelsesfrekvens:

**Beskæftigelsesfrekvens for bachelorer i medicin (4-19 måneder)**

|             |                           | Medicin Aarhus<br>Universitet | Total for landet på<br>medicin. |
|-------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <b>2009</b> | I uddannelse              | 100 %                         | 99 %                            |
|             | Beskæftigelse             | 0 %                           | 1 %                             |
|             | Udlandet                  | 0 %                           | 1 %                             |
|             | Ledighed                  | 0 %                           | 0 %                             |
|             | Udenfor<br>arbejdsstyrken | 0 %                           | 0 %                             |
|             | antal nyuddannede         | 259                           | 799                             |
| <b>2010</b> | I uddannelse              | 99 %                          | 98 %                            |
|             | Beskæftigelse             | 0 %                           | 0 %                             |
|             | Udlandet                  | 0 %                           | 0 %                             |
|             | Ledighed                  | 0 %                           | 0 %                             |
|             | Udenfor<br>arbejdsstyrken | 1 %                           | 1 %                             |
|             | antal nyuddannede         | 296                           | 885                             |
| <b>2011</b> | I uddannelse              | 100 %                         | 99 %                            |
|             | Beskæftigelse             | 0 %                           | 0 %                             |
|             | Udlandet                  | 0 %                           | 1 %                             |
|             | Ledighed                  | 0 %                           | 0 %                             |
|             | Udenfor<br>arbejdsstyrken | 0 %                           | 0 %                             |
|             | antal nyuddannede         | 301                           | 931                             |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 11-12).

Frekvensen af bachelordimittender, der er fortsat i uddannelse i de tre senest opgjorte år, er 100 % (2009), 99 % (2010) og 100 % (2011). Under besøget fik akkrediteringspanelet at vide, at næsten alle bachelordimittender fortsætter på kandidatuddannelsen i medicin.

Akkrediteringspanelet konstaterer, at dimittenderne fra bacheloruddannelsen fortsætter i uddannelse.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Universitetet har beskrevet, at dimittender fra kandidatuddannelsen opnår titlen cand.med., som danner grundlag for aflæggelse af lægeløftet og for Sundhedsstyrelsens tildeling af autorisation som læge. Denne giver efterfølgende den nyuddannede læge ret til at blive ansat i den etårige kliniske basisuddannelse (KBU). Efter færdiggørelsen af KBU opnås autorisation fra Sundhedsstyrelsen til selvstændigt at virke som læge. Herefter begynder typisk uddannelsen til speciallæge via en introduktionsstilling og en senere hovedstilling i det pågældende speciale.

Dimittendernes beskæftigelsessituation er belyst ved hjælp af beskæftigelsestal (4-19 måneder), ledighedsgraden fire-syv kvartaler efter dimission, overgangsfrekvens til den kliniske basisuddannelse og resultater fra Aarhus Universitets (AU's) årlige beskæftigelsesundersøgelse.

Universitetet har opgjort beskæftigelsesfrekvensen for uddannelsens dimittender (4-19 måneder) for årene 2009, 2010 og 2011. Beskæftigelsen de tre år er hhv. 89 %, 85 % og 87 %. Ledigheden er 0 % for alle tre opgjorte år (redegørelsen inkl. bilag, s. 11).

Desuden er ledighedsgraden for kandidater opgjort fire-syv kvartaler efter dimission:

**Ledighedsgraden for kandidater i 4.-7. kvartal efter fuldført uddannelse, 2011-2013.**

|      | Medicin Aarhus Universitet | Lands gennemsnit for videregående uddannelser |
|------|----------------------------|-----------------------------------------------|
| 2010 | 0,6 %                      | 10,8 %                                        |
| 2011 | 0,6 %                      | 10,9 %                                        |
| 2012 | 1,0 %                      | 11,6 %                                        |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 11).

Akkrediteringspanelet konstaterer, at der er lav ledighed blandt uddannelsens dimittender.

For at dokumentere beskæftigelsen har universitetet desuden opgjort antallet af dimittender fra uddannelsen, der har ansøgt om KBU:

|               | Antal autoriserede kandidater fra AU | Antal af disse, der har ansøgt om KBU | Procent af autoriserede kandidater fra AU, der har ansøgt om KBU. |
|---------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 2012 – vinter | 131                                  | 123                                   | 93,9                                                              |
| 2013 – sommer | 154                                  | 151                                   | 98,1                                                              |
| 2013 – vinter | 140                                  | 138                                   | 98,6                                                              |
| 2014 – sommer | 175                                  | 168                                   | 96,0                                                              |
| 2014 – vinter | 88 <sup>2</sup>                      | 79                                    | 89,8                                                              |
| 2015 – sommer | 112                                  | 107                                   | 95,5                                                              |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 26).

Opgørelsen viser, at mere end 89,8 % af uddannelsens dimittender fortsætter på den kliniske basisuddannelse.

For dem, der ikke fortsætter på den kliniske basisuddannelse, angiver universitetet, at det hovedsageligt er 1) studerende med direkte overgang til ph.d.-forløb, 2) nordiske studerende, der fortsætter i turnusuddannelse i hjemlandet, og 3) kandidater, der tager lægevikariater, inden de påbegynder KBU (redegørelsen inkl. bilag, s. 26).

AU har gennemført en dimittendundersøgelse blandt dimittender fra medicin, der har været færdige i hhv. ét og fem år. Svarprocenten var 39,8. Akkrediteringspanelet bemærker, at svarprocenten i dimittendundersøgelsen er lav, men at undersøgelsen giver et billede af dimittendernes beskæftigelse.

201 kandidater (93,9 % af respondenterne) angiver, at jobbet ligger inden for uddannelsens faglige område, 3 kandidater (1,4 %) svarer, at jobbet ligger uden for uddannelsens faglige område, men kræver generelle kvalifikationer erhvervet gennem uddannelsen, og 2 kandidater (0,9 %) svarer, at der ikke er nogen naturlig sammenhæng mellem uddannelsen og deres job. 8 kandidater (3,7 %) svarede blankt (supplerende oplysninger, s. 2).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens dimittender finder relevant beskæftigelse.

### **Indgår institutionen i dialog med aftagere og andre relevante interessenter om arbejdsmarkedets behov?**

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

AU indgår i dialog med en række interessenter om medicinuddannelserne.

#### *Aftagerpanel*

Der er tilknyttet et aftagerpanel for bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin. I redegørelsen har universitetet givet eksempler på, hvordan aftagerpanelet i perioden 2008-13 har været involveret i udarbejdelsen af kandidatstudieordningen for 2011 ved at indgå i arbejdsgrupper og en følgegruppe. Aftagerpanelet har bl.a. været med til at præge professionssporet på kandidatuddannelsen og evalueringsprocedurerne og er indgået i diskussioner om, hvorvidt brugen af prøveformer på uddannelsen ruste de studerende til deres arbejdsliv (redegørelsen inkl. bilag, s. 27).

Akkrediteringspanelet bemærker, at aftagerpanelet har været aktivt i perioden 2008-13, men panelet fik under besøget at vide, at aftagerpanelet har været mindre aktivt i en årrække, og at der er nedsat et nyt aftagerpanel med henblik på at genoptage dialogen. Aftagerpanelet har i 2015 været involveret i at drøfte hvilke faktorer AU skulle lægge vægt på i hos ansøgere i forbindelse med et øget optag gennem kvote 2 (høringssvar af 18. maj 2016)

Det nuværende aftagerpanel for medicin har ti eksterne medlemmer. Medlemmerne af aftagerpanelet er: En reservelæge, der også repræsenterer Lægeforeningen og Yngre Læger, en cheflæge på Aarhus Universitetshospital, en direktør fra Novo Nordisks udviklingsafdeling, en chefkonsulent fra Sundhedsstyrelsen, en lægelig direktør på Sygehus Lillebælt, en chefsygeplejerske, en direktør for sundheds- og praksisområdet i Region Nordjylland, næstformanden for Danske Patienter samt to professorer/læger fra hhv. Lunds universitet og Universitetet i Oslo (redegørelsen inkl. bilag, s. 244).

Akkrediteringspanelet vurderer, at sammensætningen af aftagerpanelet er relevant. Panelet bemærker positivt, at der i aftagerpanelet sidder en repræsentant for patientforeningerne.

#### *Koordinationsudvalg under Ledelsesforum for Universitet-Regionssamarbejdet (LUR), AU og Region Midtjylland*

Health har et formaliseret samarbejde med sundhedsvæsenet i form af Region Midtjylland og de omkringliggende kommuner. Der samarbejdes om forskning, talentudvikling, uddannelse og videnudveksling på sundhedsområdet. Ledelsesstrukturen i samarbejdet består af et ledelsesforum mellem universitet, region og kommuner, herunder to koordinationsudvalg for hhv. folkesundhedsområdet og sygehuse (redegørelsen inkl. bilag, s. 27).

Redegørelsen er vedlagt et eksempel på inddragelse af regionssamarbejdet, da Health har besluttet i 2016 at optage 20 % af de medicinstuderende gennem kvote 2. Derfor er der ved at blive udarbejdet et nyt optagelseskoncept. Udviklingsarbejdet bygger på inddragelse af aftagere af kandidaterne. Der har bl.a. været afholdt et seminar for aftagere og interessenter for at drøfte, hvilke personlige kompetencer de kommende studerende skal have (redegørelsen inkl. bilag, s. 27).

#### *Møder med de andre universiteter*

Der afholdes årligt et nationalt møde for studienævnene for medicin på Københavns Universitet, Aarhus Universitet, Syddansk Universitet og Aalborg Universitet, hvor aktuelle problemstillinger diskuteres på tværs af universiteterne, fx ændringer i studieordningerne eller praksis i studienævnene (redegørelsen inkl. bilag, s. 29).

#### *Censorformandskab*

Uddannelsen er i dialog med censorformandskabet gennem møder, og ved at ændringer og nye studieordninger sendes i høring hos censorformandskabet. Censorformandskabet udarbejder ikke en årlig beretning, men holder to årlige møder med repræsentanter fra de fire uddannelsessteder, hvor orientering fra hvert universitet, censorindberetninger og klagesager er faste punkter (redegørelsen inkl. bilag, s. 29). Mødereferaterne er tilgængelige på censorkorpsets hjemmeside. Det fremgår af mødereferaterne, at uddannelsernes faglige indhold er en del af diskussionerne på møderne.

([http://sund.ku.dk/uddannelse/censor/censormed/censorformandsskab\\_forside/censorformandsskab/moeder/](http://sund.ku.dk/uddannelse/censor/censormed/censorformandsskab_forside/censorformandsskab/moeder/)).

#### *Råd for Lægers Videreuddannelse – regionalt og nationalt*

Universitetet har en repræsentant i Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i Region Nord. Derudover har universiteterne samlet én repræsentant i Det Nationale Råd for Lægers Videreuddannelse. Der er regelmæssige møder i de to råd, og der etableres ad hoc-grupper, som bl.a. ser på sammenhæng mellem præ- og postgraduate-lægeuddannelse (redegørelsen inkl. bilag, s. 29).

#### *Møder i Lægeforeningen i arbejdsgruppen vedr. prægraduate kliniske ophold*

Med deltagelse af repræsentanter fra Yngre Læger, Lægeforeningen, Dansk Selskab for Medicinsk Uddannelse og studieledere for medicin fra de fire universiteter, der udbyder lægeuddannelsen, udveksles der årligt erfaringer om prægraduate kliniske ophold med henblik på optimering af de studerendes kliniske uddannelse (redegørelsen inkl. bilag, s. 29).

### *Beskæftigelsesundersøgelse*

Undersøgelsens spørgeskema udsendes årligt til alle dimittender fra AU, der har afsluttet deres kandidatuddannelse for hhv. ét og fem år siden. Der foretages efterfølgende afrapportering på de enkelte uddannelser. Spørgeskemaet indeholder spørgsmål om dimittendernes jobsituation og kompetencer erhvervet på uddannelsen sammenlignet med behovet for kompetencer i arbejdslivet. Akkrediteringspanelet har modtaget den beskæftigelsesundersøgelse, der er gennemført i efteråret 2014. Beskæftigelsesundersøgelsen viser, at respondenterne overordnet angiver en sammenhæng mellem de kompetencer, der er erhvervet på uddannelsen og behovet for kompetencer på dimittendernes arbejdsplads. Blandt de færdigheder, hvor dimittenderne oplever et større behov er 'evnen til Tværfaglig samarbejde', 'Praktisk viden' og til dels også 'evnen til at håndtere komplekse problemstillinger'. AU har beskrevet, hvordan de forventer at disse være styrket med den seneste revision af kandidatstudieordningen (2011). Eksempelvis indeholder Professionsspor 1 på kandidatuddannelsen et kursus i tværfagligt samarbejde (supplerende oplysninger). Panelet bemærker, at effekten af kandidatstudieordningen 2011 endnu ikke kan aflæses af beskæftigelsesundersøgelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at uddannelsernes relevans sikres gennem dialog med uddannelsens interessenter. Panelet bemærker, at uddannelsens aftagerpanel har været mindre aktivt i en årrække, men at et nyt aftagerpanel er nedsat. Panelet lægger i den forbindelse vægt på, at dialogen med interessenterne er bred og omfatter regionerne, Sundhedsstyrelsen, censorkorpset, dimittender og forskellige lægelige foreninger.

## Kriterium II: Videngrundlag

---

Uddannelsen er baseret på det videngrundlag, som følger af reglerne for uddannelsen.

Uddybning:

- uddannelsen er tilknyttet et relevant fagligt miljø, hvor underviserne samlet set lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen,
- uddannelsen er baseret på ny viden og tilrettelægges af undervisere, der deltager i eller har aktiv kontakt med relevante forsknings- eller udviklingsmiljøer,
- de studerende har kontakt til det relevante videngrundlag, fx gennem inddragelse i aktiviteter relateret hertil.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen er tilknyttet et aktivt forskningsmiljø inden for medicin, og at uddannelsen er baseret på ny viden. Uddannelsen tilrettelægges af undervisere, der deltager i relevante forskningsmiljøer og kliniske aktiviteter. De studerende har kontakt til relevant forskning og klinisk praksis gennem undervisningen. Uddannelsen giver desuden de studerende viden, færdigheder, kompetencer og holdninger baseret på aktiv sundhedsforskning og evidensbaseret viden inden for relevante hovedområder.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen er tilknyttet et aktivt forskningsmiljø inden for medicin, og at uddannelsen er baseret på ny viden. Uddannelsen tilrettelægges af undervisere, der deltager i relevante forskningsmiljøer og kliniske aktiviteter. De studerende har kontakt til relevant forskning og klinisk praksis gennem undervisningen. Uddannelsen giver desuden de studerende viden, færdigheder, kompetencer og holdninger baseret på aktiv sundhedsforskning og evidensbaseret viden inden for relevante hovedområder.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### Har uddannelsen et videngrundlag af tilstrækkelig kvalitet?

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Forskningsmiljøet bag bachelor- og kandidatuddannelsen er forankret på fire institutter og et center:

- **Institut for Biomedicin** har det overordnede ansvar for bacheloruddannelsen i medicin. På Institut for Biomedicin er der ansat knap 450 medarbejdere. Biomedicin bygger bro mellem naturvidenskab og klinisk medicin, og resultaterne udnyttes til forbedret diagnostik, rådgivning og patientbehandling. På Institut for Biomedicin forskes der i cellulære og molekulære teknikker, eksempelvis cellebiologi, biomembrantransport, celletransport, epitelial transport, stereologi, cellulær genetik, human genetiske og epigenetisk teknikker, proteomics og massespektrometri - alle med relevans for en lang række studier inden for cellefysiologi og cellepatologi. Forskningen dækker over grundforskning, translationel forskning og tværdisciplinær forskning.
- **Institut for folkesundhed.** Instituttets fagområder dækker blandt andet humanistisk, biomekanisk og biologisk idrætsforskning, pleje og omsorg, samspil mellem patient og sygeplejerske, sundhedsfremme, biostatistik og epidemiologisk metodeforskning, kost og helbred, reproduktionsforskning, miljøtoksikologi, arbejdsmedicin, luftforurening, arktisk miljø, forebyggelse af folkesygdomme i almen praksis, rehabilitering, socialmedicin, sundhedsøkonomi, sundhedstjeneste forskning, fysisk aktivitet og sundhed, trivsel og sundhed hos børn og unge, kvalitativ metode, international sundhed.
- **Institut for klinisk medicin.** Forskningen på Institut for Klinisk Medicin foregår i samarbejde med Aarhus Universitetshospital og regionshospitalerne i Region Midtjylland, og den spænder fra grundforskning til klinisk forskning. På Institut for Klinisk Medicin følger forskningsstrukturen i vid udstrækning centerinddelingen på Aarhus Universitetshospital. Der er til hvert center knyttet en koordinerende klinisk lærestolsprofes-

sor, der har ansvar for at koordinere forsknings- og uddannelsesaktiviteterne i centeret. Under de koordinerende kliniske lærestolsprofessorer indgår de kliniske lærestolsprofessorer som ansvarlige for hver af de lægelige specialers forskning og udvikling

- **Institut for Retsmedicin.** Instituttet underviser studerende på medicinstudiets kandidatdel. Der bliver undervist i retspatologi, retskemi og klinisk retsmedicin. Desuden berøres de retsgenetiske og retsodontologiske områder. Instituttet har forskningsaktiviteter inden for følgende overordnede områder: Retspatologi og klinisk retsmedicin samt retskemi.
- **Center for Humanistisk sundhedsforskning.** Med udgangspunkt i humanistiske (herunder psykologiske) og filosofiske analysestrategier behandles spørgsmål, der i meget bred forstand vedrører sygdom og sundhed. Dvs. der arbejdes med videnskabsteoretiske, historiske, etisk/værdimæssige og politiske forhold i relation til sygdom, sundhed, bioteknologi, kultur, praksisudvikling, metode og vurderingskriterier.

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 30-34).

Der gælder særlige vilkår for uddannelsens kliniske professorer, kliniske lektorer og eksterne kliniske lektorer. De kliniske undervisere har ved siden af deres arbejde på hospitalerne deltidsansættelse som kliniske professorer, lektorer eller eksterne lektorer på Institut for Klinisk Medicin.

Stillingsbekendtgørelsen for kliniske undervisere specificerer, at kliniske lektorer og professorer ved universiteterne skal bedrive videnskabelig forskning, og at lektor- og professorkvalificering kun kan ske af personer med tilstrækkelige videnskabelige kvalifikationer. De kliniske undervisere skal desuden have dokumenteret undervisningserfaring. Akkrediteringspanelet bemærker, at kliniske undervisere desuden indgår som VIP'er og PLA'er i opgørelser. Der er desuden ansat et antal eksterne lektorer på Institut for Klinisk Medicin. Disse varetager en del af undervisningen i forbindelse med klinikopholdene. De eksterne kliniske lektorer indgår som DVIP'er i opgørelser.

Redegørelsen er vedlagt stillingsopslag for studieåret 2015/16 for kliniske lektorer og eksterne lektorer i en række specialer (redegørelsen, bilag 4.12) Det fremgår heraf, at kliniske lektorer skal erklæres kvalificerede af et fagkyndigt bedømmelsesudvalg. Det er et krav, at ansøgeren er speciallæge i det relevante fag, og det forudsættes normalt, at vedkommende forsker. Undervisningsmæssige kvalifikationer indgår i bedømmelsesgrundlaget. Eksterne lektorer bliver ligeledes bedømt af et fagudvalg. Kravene til eksterne lektorer er, at de skal være læger ansat på relevante afdelinger. Undervisningskvalifikationer indgår i bedømmelsen (redegørelsen inkl. bilag, s. 906).

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Forskningsmiljøet bag bacheloruddannelsen er forankret på tre institutter og et center. Universitetet har angivet mængden af fag i ECTS-point, som undervisere fra de fire enheder bidrager med:

- Institut for Biomedicin (IBM) 135 ECTS
- Institut for Folkesundheds (IFF) 15 ECTS
- Institut for Klinisk Medicin (IKM) 25 ECTS
- Center for humanistisk sundhedsforskning, Faculty of Arts 5 ECTS

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 30).

Det er således Institut for Biomedicin, der er klart den største leverandør af undervisere til bacheloruddannelsen.

Universitetet har opstillet et skema, der viser sammenhængen mellem kursus, undervisere og undervisernes forskningsområder. Som eksempel gengives her et udsnit af skemaet, der dækker faget mikroskopisk anatomi på 1. semester af bacheloruddannelsen, der dækkes af VIP'er fra Institut for Biomedicin:

| Mikroskopisk anatomi, 1. semester    |                                                                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Annemarie Brüel, lektor              | Cell biology, Proteomics, cancer, connective tissue, bones and muscles |
| Arne Andreasen, lektor dr.med.       | Cell biology                                                           |
| Birgitte Mønster Christensen, lektor | Cell biology, Water & Salt                                             |
| Bjørn Sander, lektor                 | Cell biology                                                           |
| Erik Ilsø Christensen, professor     | Cell biology                                                           |
| Hanne Møller, postdoc                | Cell biology, Water & Salt                                             |
| Jeppe Prætorius, professor           | Cell biology, Water & Salt                                             |
| Jesper Skovhus Thomsen, lektor       | Cell biology, Proteomics, cancer, connective tissue, bones and muscles |
| Monika Golas, lektor                 | Cell biology, Water & Salt                                             |
| Rikke Nielsen, lektor                | Cell biology                                                           |
| Robert A. Fenton, professor MSO      | Cell biology, Water & Salt                                             |
| Sebastian Frische, lektor            | Cell biology, Water & Salt                                             |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 245).

Et andet eksempel er, at undervisningen i faget medicinsk filosofi og videnskabsteori varetages af forskere fra Center for Humanistisk Sundhedsforskning (redegørelsen inkl. bilag, s. 248).

Akkrediteringspanelet vurderer, at der er overensstemmelse mellem forskningsmiljøernes områder og uddannelsens indhold.

Forskningsaktiviteten for underviserne er opgjort med BFI-tal ud fra instituttilknytning. Her gengives som ud-  
drag opgørelsen for underviserne fra Institut for Biomedicin, der som nævnt står for undervisningen på 135 ECTS-point af bacheloruddannelsen:

| Institut for Biomedicin            | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------------------|------|------|------|
| Antal publikationer niveau 1       | 194  | 226  | 175  |
| Antal publikationer niveau 2       | 113  | 116  | 89   |
| Publikationer i alt inkl. øvrige   | 495  | 507  | 414  |
| Antal VIP, der indgår i opgørelsen | 128  | 281  | 359  |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 14).

Der er desuden vedlagt publikationslister for undervisere fra alle fire enheder.

Akkrediteringspanelet har gennemgået skemaet, BFI-opgørelserne og publikationslisterne og vurderer på den baggrund, at uddannelsen bygger på stærke forskningsmiljøer inden for relevante medicinfaglige områder.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Kandidatuddannelsen har primært et klinisk indhold, og underviserne er primært tilknyttet Institut for Klinisk Medicin.

Institut for Klinisk Medicin er delt op i centre med hver sin lærestolsprofessor. AU har i et skema vist de kliniske underviseres forskningsområder, deres tilknytning til en klinisk afdeling, og hvilket fag de indgår i. Her gengives et udsnit, der viser Akutcentret:

| Forskningsområder/lægeligt speciale                               | Afdeling                                                        | Lærestolsprofessorer<br>/Forskningsansvarlige                                                    | Indgår i                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Akutcenter, lærestolsprofessor, dr.med. Jens Otto Lunde Jørgensen |                                                                 |                                                                                                  |                                                                            |
| Endokrinologi                                                     | Medicinsk Endokrinologisk Afdeling MEA, NBG og THG              | Professor, Jens Otto Lunde Jørgensen                                                             | Akut - kronisk                                                             |
| Geriatrici                                                        | Geriatrisk afdeling, AUH                                        | Professor, Else Marie Skjøde Damsgaard                                                           | Akut - kronisk                                                             |
| Klinisk Epidemiologi                                              | Klinisk Epidemiologisk Afdeling, AUH                            | Professor, Henrik Toft Sørensen                                                                  | Inflammation                                                               |
| Klinisk Farmakologi                                               | Klinisk Farmakologisk Afdeling, AUH                             | Tidl. professor Jørgen Rungby (Institut for Biomedicin), aktuelt er stillingen under besættelse. | Inflammation, professionsspor 1<br>Akut - kronisk<br>Familie - Samfund     |
| Ortopædkirurgi                                                    | Ortopædkirurgisk afdeling E, AUH                                | Professor Kjeld Søballe                                                                          | Akut - kronisk                                                             |
| Radiologi                                                         | Billeddiagnostisk afdeling, AUH<br>MR-forskningscenteret        | Professor, Hans Stødkilde Jørgensen                                                              | Alle hovedkurser                                                           |
| Akutforskning                                                     | Center for Akutforskning, AUH<br>Neuroradiologisk afdeling, AUH | Professor, Hans Kirkegaard                                                                       | Læge- og patientkommunikation<br>og tidlig klinik<br>(bacheloruddannelsen) |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 360).

Akkrediteringspanelet vurderer, at der er overensstemmelse mellem undervisernes forskningsområde og de fag, der undervises i. Panelet bemærker, at kandidatuddannelsens professionsspor indeholder elementer af bl.a. kommunikation, psykologi, etik og kvalitetsudvikling, hvor tovholderne og underviserne kan være praktikere – dvs. ikke kliniske forskere. Akkrediteringspanelet vurderer, at brugen af praktikere i disse fag er i overensstemmelse med det faglige indhold, der særligt sigter mod at give de studerende konkrete professionsrettede færdigheder.

AU har desuden udarbejdet en opgørelse over publikationer på de enkelte afdelinger og samlet for Institut for Klinisk Medicin. Derudover er der opgørelser for de dele af Institut for Biomedicin og Institut for Retsmedicin, der bidrager til kandidatuddannelsen. Her gengives opgørelsen for Institut for Klinisk Medicin sammenlagt:

| Ovenstående afdelinger fra Institut for Klinisk Medicin sammenlagt | 2002 | 2013 | 2014 |
|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Antal publikationer niveau 1                                       | 1036 | 1267 | 1210 |
| Antal publikationer niveau 2                                       | 313  | 390  | 353  |
| Publikationer i alt inkl. øvrige                                   | 2531 | 2649 | 2497 |
| Antal VIP, der indgår i opgørelsen                                 | 579  | 751  | 797  |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 23).

Akkrediteringspanelet har gennemgået skemaet, BFI-opgørelserne og publikationslisterne og vurderer på den baggrund, at uddannelsen bygger på stærke og relevante forskningsmiljøer inden for medicin.

### Står relevante undervisere bag uddannelsen?

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Studienævnet for medicin består af følgende VIP'er:

Professor Per Höllsberg, studieleder og studienævnsformand (Institut for Biomedicin)

professor Jeppe Prætorius (Institut for Biomedicin)

Kristian Stengaard-Pedersen (Institut for Klinisk medicin)

Niels Ulbjerg (Institut for Klinisk medicin)

Torben Steiniche (Institut for Klinisk medicin)

Anelli Sandbæk (Institut for Folkesundhed)

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 44).

I redegørelsen er der desuden skematisk gjort rede for sammenhængen mellem de enkelte fag på hhv. bachelor- og kandidatuddannelsen, kursuslederen samt kursuslederens forskningsområde og organisatoriske forankring (redegørelsen inkl. bilag, s. 39-43).

Akkrediteringspanelet har gennemgået skemaerne og studienævnets medlemmer og vurderer, at uddannelsens tilrettelæggere er aktive forskere, der deltager i relevante forskningsaktiviteter.

### Får de studerende kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget?

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Universitetet har beskrevet, at mange af de studerende er organiseret i foreninger, der hører under de nationale medicinske specialers selskaber. Som eksempler nævnes: Medicinstuderende med interesse for gynækologi og obstetrik, Neurovidenskabelig studenterforening på medicin, Onkologisk selskab for medicinstuderende, Psykiatrisk selskab for medicinstuderende, Prægraduat undervisning i simulation og teamtræning, Selskab for Medicinsk Studenterforskning, Studerendes Almene Kirurgiske Selskab, Studerendes almene medicinske selskab, Studerendes Anæstesiologiske & Traumatologiske Selskab og Studerendes Organisation for Akutmedicinsk Speciale.

Foreningerne arrangerer foredrag og årsmøder med fagligt indhold, hvor relevante forskere og praktikere stiller deres viden og faglighed til rådighed for deltagerne. Selskab for Medicinsk Studenterforskning afholder bl.a. forskerdating, hvor forskere fra både de kliniske og de basalvidenskabelige faglige miljøer møder op og fortæller om deres forskning, herunder om muligheden for at indgå i forskningen som forskningsårsstuderende (redegørelsen inkl. bilag, s. 46).

Akkrediteringspanelet bemærker positivt, at foreningerne også udgør en god kontaktflade mellem studerende og forskere.

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Universitetet har opgjort VIP/DVIP-ratioen for bacheloruddannelsen i 2014:

#### VIP og DVIP, 2014 Bacheloruddannelsen i medicin

|      | Timer    | Årsværk | Timer i % | VIP/DVIP-ratio (årsværk) | Lands gennemsnit VIP/DVIP-ratio (årsværk) |
|------|----------|---------|-----------|--------------------------|-------------------------------------------|
| VIP  | 139756,8 | 82,12   | 88        | 7,34                     | 2,7                                       |
| DVIP | 19045    | 11,19   | 12        |                          |                                           |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 24).

Akkrediteringspanelet konstaterer, at VIP/DVIP-ratioen på 7,34 er væsentlig højere end på det sundhedsvidenskabelige hovedområde på landsplan.

Ligeledes har universitetet redegjort for forholdet mellem studerende og VIP'er (i antal og årsværk) samt forholdet mellem studerende og professorer, lektorer og adjunkter (forkortet PLA'er):

#### Undervisning af forskere i 2014 bacheloruddannelsen i medicin

| Antal ressourcer udløst af de studerende | Antal VIP | Antal PLA | Stud/VIP-ratio (antal) | Stud/PLA-ratio (antal) | Studerer årsværk (STÅ) | VIP-årsværk | Stud/VIP-ratio (årsværk) | PLA-årsværk | Stud/PLA-ratio (årsværk) |
|------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| 1.775                                    | 298       | 168       | 6                      | 10,6                   | 1.307,5                | 82,12       | 15,92                    | 70,9        | 18,4                     |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 25).

Akkrediteringspanelet konstaterer, at stud/VIP-ratioen på 15,92 og stud/PLA-ratioen på 18,4 indikerer, at de studerende kan komme i kontakt med forskere.

Universitetet fremhæver, at de studerende møder forskere gennem årgangsforelæsninger, holdundervisning og laboratorieøvelser. Universitetet skriver desuden i redegørelsen, at man prioriterer holdundervisning med VIP-undervisere, og at der generelt er dobbelt så mange holdundervisningstimer som forelæsninger på bacheloruddannelsen (redegørelsen inkl. bilag, s. 46).

Under besøget fik akkrediteringspanelet bekræftet indtrykket af, at det var let for de studerende at komme i kontakt med underviserne.

Akkrediteringspanelet vurderer, at de studerende på uddannelsen kommer i kontakt med forskere gennem undervisningen.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Universitetet har opgjort VIP/DVIP-ratioen for kandidatuddannelsen i 2014:

#### **VIP og DVIP, 2014 Kandidatuddannelsen i medicin**

|             | Timer    | Årsværk | Timer i % | VIP/DVIP-ratio (årsværk) | Lands gennemsnit VIP/DVIP-ratio (årsværk) |
|-------------|----------|---------|-----------|--------------------------|-------------------------------------------|
| <b>VIP</b>  | 141314,6 | 83,03   | 90,33     | 9,35                     | 2,7                                       |
| <b>DVIP</b> | 15113,5  | 8,88    | 9,66      |                          |                                           |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 25).

Akkrediteringspanelet konstaterer, at VIP/DVIP-ratioen på 9,35 er væsentlig højere end på det sundhedsvidenskabelige hovedområde på landsplan. Panelet bemærker dog, at studieaktivitetsskemaet for kandidatuddannelsen indikerer et andet forhold mellem VIP og DVIP med et væsentlig større forbrug af DVIP. VIP/DVIP-ratio er udregnet efter studieaktivitetsskemaet på omkring 1,5. AU har angivet, at de to forskellige tal skyldes, at universitetet i timeopgørelsen i studieaktivitetsskemaet medregner timer, der afholdes ved såkaldt bed-side undervisning på afdelingerne under de kliniske ophold (supplerende oplysninger, s. 1). Disse timer afholdes af læger ansat på sygehusene som de studerende følger under det kliniske ophold. Lægerne, der forestår bed-side undervisning er teknisk set ikke ansat af universitetet som DVIP og indgår derfor ikke i ovenstående opgørelse. Panelet lægger vægt på, at bed-side undervisning forestået af læger på de kliniske afdelinger er en integreret del af et klinisk ophold, samt at egentlig undervisning forestås af kvalificerede kliniske undervisere, hvoraf langt hovedparten (VIP'er) har forskningsforpligtelse.

Universitetet har opgjort forholdet mellem studerende og VIP'er (i antal og årsværk) samt forholdet mellem studerende og professorer, lektorer og adjunkter (forkortet PLA'er):

#### **Undervisning af forskere i 2014 kandidatuddannelsen i medicin**

| Antal ressourcer udløst af de studerende | Antal VIP | Antal PLA | Stud/VIP-ratio (antal) | Stud/PLA-ratio (antal) | Studerende årsværk (STÅ) | VIP-årsværk | Stud/VIP-ratio (årsværk) | PLA-årsværk | Stud/PLA-ratio (årsværk) |
|------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| 1.286                                    | 765       | 350       | 1,7                    | 3,6                    | 908,3                    | 83,03       | 10,94                    | 57,5        | 15,8                     |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 25).

Akkrediteringspanelet vurderer, at såvel Stud/VIP-ratioen som stud/PLA-ratioen i årsværk indikerer, at de studerende har gode muligheder for at opnå kontakt med det faglige miljø og relevant forskning. Panelet fik bekræftet dette billede under besøget.

På kandidatuddannelsen er der ligeledes dobbelt så meget undervisning på mindre hold som forelæsninger. I forbindelse med klinikopholdene er de studerende desuden i kontakt dels med kliniske lektorer og professorer og dels med læger, der er ansat som eksterne lektorer.

Akkrediteringspanelet vurderer, at de studerende gennem undervisningen kommer i kontakt med forskning.

**Yderligere kriterium: Hvordan giver uddannelsen de studerende viden, færdigheder, kompetencer og holdninger baseret på aktiv sundhedsforskning og evidensbaseret viden inden for følgende hovedområder? Naturvidenskabelige basisfag, adfærds- og samfundsvidenskabelige fag, parakliniske fag og kliniske fag**

Universitetet har redegjort for det videngrundlag, uddannelsen baserer sig på. I skemaer for hhv. bachelor- og kandidatuddannelsen er der opstillet kursusnavn, kursusleder, organisatorisk forankring og karakteristik af kurset som hhv. klinisk fag, paraklinisk fag eller adfærds- og samfundsvidenskabeligt fag:

Her gengives et udsnit af skemaet, der viser kandidatuddannelsens 3. semester:

| <b>3. semester</b>                                        |                                                                                                                                                             |                                        |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Hjerte- lunge- kar:<br>Hjerte-lunge-kar,<br>anæstesiologi | Henning Mølgaard, professor, kardiologisk<br>afdeling, Skejby, Aarhus Universitetshospital                                                                  | Klinisk fag                            |
| Professionsspor 3                                         | Kursusleder: Louise Binow Kjær<br>(Chefkonsulent)                                                                                                           |                                        |
|                                                           | Introduktion, færdighedstræning og kliniske<br>retningslinjer: Professor Henning Mølgaard,<br>kardiologisk afdeling, Skejby, Aarhus<br>Universitetshospital | Klinisk fag                            |
|                                                           | Tovholder på klinisk farmakologi: Lektor Britt<br>Elmedal Laursen, Klinisk Farmakologisk<br>afdeling, Aarhus Universitet                                    | Paraklinisk fag                        |
|                                                           | Tovholder på kommunikation og kollegial<br>supervision: Læge, ekstern lektor, Institut for<br>Klinisk Medicin (er ved at blive ansat)                       | Adfærds- og samfundsvidenskabeligt fag |
|                                                           | Tovholder på kvalitetsudvikling og<br>patientsikkerhed: Regional Risikomanager<br>Heidi Aagaard,<br>Koncern Kvalitet, Region Midtjylland                    | Adfærds- og samfundsvidenskabeligt fag |

(Redegørelsen inkl. bilag, s.41)

AU har vedlagt en oversigt (redegørelsen, bilag 2.7) over Institut for Klinisk Medicins ansatte kliniske professorer, kliniske lektorer og eksterne lektorer, der er kerneaktører for så vidt angår tilrettelæggelse og gennemførelse af undervisningen i klinikken. I oversigten er det angivet, hvilken afdeling samt hvilke kurser på uddannelserne de er tilknyttet. I oversigten er der også inkluderet ansættelser på regionshospitalerne (redegørelsen inkl. bilag, s. 370-379). Universitetet har desuden vedlagt publikationsopgørelser for Institut for Klinisk Medicin og publikationslister for undervisere på kandidatuddannelsen, herunder de kliniske undervisere, der er gennemgået ovenfor. Akkrediteringspanelet har gennemgået opgørelserne og listerne og vurderer, at de kliniske undervisere er aktive forskere.

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at uddannelsen giver de studerende viden, færdigheder, kompetencer og holdninger baseret på aktiv sundhedsforskning og evidensbaseret viden inden for naturvidenskabelige basisfag, adfærds- og samfundsvidenskabelige fag, parakliniske fag og kliniske fag.

## Kriterium III: Mål for læringsudbytte

Der er sammenhæng mellem uddannelsens indhold og målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til den relevante typebeskrivelse i den danske kvalifikationsramme for videregående uddannelser,
- der er sammenhæng mellem uddannelsens struktur, læringsmål og adgangsgrundlag set i forhold til målene for læringsudbytte.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til typebeskrivelsen for en bacheloruddannelse i kvalifikationsrammen, og at der er sammenhæng mellem uddannelsens struktur, progression, læringsmål og adgangsgrundlag set i forhold til uddannelsens mål for læringsudbytte.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til typebeskrivelsen for en kandidatuddannelse i kvalifikationsrammen, og at der er sammenhæng mellem uddannelsens struktur, progression, læringsmål og adgangsgrundlag set i forhold til uddannelsens mål for læringsudbytte. Uddannelsens mål understøtter desuden, at dimittenderne fortsætter på den kliniske basisuddannelse.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### Har uddannelsens mål for læringsudbytte det rette niveau for uddannelsestypen?

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Universitetet har i et skema opstillet uddannelsens samlede mål for læringsudbytte og sammenhængen med kvalifikationsrammens typebeskrivelse for en bacheloruddannelse.

Skemaet viser, at hvert punkt i kvalifikationsrammens typebeskrivelse modsvares af mindst ét punkt i uddannelsens samlede mål for læringsudbytte. Her er gengivet et udsnit, der viser kvalifikationsrammens formuleringer om "Viden" og de tilsvarende formuleringer i uddannelsens mål for læringsudbytte:

|       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Viden | <ul style="list-style-type: none"><li>• Skal have forskningsbaseret viden om teori, metode og praksis inden for et eller flere fagområder.</li><li>• Skal kunne forstå og reflektere over teorier, videnskabelige metoder og praksis.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• En bachelor i medicin kan beskrive og anvende centrale begreber og teorier indenfor de basale, konstituerende lægevidenskabelige fag som makroskopisk og mikroskopisk anatomi, genetik, biokemi, fysiologi, epidemiologi og biostatistik, immunologi og mikrobiologi, patologi og farmakologi.</li><li>• Derudover kan en lægevidenskabelig bachelor anvende og reflektere over fagenes grundlæggende metoder.</li></ul> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 47).

Akkrediteringspanelet har gennemgået skemaet og vurderer, at uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til typebeskrivelsen for en bacheloruddannelse.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Universitetet har i et skema ligeledes opstillet kandidatuddannelsens samlede mål for læringsudbytte og sammenhængen med kvalifikationsrammens typebeskrivelse. Skemaet viser også her, at hvert punkt i kvalifikationsrammens typebeskrivelse modsvarer af mindst ét punkt i uddannelsens samlede mål for læringsudbytte. Her er gengivet et udsnit, der viser kvalifikationsrammens formuleringer om ”færdigheder” og de tilsvarende formuleringer i uddannelsens mål for læringsudbytte:

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Færdigheder | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skal mestre fagområdets/ernes videnskabelige metoder og redskaber samt mestre generelle færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for fagområdet/erne.</li> <li>• Skal kunne vurdere og vælge blandt fagområdets/ernes videnskabelige teorier, metoder, redskaber og generelle færdigheder samt på et videnskabeligt grundlag opstille nye analyse- og løsningsmodeller.</li> <li>• Skal kunne formidle forskningsbaseret viden og diskutere professionelle og videnskabelige problemstillinger med både fagfæller og ikke-specialister.</li> </ul> | <p>En lægevidenskabelig kandidat kan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anvende videnskabelig metode til at analysere og vurdere de metoder og principper, der danner grundlag for forebyggelse, udredning, diagnostik og behandling</li> <li>2. Beskrive og analysere sundhedsvidenskabelige problemstillinger systematisk og kritisk</li> <li>3. Beskrive og reflektere over etiske problemstillinger</li> <li>4. Beskrive og formidle resultater fra sundhedsvidenskabelig litteratur</li> <li>5. Anvende medicinsk informationsteknologi til at søge og formidle viden</li> <li>6. Kommunikere med patienter, pårørende, kolleger og andre samarbejdspartnere.</li> </ol> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 48).

Akkrediteringspanelet har gennemgået skemaet og vurderer, at uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til typebeskrivelsen for en kandidatuddannelse.

### Er uddannelsens samlede mål for læringsudbytte understøttet af uddannelsens elementer?

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Medicinuddannelserne er professionsrettede akademiske uddannelser, der skal forberede de studerende til at bestride lægestillinger i sundhedsvæsenet.

Akkrediteringspanelet bemærker derfor også positivt, at en række mål på kursusniveau i de seks professionsspor på kandidatuddannelsen forholder sig eksplicit til de syv lægeroller, som Sundhedsstyrelsen har identificeret. De syv roller er:

- Medicinsk ekspert
- Samarbejder
- Kommunikator
- Leder/administrator
- Sundhedsfremmer
- Akademiker
- Professionel.

Under besøget fik akkrediteringspanelet indtryk af, at studerende og undervisere kender rollerne og bruger dem reflekteret.

Akkrediteringspanelet bemærker, at der på uddannelsen er særligt fokus på rollen som medicinsk ekspert. Dette kommer til udtryk i en stærk betoning af lægefaglig viden og praktiske kliniske færdigheder, som i begge tilfælde baserer sig på forskning. Panelet bemærker kritisk, at denne betoning i praksis betyder, at de studerendes videnskabelige kompetencer og opøvelsen af evnen til kritisk refleksion nedprioriteres. Panelet finder også denne prioritering afspejlet i, at bachelorprojektet og specialet på kandidatuddannelsen hver kun udgør 10 ECTS-point.

Det er akkrediteringspanelets vurdering, at denne prioritering af de studerendes videnskabelige kompetencer ikke er isoleret til medicinuddannelsen på AU, men gør sig gældende på alle fire medicinuddannelser i Danmark og på mange medicinuddannelser i udlandet.

Akkrediteringspanelet bemærker videre, at der grundet en hastig udvikling inden for lægevidenskaben er en international tendens på medicinuddannelser i retning af et øget fokus på de studerendes evner til kritisk refleksion, dvs. rollen som akademiker, som i stigende grad kan forventes at have relevans for dimittendernes virke som læger.

Under besøget fortalte ledelsen, at den var opmærksom på problemstillingen, og at forskellige tiltag på uddannelsen skal bidrage til at håndtere problemstillingen. Som eksempel blev det fremhævet, at kurserne professionsspor 1-6 på kandidatuddannelsen indeholder elementer, der træner de studerende i rollen som akademiker, bl.a. gennem kritisk læsning af videnskabelige artikler. Ledelsen havde også overvejelser om ændringer af uddannelsen på længere sigt, men gav udtryk for, at der er mange faglige hensyn at tage i forbindelse med ændringer af medicinuddannelsen. Akkrediteringspanelet bemærker positivt, at ledelsen og underviserne har fokus på at bibringe de studerende videnskabelige færdigheder som akademiker på trods af bachelorprojektets og specialets begrænsede omfang på uddannelsen.

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Universitetet har skematisk vist, hvordan bacheloruddannelsens mål for læringsudbytte bliver understøttet af forskellige læringsmål for kurserne. Her gengives et udsnit af skemaet:

|             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Færdigheder | En bachelor i medicin kan med afsæt i en omfattende teoretisk viden analysere basale lægevidenskabelige problemstillinger. | <p><u>Fysiologi:</u> Analysere de molekulære, cellulære og organrelaterede fysiologiske processer, der regulerer og vedligeholder kroppens normale funktioner herunder opretholder homeostasen</p> <p><u>Miljø og arbejdsmedicin:</u> Foretage en konkret risikovurdering, herunder gøre rede for hvorledes central litteratur er fundet og udvalgt, kritisk vurdere den valgte litteraturs relevans for problemstillingen samt diskutere den valgte litteraturs metoder og resultater i forhold til problemstillingen.</p> <p><u>Patologi:</u> For almindeligt forekommende og andre væsentlige sygdomme indenfor den specielle patologi (den organorienterede patologi) - beskrive, forklare og diskutere patologiske fund (herunder epidemiologi, risikofaktorer, ætiologi, patogenese samt makroskopisk og mikroskopisk fund), relatere disse til de kliniske fund og beskrive de vigtigste differentialdiagnoser.</p> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 50).

Universitetet har desuden redegjort for, hvordan bacheloruddannelsens struktur understøtter en faglig progression. Bacheloruddannelsen i medicin er bygget op omkring en klassisk organisering af de basale, konstituerende lægevidenskabelige kurser, der tilsammen giver en bred og grundlæggende indføring i lægevidenskab. Opbygningen af uddannelsen er baseret på kravet om at sikre en klar progression i uddannelsen samt ønsket om at fremme de studerendes akademiske og sundhedsvidenskabelige tænkning. Der er fokus på, at de studerende skal arbejde med forståelse af stof på taksonomiske niveauer som at forklare, analysere og anvende viden i en klinisk sammenhæng. Progressionen i uddannelsen ligger i, at de studerende i løbet af de første semestre opbygger deres forståelse af cellers og organers struktur og funktion. Derefter opbygges deres forståelse af det hele menneske i et samfundsperspektiv, og endelig introduceres de studerende i de sidste semestre til de basale parakliniske discipliner som overgang til den kliniske kandidatdel (redegørelsen, s. 60).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens struktur understøtter, at de studerende kan nå uddannelsens samlede mål for læringsudbytte.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Universitetet har skematisk vist, hvordan uddannelsens mål for læringsudbytte bliver understøttet af forskellige læringsmål for kurserne. Her gengives et udsnit af skemaet:

|             |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Færdigheder | 1. Anvende videnskabelig metode til at analysere og vurdere de metoder og principper, der danner grundlag for forebyggelse, udredning, diagnostik og behandling | <u>Inflammation:</u><br>Beskrive væsentlige aspekter af specialernes forskningsmetodologi.<br><u>Professionsspor 3:</u> Beskrive rationale og opbygning af kliniske retningslinjer, herunder evidens-niveau.<br><br><u>Psykatri:</u> Analysere biologiske, psykologiske og sociale behandlingsmuligheder med vægt på evidensbaseret behandling.<br><br><u>Professionsspor 4:</u> Kritisk læse videnskabelig litteratur om psykiatriske problemstillinger.<br>Diskutere relationerne mellem den videnskabelige litteratur, kliniske retningslinjer og optimal evidens-baseret behandling af psykiatriske patienter. |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 53).

AU har desuden beskrevet uddannelsens struktur og progression. Kandidatuddannelsen er opbygget af tematiske hovedkurser, der dækker de kliniske specialer. Hvert semester har desuden et professionsspor på 5 ECTS-point tilknyttet. Et hovedkursus omfatter teori, klinik og paraklinik og udprøves ved afslutningen af semestret.

De syv tematiske hovedkurser er:

1. Inflammation
2. Abdomen
3. Hjerte-lunge-kar
4. Hovedneuro
5. Psykiatri
6. Familie-samfund
7. Akut-kronisk.

De første fire semestre relaterer til sygdomme i forskellige organsystemer hos den voksne patient. På 5. semester er det overordnede tema mor/barn, og det sidste semester tager akutte og kroniske problemstillinger op, som anses for væsentlige for den nyuddannede læge, herunder almen medicin (redegørelsen inkl. bilag, s. 61).

Professionssporet indeholder elementer, som forbereder og træner den studerende til at forholde sig professionelt til den kommende lægerolle. Der indgår følgende elementer:

1. Færdighedstræning
2. Klinisk farmakologi
3. Kommunikation, samarbejde og ledelse
4. Introduktion til sundhedsvidenskabelig forskning og akademisk tænkning
5. Sundhedslovgivning og etiske problemstillinger (lov og etik).

Disse fem elementer går igen på alle seks semestre på kandidatuddannelsen i medicin, således at man ved at bygge oven på den erhvervede viden fra det foregående semester opnår en progression. På hvert semester vil elementerne i professionssporet understøtte og/eller supplere hovedsporets tema (redegørelsen inkl. bilag, s. 63).

Under besøget fokuserede akkrediteringspanelet på, om uddannelsen giver de studerende videnskabelige kompetencer, især set i sammenhæng med, at specialet kun udgør 10 ECTS-point, samt med, at en del studerende tager orlov fra studiet for at tage såkaldte forskningsår. De studerende fortalte, at særligt professionssporene på kandidatuddannelsen forberedte de studerende til videnskabeligt arbejde. De studerende nævnte også, at underviserne jævnligt perspektiverer til deres forskning i undervisningen. De studerende er generelt glade for muligheden for forskningsår, men anser det ikke som et udtryk for en mangel ved uddannelsen, der skal kompenseres for via ekstracurriculære aktiviteter.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens struktur understøtter, at de studerende kan nå uddannelsens samlede mål for læringsudbytte.

## Bygger uddannelsen videre på adgangsgrundlaget?

### Gælder kun for bacheloruddannelsen

For at blive optaget på bacheloruddannelsen i medicin skal de studerende opfylde følgende adgangskrav:

- Dansk A
- Engelsk B
- Matematik A
- En af følgende kombinationer:
  - Fysik B og kemi B
  - Fysik B og bioteknologi A
  - Kemi B og geovidenskab A
  - Kemi B, biologi A og fysik C.

Akkrediteringspanelet konstaterer, at basalfagene hviler på et naturvidenskabeligt grundlag, og at de studerende på kurserne skal læse lærebøger og artikler på engelsk.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der er overensstemmelse mellem uddannelsens niveau og de studerendes forudsætninger.

### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Optagelse på kandidatuddannelsen i medicin forudsætter en bestået bacheloruddannelse i medicin fra et dansk universitet. Det er en forudsætning, at der ansøges om optagelse senest ét år efter afslutningen af den adgangsgivende bacheloruddannelse.

Universitetet har beskrevet, at det allerede fra kandidatuddannelsens 1. semester forudsættes, at de studerende kan agere professionelt på en hospitalsafdeling og er bibragt den grundliggende forståelse, der er en forudsætning for at tilegne sig viden om sygdomme. Grundfagene på kandidatuddannelsen fokuserer på den praktiske anvendelse af medicinske teorier, der har været berørt på bacheloruddannelsen, fx ved at integrere denne viden med klinisk praksis. Som eksempel har man på bacheloruddannelsen tilegnet sig viden om kroppens anatomi, hvilket danner grundlaget for at orientere sig i fx de kirurgiske specialer. Fysiologien danner basis for forståelse af kroppens reaktioner i forbindelse med sygdom, og mikrobiologien giver fundamentet for forståelse af infektionssygdomme, hospitalsinfektioner, smitteforanstaltninger og hygiejne (redegørelsen inkl. bilag, s. 64).

Akkrediteringspanelet vurderer, at der er overensstemmelse mellem kandidatuddannelsens niveau og de studerendes forudsætninger.

## **Yderligere kriterium: Hvordan understøtter uddannelsens samlede mål for læringsudbytte, at dimittenderne kan indgå i den kliniske basisuddannelse?(kun for kandidatuddannelser)**

### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Det fremgår af kandidatstudieordningens beskrivelse af uddannelsens faglige retning og vigtigste fagområder (formålsbeskrivelsen), at "Formålet med den lægevidenskabelige uddannelse er at ruste de studerende til en livslang gerning og karriere inden for det multifaceterede virkefelt, som en lægevidenskabelig kandidateksamen åbner mulighed for. En nyuddannet lægevidenskabelig kandidat har opnået den viden, færdigheder og holdninger inden for naturvidenskabelige, adfærdsvidenskabelige, samfundsvidenskabelige, parakliniske og kliniske fag, som er forudsætningen for, at kandidaten kan påbegynde arbejde som basislæge." (redegørelsen inkl. bilag, s. 110).

Som beskrevet ovenfor forholder professionssporet sig desuden eksplicit til de syv lægeroller, herunder til etiske problemstillinger.

Universitetet har desuden beskrevet, hvordan de studerende får grundigt kendskab til hospitals- og praksiskultur. Studerende får kendskab til både regionshospitalerne og højt specialiserede afdelinger på Aarhus Universitetshospital. De studerende bliver løbende socialiseret til forskellige hospitals- og praksiskulturer. De deltager i afdelingernes forskellige opgaver, er på både natte- og dagvagter og deltager i ambulatoriearbejde og stuegang. Endvidere er forskellige dele heraf formaliseret som øvelser, bl.a. samarbejdet med sygeplejersker. På professionsspor 1 skal lægestuderende sammen med sygeplejestuderende øve sig i samarbejde ved at gennemføre stuegang sam-

men. Der er endvidere indlagt et obligatorisk besøg i hjemmeplejen, der sigter mod at bibringe de studerende en helhedsforståelse af patienters forløb i sundhedsvæsenet, fx gennem indblik i patientens videre forløb efter udskrivning fra hospitalet samt indblik i samarbejdet mellem de praktiserende læger og hjemmeplejen (redegørelsen inkl. bilag, s. 58).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens samlede mål for læringsudbytte understøtter, at dimittenderne kan indgå i den kliniske basisuddannelse.

## Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse

Tilrettelæggelsen og den praktiske gennemførelse af uddannelsen understøtter opnåelsen af målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan opnå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for uddannelsens normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang i ECTS-point,
- undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret,
- uddannelsen er tilrettelagt, så det er muligt at gennemføre én eller flere dele af uddannelsen eller udbuddet i udlandet inden for uddannelsens normerede studietid,
- dele af uddannelsen, der gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, indgår som integrerede dele af uddannelsen, således at de studerendes læring på institutionen og på dele, der gennemføres uden for institutionen, supplerer hinanden.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 180 ECTS-point. Der er ikke problemer med frafald, og universitetet har iværksat tiltag, der kan nedbringe studietiden. Uddannelsens undervisere er pædagogisk kvalificerede. De studerende møder i sammenhæng med kandidatuddannelsen et varieret sygdomsspektrum.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 180 ECTS-point. Der er ikke problemer med frafald, og universitetet har iværksat tiltag, der kan nedbringe studietiden. Undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret. De studerende møder på uddannelsen et varieret sygdomsspektrum.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### Er uddannelsen hensigtsmæssigt tilrettelagt som fuldtidsstudium?

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

AU angiver, at man bruger 1.650 timer pr. år som retningsgivende norm for de studerendes forventede arbejdsindsats. Med 1.450 undervisningstimer for hele bacheloruddannelsen er det i gennemsnit 483 timers undervisning pr. år, hvilket som minimum giver 1.167 timer til forberedelse og en ratio på lidt over 2:1. Heri er tid til eksamen ikke medregnet.

AU har valgt, at undervisningstilbuddet er mere intensivt i begyndelsen af bacheloruddannelsen for at understøtte de studerendes indlæring, mens de er nye på uddannelsen. Der er derfor flere holdtimer (dvs. undervisning på hold med færre end 40 studerende) på de første semestre, hvilket reduceres mod slutningen af bacheloruddannelsen. Gradvist kræves der større selvstændighed med hensyn til de studerendes læring i løbet af bacheloruddannelsen, hvilket kulminerer med den relativt selvstændige bachelorprojekt. Omfanget af selvstudium ved bachelorprojektet på 6. semester er derfor væsentlig større end gennemsnittet for uddannelsen. Projektet er på 10 ECTS-point svarende til 275 timer inkl. rapportskrivning. Der er 29 konfrontationstimer med 58 timers forberedelse. Dette giver yderligere 188 timers selvstudium (redegørelsen inkl. bilag, s. 66-67).

Akkrediteringspanelet har udvalgt de følgende tre elementer til nærmere beskrivelse af tilrettelæggelsen:

- Makroskopisk anatomi
- Fysiologi
- Epidemiologi og biostatistik.

*Makroskopisk anatomi* er et kursus på 25 ECTS-point på uddannelsens 2. semester. Faget har bl.a. følgende centrale mål for de studerende:

1. forstå og anvende den makroskopiske anatomis nomenklatur og terminologi
  2. forstå og beskrive den almene anatomis elementer
  3. opdele den menneskelige organisme i dens forskellige organsystemer og grundigt kunne beskrive hvert enkelt system, dets opbygning, inddeling og enkelte elementer.
- (Redegørelsen inkl. bilag, s.719)

Undervisningen består af holdtimer, hvor de studerende undervises i hold på 30, forelæsninger, eksaminatorier i hold med demonstration af dissekerede præparater og røntgenbilleder, kursus i undersøgelsesteknik samt dissektionskursus. Til selvstudier stilles en studiesal, dissekerede præparater samt forskelligt billedmateriale, bl.a. computerbaseret, til rådighed.

Undervisningen tilrettelægges således, at der udbydes relativt meget tovejskommunikerende holdundervisning til de studerende for at understøtte dem i deres indlæring. Her tages også i betragtning, at de studerende dels er relativt nye på medicinstudiet, dels ofte er uvante med den erhvervelse af paratviden, som faget kræver. Det er et bevidst pædagogisk valg at udbyde meget undervisning, og det vurderes at reducere de studerendes stress frem for at øge det. Undervisningen tilrettelægges således, at der er maksimalt 15 konfrontationstimer pr. uge, dog således, at der i enkelte uger, hvor der foregår dissektion, kan være få timer mere, da der til gengæld er meget lidt tekstmæssigt oplæg til dissektionstimerne.

AU skriver desuden, at makroskopisk anatomi traditionelt af de studerende betragtes som et af de vanskelige fag. Fra efteråret 2015 er faget samlet på ét semester og er blevet udvidet med 5 ECTS-point til 25 ECTS-point, i forventning om at det vil give de studerende bedre betingelser for at nå fagets mål for læringsudbytte.

*Fysiologi* er et kursus på 25 ECTS-point på 4. semester. Af kursusbeskrivelsen fremgår det, at fagets overordnede formål er at bibringe den studerende den nødvendige viden om den menneskelige organismes normale funktioner. Faget omfatter effekten af både eksterne og interne påvirkninger af organismens funktion. Dette sammen med færdigheder i fagets metoder skal kunne sætte den studerende i stand til at vurdere, om en given tilstand afviger fra det normale. Undervisningen består af forelæsninger og holdundervisning.

Forelæsningerne har til formål at introducere de grundlæggende fysiologiske begreber og principper samt perspektivere disse, ofte i en klinisk kontekst. Holdundervisningen skal give den studerende mulighed for at udfordre sin viden gennem arbejde med forskellige problemstillinger.

Holdundervisningen er typisk eksemplarisk, hvor de studerende skal forholde sig til observationer, datasæt og kliniske cases. Det forventes, at den studerende ud fra lærebogen og holdundervisningen skal kunne vurdere og tolke problemstillinger inden for rammerne af læringsmålene og pensum. Undervisningen er tilrettelagt med inspiration fra spiralcurriculum-modellen, således at den første del af kurset fokuserer på de enkelte organsystemer, mens den sidste del af kurset har fokus på den integrerede fysiologi med det samme emne i flere sammenhænge og på flere niveauer. Eksamen er en sekstimers skriftlig eksamen med 15 spørgsmål (redegørelsen inkl. bilag, s.811).

Introduktionen af den nye e-læringsplatform Blackboard har givet en række pædagogiske muligheder, som med fordel vil kunne anvendes i fysiologiundervisningen. Via Blackboard har den studerende adgang til programmet SimMuscle og kan ved hjælp af det gennemføre et virtuelt øvelsesprogram med fokus på muskelfysiologi. I evalueringer angiver de studerende, at de gennemsnitlig bruger 25-27 timer om ugen på selvstudium. Det betyder, at den samlede belastning svarer til ca. 37 timer pr. uge (redegørelsen inkl. bilag, s.812).

*Epidemiologi og biostatistik* er et kursus på 10 ECTS-point på 5. semester. Det overordnede formål med kurset er, at de studerende skal blive i stand til at læse og kritisk vurdere sundhedsvidenskabelig litteratur, der anvender epidemiologiske og/eller statistiske metoder. Gennem forelæsningerne bliver de studerende introduceret til metoderne og til forskellige begreber. I holdundervisningen arbejdes der med forståelsen og anvendelsen af begreberne. I forbindelse med de fleste holdtimer er der opgaver knyttet til en artikel, som de studerende læser. På denne måde bliver de trænet i kritisk læsning af sundhedsvidenskabelig litteratur og i forståelsen af epidemiologiske og statistiske metoder. I holdundervisningen lægges der vægt på, at det ikke er et spørgsmål om at lære udenad, men om, at den studerende skal trænes i at anvende de tillærte begreber (redegørelsen inkl. bilag, s.822). Eksamen i faget er skriftlig og består af udlevering af en artikel med tilhørende spørgsmål.

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at uddannelsen er tilrettelagt som et fuldtidsstudium, og at tilrettelæggelsen understøtter læringsmålene.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Kandidatuddannelsen i medicin er normeret til 180 ECTS-point fordelt på seks semestre. Af studieaktivitetsskemaet fremgår det, at der er sammenlagt 2.636 timers undervisning på uddannelsen, hvilket betyder, at det gennemsnitlige timetal på kandidatuddannelsen er 24,4 timer pr. uge, idet der planlægges undervisning i 18 af de 20 semesteruger.

Arbejdsbelastningen på kandidatuddannelsen er samlet set fordelt på følgende måde: 796 teoretiske timer + 1.592 forberedelsestimer til teoretisk undervisning + 1.836 timer for studerende på hold med færre end 40 studerende (overvejende klinisk undervisning) + 276 timer til forberedelse af den kliniske undervisning = 4.500 timer.

AU angiver, at kandidatuddannelsen har et større antal konfrontationstimer end bacheloruddannelsen pga. prioriteringen af klinisk undervisning. Forberedelsesfaktoren i forbindelse med den kliniske undervisning er mindre end i forbindelse med den teoretiske undervisning (redegørelsen inkl. bilag, s. 67-68).

Akkrediteringspanelet har udvalgt de følgende tre elementer til nærmere beskrivelse af tilrettelæggelsen:

- Inflammation
- Familie -Samfundsblok
- Professionsspor 6.

*Inflammation* er et klinisk hovedkursus på 25 ECTS-point på 1. semester. Formålet med faget er ”At bibringe de studerende et forsknings- og erfaringsbaseret grundlag for forebyggelse, diagnostik, behandling og prognostisering af sygdomme relateret til hepatologi og gastroenterologi, hæmatologi, infektionsmedicin, nefrologi og reumatologi, samt lære de studerende at anvende dette forsknings- og erfaringsbaserede grundlag til at træffe kliniske beslutninger.” (redegørelsen inkl. bilag, s.831)

Semesteret er opdelt i en kort introduktion, en teoretisk del, en praktikperiode og en kort eksamensperiode. Af kapacitetshensyn afvikles teori og praktik alternerende, således at den ene halvdel af holdet først er i praktik og dernæst har teori, mens det for den anden halvdel er omvendt.

I introduktionsperioden anvendes forelæsninger af introducerende karakter, småholdsundervisning med praktisk indlæring og høj deltageraktivitet (klinisk kørekort og IT-laboratorie til oplæring i journalføring) samt symposieundervisning med multispecialiseret caseundervisning. I praktikperioden anvendes mesterlære, praktisk oplæring i manuelle og administrative færdigheder, sidemandsoplæring (dyadetræning), træning i casepræsentation, oplæring i procedurer og arbejdsrutiner, casebaseret undervisning og træning i kommunikation. Indlæringen støttes af en fælles logbog, og aktiviteterne skal dokumenteres lokalt som forudsætning for kursets godkendelse. Dokumentation er nødvendig for at få tilladelse til at gå til eksamen. I teoriperioden anvendes teoretiske forelæsninger, casebaseret undervisning på små hold, symposieundervisning, multidisciplinær undervisning og endelig e-undervisning i jura og etik.

*Familie-Samfundsblokken* er et klinisk hovedkursus på 5. semester, der udgør 25 ECTS-point og består af seks del-fag, nemlig pædiatri, gynækologi, obstetrik, klinisk genetik, dermato-venerologi, retsmedicin, socialmedicin og

rehabilitering. Herudover er der støttefag som radiologi, klinisk farmakologi, klinisk biokemi, klinisk immunologi og patologi. Kurset er tilrettelagt som 16 ugers undervisning – hvoraf de otte uger foregår i klinik. En dag om ugen i de 16 studieuger er der forelæsninger i flere af fagene, og en del af oplæggene inddrager de studerende via fx klikkerlignende metoder, videoindslag og cases med gruppearbejde. I teoridelen på otte uger har de studerende holdtimer, hvor man drøfter cases eller ser patienter, fx i forbindelse med dermato-venerologi. Her optager de studerende anamnese, ser og mærker udslæt og diskuterer differentialdiagnoser, undersøgelser og behandlingsforslag samt prognose. De studerende har også mulighed for at være på Venerologiklinikken samt en uge på Klinisk Genetisk Afdeling. I retsmedicin kan de studerende deltage i obduktioner.

Semesteret afsluttes med eksamen, som består af både en multiple choice-test med 80 single-best-answer-spørgsmål og en objective structured clinical examination (OSCE), som består af 14 stationer. Hver station omfatter 8 min.s eksamination (redegørelsen inkl. bilag, s.855). Universitetet har beskrevet, at man er ved at justere indholdet og omfanget af kurset, da de studerende gennem evalueringer har givet udtryk for, at semesteret omfatter for mange fag, samt at det har et ret stort pensum (redegørelsen inkl. bilag, s.856).

*Professionsspor 6.* Formålet med det gennemgående professionsspor er at bidrage til, at en nyuddannet læge fra AU kan agere professionelt over for patienter, pårørende, kolleger og samarbejdspartnere. Professionssporet skal derfor give de studerende en række analytiske, metodiske og praktiske værktøjer til at takle lægeprofessionens udfordringer og dilemmaer. Professionssporet skal samlet bidrage til progression, koordination og integration af viden, færdigheder og kompetence på tværs af kandidatuddannelsens semestre og kurser.

Kurset strækker sig over fire uger i tæt koordination med akut-kronisk-kurset og indeholder elementer, der er knyttet til de syv lægeroller, herunder træning af kliniske og ledelsesmæssige færdigheder i forbindelse med modtagelsen af akutte patienter, kommunikation og jura/etik. Eksempelvis trænes der gennem konkrete øvelser i små teams på færdighedslaboratorie med fokus på akutte patienter, og der arbejdes specifikt med at indgå i et team, der modtager en traumatiseret patient, samt med at videreformidle viden om traumepatienter på en struktureret måde (redegørelsen inkl. bilag, s.878).

Et andet mål med kurset er, at de studerende skal lære at kommunikere klart med bagvagten i klinik. Undervisningsmetoden er en vekselvirkning mellem oplæg og øvelser, fx øvelser i at anvende ISBAR-metoden ved en samtale med sin bagvagt. De studerende træner gennem øvelsen at skelne væsentlig information om en patient fra uvæsentlig (redegørelsen inkl. bilag, s.878).

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at uddannelsen er tilrettelagt som et fuldtidsstudium og, at tilrettelæggelsen understøtter læringsmålene.

### **Hvilke strategier og tiltag er iværksat for at afhjælpe eventuelle problemer med gennemførelsestid og frafald?**

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Universitetet har opgjort frafaldet på første år af bacheloruddannelsen:

#### **Bachelor, 1. årsfrafald**

| Opgjort   | Medicin AU | Sundhedsvidenskab, landsplan |
|-----------|------------|------------------------------|
| 1.10.2012 | 6,9 %      | 7 %                          |
| 1.10.2013 | 6,0 %      | 10 %                         |
| 1.10.2014 | 4,7 %      | 7 %                          |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 13).

Akkrediteringspanelet konstaterer, at frafaldet på første år af uddannelsen i alle de tre opgjorte år er under eller på niveau med landsgennemsnittet.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der ikke er problemer med frafald på første år af bacheloruddannelsen.

Universitetet har desuden opgjort gennemførelse og gennemsnitlig overskridelse af studietiden for bacheloruddannelsen:

| Bachelor gennemførelse |           |                         |                                |                                     |                              |                                |                                     |
|------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
|                        |           | Medicin AU              |                                |                                     | Sundhedsvidenskab, landsplan |                                |                                     |
| Årgang                 | Opgjort   | Bestået på normeret tid | Bestået på normeret tid + 1 år | Fortsat studieaktive ved opgørelsen | Bestået på normeret tid      | Bestået på normeret tid + 1 år | Fortsat studieaktive ved opgørelsen |
| 2008                   | 1.10.2012 | 55,0 %                  | 82,5 %                         | 5,1 %                               | 49 %                         | 73 %                           | 13 %                                |
| 2009                   | 1.10.2013 | 53,4 %                  | 77,5 %                         | 4,7 %                               | 46 %                         | 72 %                           | 15 %                                |
| 2010                   | 1.10.2014 | 61,8 %                  | 81,8 %                         | 3,8 %                               | 55 %                         | 75 %                           | 11 %                                |

#### Gennemsnitlig overskridelse af normeret studietid. Bachelor.

|      |  | Medicin Aarhus Universitet |                   | Hovedområdet på landsplan |                   |
|------|--|----------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
|      |  | Måneder                    | Antal dimittender | Måneder                   | Antal dimittender |
| 2012 |  | 3,6                        | 329               | 4,2                       | 1420              |
| 2013 |  | 2,8                        | 408               | 3,7                       | 1709              |
| 2014 |  | 2,1                        | 403               | 4,3                       | 1670              |

Kilde: Styrelsen for Videregående uddannelser

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 12-13).

Gennemførelse på normeret tid og normeret tid plus ét år er på niveau med hovedområdet, og den gennemsnitlige overskridelse af studietiden er på niveau med eller lidt under landsgennemsnittet for hovedområdet.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der ikke er problemer med gennemførelse på bacheloruddannelsen.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Universitetet har opgjort frafaldet på kandidatuddannelsen:

| Kandidater, Frafall |            |                              |
|---------------------|------------|------------------------------|
| Opgjort             | Medicin AU | Sundhedsvidenskab, landsplan |
| 1.10.2012           | 3,2 %      | 3 %                          |
| 1.10.2013           | 1,1 %      | 3 %                          |
| 1.10.2014           | 1,3 %      | 4 %                          |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 14).

Akkrediteringspanelet konstaterer, at frafaldet på kandidatuddannelsen i alle de tre opgjorte år er under eller på niveau med landsgennemsnittet.

Der er ligeledes opgørelser for gennemførelse og gennemsnitlig overskridelse af studietiden:

**Kandidater gennemførelse**

|        |           | Medicin AU              |                                |                                     | Sundhedsvidenskab, landsplan |                                |                                     |
|--------|-----------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Årgang | Opgjort   | Bestået på normeret tid | Bestået på normeret tid + 1 år | Fortsat studieaktive ved opgørelsen | Bestået på normeret tid      | Bestået på normeret tid + 1 år | Fortsat studieaktive ved opgørelsen |
| 2008   | 1.10.2012 | 14,5 %                  | 71,8 %                         | 25 %                                | 41 %                         | 81 %                           | 15 %                                |
| 2009   | 1.10.2013 | 10,6 %                  | 73,2 %                         | 25,7 %                              | 36 %                         | 77 %                           | 16 %                                |
| 2010   | 1.10.2014 | 22,1 %                  | 77,5 %                         | 21,1 %                              | 40 %                         | 79 %                           | 18 %                                |

**Gennemsnitlig overskridelse af normeret studietid. Kandidat.**

|             | Medicin Aarhus Universitet |                   | Sundhedsvidenskab på landsplan |                   |
|-------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
|             | Måneder                    | Antal dimittender | Måneder                        | Antal dimittender |
| <b>2012</b> | 5,9                        | 157               | 5,3                            | 1345              |
| <b>2013</b> | 8,8                        | 271               | 5,4                            | 1480              |
| <b>2014</b> | 9,3                        | 262               | 6,0                            | 1524              |

Kilde: Styrelsen for Videregående uddannelser

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 12-13).

Universitetet har redegjort for, at forsinkelsen primært skyldes, at de studerende tager lægevikariater og gennemfører forskningsår.

Forskningsåret er et tilbud til medicin- og odontologistuderende på AU, der har lyst til at prøve kræfter med forskning. I løbet af forskningsåret gennemføres et fuldtidsforskningsprojekt under vejledning af en eller flere forskere på instituttet, og de studerende er ikke fuldtidsstudieaktive imens. Forskningsåret er en populær mulighed blandt de studerende, og hvert semester indskrives 50-90 studerende som forskningsårsstuderende. AU skriver, at disse i høj grad med til at mindske gennemførelsesgraden inden for den normerede tid på kandidatuddannelsen (redegørelsen inkl. bilag, s. 70).

Universitetet skriver, at det har været populært blandt kandidatstuderende at tage studiejob, fx i form af vikariater eller deltagelse i udviklingsprojekter i udlandet. Sidstnævnte muligheder bortfalder med ikrafttrædelse af fremdriftsreformen, som forventeligt vil have en positiv effekt på gennemførelsestiderne (redegørelsen inkl. bilag, s. 70). Under besøget fortalte ledelsen desuden, at den havde dimensioneret antallet af studerende, der kunne tage forskningsår.

Under besøget gav de studerende udtryk for, at forskningsåret og lægevikariater var gode og etablerede muligheder for at opnå relevante erfaringer i forhold til et senere virke som læge og valg af lægeligt speciale. Som nævnt fortalte de studerende til panelet, at de ikke anser forskningsår og lægevikariater som udtryk for en mangel på uddannelsen.

Akkrediteringspanelet konstaterer, at der er en langsom gennemførelse på kandidatuddannelsen. Panelet bemærker dog samtidig, at denne skyldes forventninger og praksis blandt de studerende for at tage forskningsår og lægevikariater.

**Er underviserne pædagogisk kvalificerede?***Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen*

På Health er der udarbejdet specifikke kriterier, som der skal tages udgangspunkt i ved besættelse af stillinger i kategorierne adjunktur, lektorat og professorat. Som eksempel har institutionen beskrevet, at alle ansøgere til stillinger på lektor- og professorniveau på Institut for Biomedicin afkræves dokumentation for efter- og videreuddannelse i undervisningsmetodik som fx adjunktpædagogisk kursus samt for, at de har betydelig undervisningserfaring. Instituttets ansatte adjunkter tilskyndes til at tage det adjunktpædagogiske kursus udbudt af Center for Sundhedsvidenskabelige Uddannelser (CESU). For studenterundervisere gælder, at de sidemandsoplæres af de mest erfarne studenterundervisere, der typisk har været tilknyttet faget gennem flere år. Desuden har hovedparten af studenterunderviserne gennemført et pædagogikkursus i studenterunderviserrollen udbudt af CESU.

Pædagogisk videreuddannelse skal indgå som fast emne i MUS-samtaler med det videnskabelige personale. Efter MUS-runden drøfter institutlederne gennemgående tendenser med prodekanen for uddannelse med henblik på at identificere indsatsområder og udviklingspotentialer, som også vil kunne indgå i fakultetsledelsens drøftelser af visioner på uddannelsesområdet.

- CESU tilbyder kurser for adjunkter og postdocer igennem adjunktkurset, som er AU's fælles adjunktuddannelse i universitetspædagogik (adjunktpædagogikum). Det overordnede formål med kurset er at bidrage til professionaliseringen af undervisningen gennem øget viden, flere færdigheder, mere refleksion, flere bevidste valg og mere videndeling.
- CESU tilbyder også kurser, der fokuserer på specifikke pædagogiske tematikker. For eksempel udbydes en række kurser i optimal pædagogisk brug af Educational IT og Blackboard (AU's learning management-platform), kurser i assessment (multiple choice-eksamen), kurser i kommunikation (særligt for undervisere på professionssporer på medicinuddannelsen) samt kurser i ph.d.-vejledning målrettet nye ph.d.-vejledere. Sidst, men ikke mindst, udbyder CESU kurset grundkursus i pædagogik for ph.d.-studerende.
- CESU står til rådighed som sparringspartner og rådgiver for kursusledere, der ønsker at videreudvikle curriculum og/eller initiere nye pædagogiske tiltag.
- Aktuelt er der via CESU sat et initiativ i gang for at styrke feedbackpraksisser i undervisningssituationer på medicinuddannelsen. CESU har udviklet et kursus til fuldtidsansatte undervisere i de tre grundlæggende elementer af feedback (at give feedback, at modtage feedback og at håndtere emotionelle udfordringer i feedbacksituationer). Derudover er der udviklet et initiativ, der er rettet specielt mod undervisere på de hospitalsafdelinger, hvor de studerende modtager deres kliniske undervisning.  
(Redegørelsen inkl. bilag, s. 71-72)

Under besøget uddybede ledelsen, at initiativet rettet mod de kliniske undervisere var en aftale med hospitalsafdelingerne om, at de kliniske undervisere fik afsat tid til pædagogiske kurser. Dette omfatter også eksterne lektorer i klinikken. Under besøget fortalte underviserne, at de har oplevet en øget prioritering af pædagogik og undervisning i de seneste år.

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne er pædagogisk kvalificerede.

### **Har de studerende mulighed for udlandsophold?**

#### *Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen*

AU har angivet, at Health har en fleksibel meritpraksis, idet ansøgninger om merit og forhåndsmerit behandles løbende af den kursusansvarlige og administrationen. Afgørelsespraksissen med hensyn til merit og forhåndsmerit registreres og er offentliggjort på de studerendes studieportal til inspiration for studerende, der undersøger mulighederne for at rejse ud. Hvis et kursus er optaget på listen, og hvis det er mindre end fem år siden, at faget blev godkendt, er det sjældent, at meritansøgningen sendes til høring i det faglige miljø. Der træffes afgørelse ud fra eksisterende praksis.

#### *Gælder kun for bacheloruddannelsen*

Universitetet har beskrevet, at der på bacheloruddannelsen er praksis for at tage på udlandsophold fra uddannelsens 3. semester og frem.

Akkrediteringspanelet anerkender dette, men bemærker dog kritisk, at de studerende gav udtryk for, at det var meget vanskeligt at komme på udlandsophold på bacheloruddannelsen.

#### *Gælder kun for kandidatuddannelsen*

På kandidatuddannelsen er der sammensat fagpakker, som udbydes af nordiske universiteter, herunder Karolinska Institutet i Stockholm, Universitetet i Oslo, Universitetet i Tromsø, Universitetet i Bergen og Helsingfors

universitet. Fagpakkerne er forhåndsgodkendte til bestemte semestre; fx kan de studerende tage 2. og 4. semester på Karolinska Institutet.

Akkrediteringspanelet vurderer, at de udvalgte fagpakker på udenlandske uddannelsesinstitutioner giver mulighed for et udlandsophold, uden at det skaber forsinkelse for den studerende.

#### Yderligere kriterium: Hvordan sikres det, at de studerende opnår erfaring med et tilstrækkeligt varieret sygdomsspektrum?

AU har opstillet et skema, der viser, hvor stor en del af kandidatuddannelsen der udgøres af kliniske kurser, hvor de studerende kan opnå erfaring med et varieret sygdomsspektrum:

| ECTS | 5           | 5                                                                                       | 5 | 5 | 5                 |
|------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------|
| 1.   | Prof.spor 1 | Inflammation: 6 uger medicinsk afdeling + 2 uger tværgående kliniske afdelinger         |   |   |                   |
| 2.   | Prof.spor 2 | Abdomen: 4 uger kirurgi + 2 uger urologi/plastik + 1 uge onkologi                       |   |   |                   |
| 3.   | Prof.spor 3 | Hjerte-lunge-kar: 2x4 uger hjerte-lunge-kar + 2 uger anæstesi                           |   |   | Valgfag           |
| 4.   | Prof.spor 4 | Hoved-neuro: 4 uger Øre-næse-hals + 2 uger oftalmologi + 2 uger neuro                   |   |   | Psykiatri: 4 uger |
| 5.   | Prof.spor 5 | Familie-samfund: 4 uger gyn-obs + 4 uger pædiatri                                       |   |   |                   |
| 6.   | Prof.spor 6 | Akut-kronisk: 1 uge akut medicin + 4 uger akut/kronis afdelinger + 3 uger almen praksis |   |   | Speciale          |

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 68).

Når de studerende er i klinik, er de på forskellige hospitalsafdelinger. For hver afdeling udarbejdes et uddannelsesprogram, der skal godkendes af kursuslederen. Den kliniske lektor (på regionshospitalerne) hhv. lærestolsprofessor (på Aarhus Universitetshospital) på afdelingen har ansvaret for, at den studerende får et tilfredsstillende forløb, og godkender dette baseret på de kriterier, der opstilles i uddannelsesprogrammet og logbogen. Forløbet for de studerende tilrettelægges i form af en arbejdsplan, således at de indgår i afdelingens forskellige aktiviteter og udfører opgaver, der er relateret til såvel dagarbejde i fx ambulatorier som vagtarbejde. De studerende har mødepligt og forventes at deltage i det kliniske arbejde i minimum 37 timer. Af arbejdsplanen fremgår den variation af opgaver og funktioner, som de studerende møder i løbet af klinikopholdet, kombineret med eksaminatoriske klinikker og besøg på tværgående kliniske afdelinger. Hver studerende tilbydes individuel klinikvejledning og sparring, gerne fra yngre læger. Klinikvejledningen skal bidrage til, at den studerende får et tilfredsstillende klinisk forløb (redegørelsen, s. 68).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen sikrer, at de studerende opnår erfaring med et tilstrækkeligt varieret sygdomsspektrum.

## Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling

---

Kvalitetssikringen af uddannelsen er i overensstemmelse med de europæiske standarder og retningslinjer for de videregående uddannelsesinstitutioners interne kvalitetssikring af uddannelser og er velfungerende i praksis.

Uddybning:

Institutionen sikrer, at:

- der gennemføres løbende kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen,
- der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter,
- dele af uddannelsen, som gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, omfattes af det systematiske kvalitets-sikringsarbejde,
- uddannelsens fysiske faciliteter, og materielle ressourcer er relevante for at realisere målene for læringsudbyttet.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at kvaliteten af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse løbende bliver sikret og udviklet, og at der herunder bliver indsamlet, analyseret og anvendt relevant information inkl. de studerendes evaluering af undervisningen. Der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af eksterne eksperter, og der er dialog med aftagere og løbende dimittendundersøgelser. Uddannelsens fysiske faciliteter og materielle ressourcer bliver løbende sikret. Kvaliteten af uddannelsens kliniske kurser sikres.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at kvaliteten af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse løbende bliver sikret og udviklet, og at der herunder bliver indsamlet, analyseret og anvendt relevant information inkl. de studerendes evaluering af undervisningen. Der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af eksterne eksperter, og der er dialog med aftagere og løbende dimittendundersøgelser. Uddannelsens fysiske faciliteter og materielle ressourcer bliver løbende sikret. Kvaliteten af uddannelsens kliniske kurser sikres.

### *Uddybning af vurderingen*

Institutionens kvalitetssikring af udbuddet kan være et led i arbejdet med at udmønte et fælles kvalitetssikringssystem på institutionen. AI gør dog opmærksom på, at vurderingerne nedenfor, selvom de berører et fælles kvalitetssikringssystem, alene omhandler kvalitetssikringen af de konkrete uddannelser, og at kravene i en uddannelsesakkreditering ikke svarer til de mere omfattende krav til et kvalitetssikringssystem, som bekendtgørelsen stiller i forbindelse med institutionsakkreditering.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### **Bliver information om uddannelseskvaliteten løbende indsamlet og anvendt?**

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Institutionen har defineret et fælles sæt indikatorer for uddannelseskvalitet, som har til formål at udpege eventuelle områder inden for de enkelte uddannelser, der kræver særlig opmærksomhed. Indikatorerne har tilknyttet et sæt grænseværdier, der afgør, om der er behov for særlig opmærksomhed. Enkelte grænseværdier fastsættes af AU, mens de fleste fastsættes af hvert fakultet/studienævn.

En gang årligt udarbejder institutionen for hver uddannelse en datapakke, som samler det seneste studieårs tal-materiale i et overblik, der giver uddannelsesnævn, studienævn, studie- og institutledere mfl. mulighed for at mo-nitorere de seneste års udvikling. Datapakkerne er bygget op om de fælles indikatorer for uddannelseskvalitet. På bachelor- og kandidatuddannelsen drejer det sig om følgende indikatorer:

1. Frafald:

- a. Bachelor: opgøres som førsteårsfrafald jfr. gældende definitionen i Det statistiske beredskab bortset fra, at her forstås frafald som frafald fra den administrative enhed og ikke fra hovedområ-det som i Det statistiske beredskab.
- b. Kandidatuddannelser: opgøres som det samlede frafald på kandidatuddannelsen jfr. gældende definitioner i Det statistiske beredskab,

2. Gennemsnittet af antallet af optjente ECTS-point pr. studerende i semestret

3. Antal udbudte timer på uddannelsen

4. Resultater fra undervisningsevalueringerne på uddannelsen

5. Resultater fra den seneste studiemiljøundersøgelse vedr. de studerendes faglige og sociale integration på uddannelsen

6. VIP/DVIP-rationen på det seneste år undervisning baseret på timetalsindberetning.

7. Oplysninger om eventuelle internationale studerendes antal optjente ECTS-point pr. semester

8. Ledighedsgrader for dimittender fra de respektive kandidatuddannelser.

(Redegørelsen inkl. bilag, s.76).

Studienævnet for medicin har i dialog med fakultetsledelsen på Health defineret grænseværdier for medicinud-dannelserne i kategorierne grøn (ingen opfølgning), gul (kræver undersøgelser og eventuelle tiltag) og rød (kræver opfølgning) (Redegørelsen, bilag 5.10).

Til understøttelse af diskussionerne i fakultetsledelserne, Udvalget for Uddannelse og universitetsledelsen udar-bejdes desuden aggregerede datarapporter, der giver et samlet overblik over indikatorerne på hhv. fakultets- og universitetsniveau.

Ud over datapakkerne udarbejdes der aggregerede datarapporter, der giver et samlet overblik over indikatorerne på hhv. fakultets- og universitetsniveau. De studiemæssige nøgletal, som indgår i datarapporterne, er antal ind-skrævne, antal optagne, antal færdiguddannede, antal STÅ samt tal for frafald og gennemførelse.

### *Studieledertal*

To gange årligt leveres et datasæt til studieledelsen på hovedområdet vedr. de studerendes adfærd frem til opgø-relsestidspunktet samt detaljerede oplysninger om deres resultater i sidste eksamenstermin. Datasættet indeholder oplysninger om de ordinære, aktive bachelor-, professionsbachelor- og kandidatstuderende. Datasættet giver studielederen information om, hvordan de aktive studerende klarer sig på uddannelsen.

### *Årgangsstatistik*

To gange årligt leveres et datasæt til studieledelsen inden for hovedområdet. Årgangsstatistikken er et stort data-sæt om de ordinære studerende, hvor der er fokus på, hvornår den studerende er optaget. I årgangsstatistikken er det muligt at se udviklingen i åbne, afsluttede og afbrudte indskrivinger hen over op til seks år. Formålet med årgangsstatistikken er at give studielederne information om, hvordan de forskellige årgange har udviklet sig Stu-dieledertallene omsættes af HE Studier (administrationscenteret på fakultetet) til overbliksgrafer med henblik på analyse af særlige flaskehalse i studieforløbene og af uddannelsens tilrettelæggelse. Her fremgår de studerendes progression og status over studerende, der ikke har bestået deres eksamen i netop afholdte eksamenstermin. (redegørelsen inkl. bilag, s. 77).

### *Forsinkelse og inaktivitet*

Hvert semester udtrækker universitetets uddannelsesadministration AU Uddannelse forsinkede studerende i det studieadministrative system STADS. HE Studier fremsøger inaktive og forsinkede studerende. Studieleaderforum på Health har 20. maj 2015 godkendt en ny procedure for håndteringen af inaktive og forsinkede studerende, som trådte i kraft 1. september 2015. Studerende, der enten er udeblevet fra eller er dumpet til alle eksamener, kontaktes og tilbydes særlig forsinkelsesvejledning ved en fastansat uddannelsesvejleder. HE Studier er ansvarlig for at følge op med hensyn til inaktive studerende. Studielederen orienteres om studerende, der står til at falde for inaktivitetsreglen (redegørelsen inkl. bilag, s. 77).

### *Beskæftigelsesundersøgelsen*

Universitetet udarbejder årligt også en beskæftigelsesundersøgelse, hvor første- og femteårsmittender får tilsendt et elektronisk spørgeskema, som bl.a. fokuserer på deres nuværende eller seneste job, overgangen fra studie til job og sammenhængen mellem erhvervede kompetencer på deres uddannelse og deres nuværende job. Undersøgelsen anvendes bl.a. til at analysere de færdiguddannedes jobsituation og overensstemmelsen mellem de færdiguddannedes oplevelse af opnåede kompetencer og kompetencebehovet på arbejdsmarkedet. Studielederen og studienævnet er ansvarlige for opfølgningen på undersøgelsen (redegørelsen inkl. bilag, s. 77).

Hvert tredje år udarbejdes en studiemiljøundersøgelse blandt de studerende, som skal kortlægge de studerendes oplevelse af det psykiske og det fysiske studiemiljø. Der udarbejdes én rapport på universitetsniveau og én for hvert af de fire fakulteter, hvori resultaterne fra de enkelte uddannelser indgår. Resultaterne af studiemiljøundersøgelsen behandles på Health i studieleaderforum, studienævn, jf. ovenfor, og fakultetsledelsen. Studienævnet for medicin har med hjælp fra Vejledning og Studieinformation siden studiemiljøundersøgelsen i 2011 igangsat en række tiltag mod stress, bl.a. hjælp til at etablere læsegrupper, læsemaktermatchning, mentorordning og en studiekompetencedag. Endvidere er der i kølvandet på undersøgelsen i 2014 iværksat initiativer til at fremme øget feedback på uddannelserne (redegørelsen inkl. bilag, s. 77).

### *Dialog med censorformandskabet*

Som beskrevet under kriterium I sendes studieordninger i høring hos censorformandskabet. Studielederen deltager desuden i et årligt møde med censorformandskabet og de andre medicinuddannelser, hvor indberetninger, klager samt uddannelsernes faglige udvikling diskuteres. Referater af disse møder ligger på censorkorpsets hjemmeside.

### *Evalueringer*

Endelig indsamles der også undervisningsevalueringer. Studienævnene og studielederne er ansvarlige for gennemførelsen og opfølgningen på evalueringer. På Health gennemføres undervisningsevalueringerne af CESU, og alle kurser evalueres skriftligt efter endt undervisning. I evalueringerne er der en række spørgsmål, der stilles i forbindelse med alle kurser på Health. Her bliver de studerende bl.a. bedt om at vurdere, om de overordnet set var tilfredse med kurset, om læringsmålene var klart formulerede og kommunikerede, om undervisningen afspejlede læringsmålene, om de modtog faglig feedback, mv. Dertil kommer en spørgsmålsbank, hvorfra den kursusansvarlige kan udvælge supplerende spørgsmål, omhandlende fx adfærd og de læringsaktiviteter, som undervisningen afføder (redegørelsen, s. 78).

Som et supplement til de skriftlige evalueringer på kandidatuddannelsen i medicin afholder institutlederen for Institut for Klinisk Medicin i tilknytning til en af de sidste forelæsninger på hvert semester en mundtlig evaluering (et semester møde). Her er kursuslederen inviteret til at deltage. Evalueringerne gennemføres med udgangspunkt i en fastlagt skabelon for evaluering med udgangspunkt i læseplanerne. Her gennemgås systematisk klinikopholdene på hver enkelt hospitalsafdeling, forelæsninger og symposier samt kurser i professionssporet. Denne form muliggør, at institutlederen umiddelbart kan identificere u hensigtsmæssige forhold på klinikstederne, ligesom evalueringerne har bidraget til inspiration til arbejdet med optimering af undervisningsformerne. Endvidere tillader formen, at de studerendes tilbagemelding sammenskrives og sendes til kursuslederen til kommentering, hvorefter de tilgår studienævnet (redegørelsen, s. 78).

Resultaterne af den elektroniske evaluering, de sammenskrevne evalueringer fra semestermoderne og kursusleders kommentarer samles i en rapport, der behandles i studienævnet, ligesom resultaterne af den elektroniske evaluering offentliggøres på CESU's hjemmeside (redegørelsen, s. 78).

Hvis studienævnet i forbindelse med behandlingen af rapporten identificerer eventuelle problemer eller opmærksomhedspunkter, retter studielederen efterfølgende på vegne af studienævnet henvendelse til den relevante institutleder eller kursusleder med henblik på iværksættelse af en løsning på problemet (redegørelsen, s. 78).

Derudover skal studienævnet i samarbejde med studielederen bidrage til evaluering af hele uddannelsen, bl.a. i forbindelse med en årlig status på kvalitetsarbejdet og den femårige evaluering med inddragelse af eksterne eksperter. Den årlige status på kvalitetsarbejdet foretages på et dialogmøde mellem prodekanen for uddannelse, relevante institutledere og studielederen med deltagelse af HE Studier. På dagsordenen er refleksion over indikatorerne samt to tværgående temaer for alle uddannelserne. I foråret 2015 var de tværgående temaer samarbejde om kvalitetsarbejdet og sammenhængen i den enkelte uddannelse. Forud for mødet modtog deltagerne en datapakke indeholdende indikatorer. I efteråret 2014 blev der fastsat grænseværdier for de ti indikatorer, der vedrører de ordinære uddannelser (redegørelsen, s. 80).

Akkrediteringspanelet vurderer, at relevante informationer om uddannelsens kvalitet løbende indsamles og anvendes i forbindelse med den løbende sikring og udvikling af uddannelsens kvalitet.

### **Bliver den samlede uddannelse periodisk evalueret med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter?**

#### *Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen*

I efteråret 2014 gennemførtes en pilotudgave af den femårige uddannelsesevaluering på hovedområdet, idet bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin blev evalueret af en norsk uddannelsesekspert. Eksperten pegede på, at uddannelsen overordnet var velfungerende og udpegede særligt tre fokusområder, som uddannelserne kunne arbejde med:

- Etablering af underviser teams med kursusleder som nøgleperson
- Omfanget af forelæsninger
- Forsøg med brug af e-læring.

(Redegørelsen, s. 935-936).

Akkrediteringspanelet bemærker, at CESU arbejder med udvikling og understøttelse af uddannelsernes arbejde med Educational IT.

Pilotevalueringen blev brugt til at drøfte og udvikle Healths koncept for uddannelsesevaluering. Health har efterfølgende justeret konceptet for de femårige uddannelsesevalueringer. I forbindelse med fremtidige uddannelsesevalueringer vil der deltage to eksperter, hvoraf en vil være faglig ekspert, og den anden vil have ekspertise inden for det universitetspædagogiske område (redegørelsen, s. 80).

Evalueringen er baseret på en kort selvevalueringsrapport, primært med afsæt i indikatorer og nøgletal på uddannelsesniveau. Herudover inkluderer selvevalueringsrapporten status på iværksatte udviklingsinitiativer. HE Studier fremskaffer og beskriver datagrundlaget. Studielederen er ansvarlig for udarbejdelse af en selvevalueringsrapport, som udarbejdes under inddragelse af studienævn og relevante institutledere, som har et særligt ansvar for at bidrage til beskrivelsen af forhold under deres ansvarsområde (redegørelsen, s. 81).

Selvevalueringsrapporten og det bagvedliggende datamateriale fremsendes til de to eksterne eksperter, som har til opgave at gennemlæse materialet med henblik på at identificere udviklingspotentialer under inddragelse af deres viden og erfaring.

De eksterne eksperter deltager herefter i et dialogmøde med studielederen, relevante institutledere og prodekanen for uddannelse, hvor også HE Studier deltager. Prodekanen for uddannelse er mødeleder og ansvarlig for konklusionen med hensyn til de udvalgte aspekter, eksempelvis i form af forslag til handlinger og udviklingsinitiativer.

Akkrediteringspanelet bemærker kritisk, at der i evalueringen ikke fast indgår en repræsentant for uddannelsens aftagere, som kan bidrage til dialogen om udvikling af uddannelsen. Panelet vurderer, at der vil blive gennemført periodiske evalueringer med inddragelse af en ekstern ekspert.

### **Sikrer uddannelsen løbende de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer?**

#### *Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen*

AU gennemfører som nævnt hvert tredje år en spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de ordinære uddannelser, hvorigennem de studerendes oplevelser af hhv. det psykiske og det fysiske studiemiljø kortlægges.

I studiemiljøundersøgelsen 2014 svarede 76 % af de medicinstuderende, at de overordnet er tilfredse med de fysiske rammer på deres uddannelsessted. Det er en stigning på 4 procentpoint i forhold til undersøgelsen i 2011, hvor det var tilfældet for 72 %.

Siden 2011 har Health haft særligt fokus på det fysiske studiemiljø. Der er blevet indrettet flere læsepladser og rum, der kan understøtte læsegruppearbejdet. De medicinstuderende har deres eget hus, Medicinerhuset, som danner rammen om et stort antal faglige og sociale tilbud.

AU Library, Sundhedsvidenskab, der er bibliotek for bl.a. lægevidenskab, odontologi og sygepleje, er tilknyttet fakultetet. Biblioteket ligger i Victor Albeck-bygningen. Der findes flere studenterforeninger på Health, hvor de studerende har mulighed for at engagere sig både socialt, fagligt og politisk. I den forbindelse kan de studerende to gange årligt søge om fakultetsmidler til studenteraktiviteter på Health (redegørelsen inkl. bilag, s. 81).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen sikres de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer.

### **Tillægskriterium: Hvordan kvalitetssikres uddannelsens klinisk/praktiske del?**

#### *Fysiske faciliteter i klinikken*

De studerende fordeles på hospitalsafdelinger, der er kvalitetsgodkendt af Health, hvad angår deres faciliteter og patientgrundlag, og som fungerer som universitetshospital eller som associerede universitetsklinikker. Det aftales med hver afdeling, hvordan dimensioneringen af de studerende passer ind med hospitalsafdelingens bemanning og patientgrundlag. Universitetshospitalet og universitetets associerede hospitalsafdelinger har lokaler til brug for den pågældende undervisning af de studerende. Til de studerende, der tildeles klinikophold langt fra Aarhus, sørger værtshospitalet for en bolig.

#### *Evaluering af klinikophold*

De kliniske forløb på bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin er integrerede dele af større undervisningsforløb. Derfor indgår denne del af undervisningen i kvalitetssikringsarbejdet på lige fod med uddannelsernes øvrige forløb gennem evalueringer.

Som nævnt samler institutlederen ved Institut for Klinisk Medicin de studerende semestervis på kandidatuddannelsen hvert halve år i forbindelse med afslutningen af semesteret. Her gennemgår man systematisk klinikopholdene på hver enkelt hospitalsafdeling samt forelæsninger og symposier og kurser i professionssporet. Der tages referat, som i bearbejdet form afleveres til studienævnet. Derudover kan institutlederen umiddelbart påpege uhensigtsmæssige forhold på klinikstederne, ligesom evalueringerne har bidraget til inspiration til arbejdet med optimering af undervisningsformerne.

Som nævnt under kriterium IV indgår undervisningserfaring i bedømmelsen i forbindelse med ansættelse af de kliniske undervisere (kliniske professorer, kliniske lektorer og eksterne lektorer), og den kliniske undervisergruppe er ligeledes omfattet af tilbud om kompetenceudvikling, jf. kriterium IV.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens kliniske elementer kvalitetssikres.

# Om akkrediteringen

---

## Lovgrundlag

En akkrediteringsvurdering af uddannelserne er en faglig vurdering af, om uddannelserne lever op til foruddefinerede kriterier. Denne akkrediteringsvurdering er foretaget med udgangspunkt i de kriterier for uddannelsers kvalitet og relevans, som er fastlagt i bekendtgørelse nr. 852 af 3.7.2015 (Bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser).

## Metode og proces

Akkrediteringsprocessen bygger på metodiske elementer, som er internationalt anerkendte, og på de europæiske standarder og retningslinjer for kvalitetssikring af videregående uddannelse. Hovedelementerne i akkrediteringsprocessen er, at institutionen indsender sit skriftlige materiale for at vise, hvordan kriterierne er opfyldt, at et fagligt akkrediteringspanel vurderer dette, og at der udarbejdes en akkrediteringsrapport, som offentliggøres.

AI har tilrettelagt akkrediteringsprocessen med det formål at sikre en transparent proces og tilvejebringe et solidt dokumentationsmateriale, som akkrediteringspanelet kan foretage sin vurdering på baggrund af.

Processen skitseres kort herunder. En uddybning af processen findes i AI's *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Eksisterende uddannelser og udbud*, som er tilgængelig på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk).

- Institutionen har været inviteret til et vejledende informationsmøde om akkrediteringsopgaven.
- Institutionen har indsendt redegørelsen og bilag for at vise, hvordan de opfylder kriterierne. Kravene til den skriftlige dokumentation fremgår af *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Eksisterende uddannelser og udbud*.
- Akkrediteringspanelet og AI har analyseret materialet ud fra de kriterier, som er fastlagt for akkreditering af eksisterende uddannelser og udbud, og har bedt institutionen om at indsende supplerende dokumentation ved tvivlsspørgsmål.
- Akkrediteringspanelet og AI har været på besøg på uddannelsesinstitutionen.
- AI har udarbejdet akkrediteringsrapporten på baggrund af institutionens skriftlige materiale og besøget samt akkrediteringspanelets analyse og vurdering heraf. Rapporten er godkendt af akkrediteringspanelet.
- Rapporten har været i høring på uddannelsesinstitutionen. Hvis institutionen har indsendt et høringssvar, der har givet anledning til ændringer i vurderinger i rapporten, vil det fremgå i det følgende afsnit om sagsbehandling.
- AI har sendt den endelige akkrediteringsrapport til Akkrediteringsrådet og har samtidig offentliggjort rapporten på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk). Akkrediteringsrapporten danner grundlag for Akkrediteringsrådets afgørelse om positiv uddannelsesakkreditering, betinget positiv uddannelsesakkreditering eller afslag på uddannelsesakkreditering.
- Akkrediteringsrådet meddeler sin afgørelse til uddannelsesinstitutionen og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

## Organisering

Fra AI har akkrediteringskonsulent Jacob Frost Szpilman stået for at gennemføre akkrediteringsprocessen og at udarbejde rapporten i samarbejde med områdechef Steffen Westergård Andersen, der har haft det overordnede ansvar.

## Sagsbehandling

---

Dokumentationen er modtaget 1. november 2015.

Akkrediteringsrapporten er sendt i høring hos institutionen 2. maj 2016.

Akkrediteringsrapporten er behandlet på Akkrediteringsrådets møde 23. juni 2016.

## Dokumentation – samlet oversigt

---

Redegørelse inkl. bilag

Supplerende dokumentation [12. november 2016]: Revideret studieaktivitetsskema

Supplerende dokumentation [25. januar 2016]: Beskæftigelsesundersøgelse 2014

Høringssvar [18. maj 2016]