

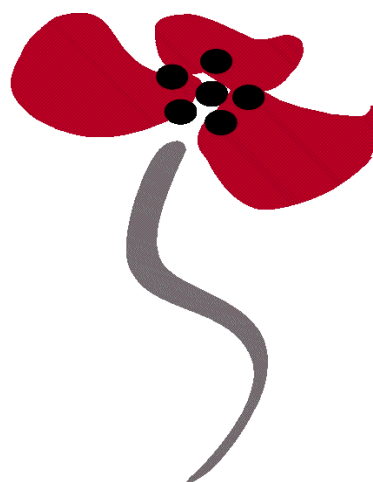
# HÅNDBOG FOR UDDANNELSEN I ANÆSTESIOLOGI

Om målbeskrivelser, portefølje,  
uddannelsesprogrammer og -planer  
kompetencevurdering og andet

Charlotte Ringsted

Revideret af:

Karen Skjelsager  
Kirsten Bsted  
Bente Malling  
Helle Thy Østergaard  
Juli 2004



**D A S   A I M**

---

Dansk Selskab  
for Anæstesiologi  
og Intensiv Medicin

## FORORD

Denne håndbog indeholder vejledning i, hvorledes målbeskrivelser og logbøger omsættes i praksis til uddannelsesforløb, uddannelsesprogrammer og –planer. Håndbogen indeholder nogle anvisninger på, hvordan opgaverne med varetagelsen af uddannelsen kan fordeles på forskellige nøglepersoner. Derudover beskrives nogle særlige forhold, man skal være opmærksom på i forbindelse med kompetencevurdering.

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1.0 HVEM GØR HVAD?</b> .....	2
1.1 Nøglepersoner i uddannelsen.....	2
1.1.1 Uddannelsesansvarlig overlæge .....	2
1.1.2 Hovedvejleder.....	2
1.1.3 Daglig klinisk vejleder .....	3
1.2 Postgraduate lektorer .....	3
1.2.1 Region Nord .....	3
1.2.2 Region Syd .....	4
1.2.3 Region Øst.....	4
1.3 Afdelingerne er forskellige.....	5
1.4 De konkrete opgaver i relation til målbeskrivelsen og porteføljen.....	6
<b>2.0 OMSÆTTELSE AF MÅLBESKRIVELSER OG LOGBØGER I PRAKSIS</b> .....	8
2.1 Uddannelsesforløb.....	8
2.2 Uddannelsesprogrammer .....	10
2.3 Uddannelsesplaner.....	10
<b>3.0 OM KOMPETENCEVURDERING</b> .....	11
3.1 Kompetencevurdering i praksis .....	12
3.1.2 Godkendelse af uddannelsesforløbet .....	13
3.2 Om Cusumskoring og erfaringsregistrering .....	14
<b>3.3 HÅNDTERING AF PROBLEMATISKE UDDANNELSESFORLØB</b> .....	14
<b>4.0 FORSKNINGSTRÆNING</b> .....	15
<b>5.0 EVALUERING AF UDDANNELSEN</b> .....	16
<b>6.0 VEJLEDENDE LITTERATURLISTER</b> .....	17
6.1 Introduktionsuddannelsen.....	17
6.2 Hoveduddannelsen .....	17
<b>7.0 ORDLISTE – ‘FORSTÅ MIG RET’</b> .....	20
<b>8.0 REFERENCER VEDRØRENDE UDDANNELSEN</b> .....	23

# 1.0 HVEM GØR HVAD?

## 1.1 Nøglepersoner i uddannelsen

I hoveduddannelsen findes flere nøglepersoner, som hver har deres ansvar og opgaver. Disses opgaver er nærmere beskrevet nedenfor.

### 1.1.1 Uddannelsesansvarlig overlæge

Hver afdeling eller afsnit har en uddannelsesansvarlig overlæge, som sammen med den ledende overlæge har det overordnede ansvar for rammerne for uddannelsen i afdelingen. Den uddannelsesansvarlige overlæge

- Attesterer de kompetencevurderinger, som er foretaget i det pågældende element
- Sikrer overordnet læringsmiljøet i afdelingen
- Sikrer, at der forefindes uddannelsesprogrammer for alle afdelingens typer af uddannelsesstillinger
- Sikrer, at der bliver udarbejdet en uddannelsesplan for hver enkelt uddannelsessøgende
- Sikrer i samarbejde med den uddannelsessøgende at status vedrørende kompetenceniveau videregives ved skift i uddannelsesforløbet
- Planlægger og sikrer program for introduktion i afdelingen
- Sikrer at enhver uddannelsessøgende tildeles en hovedvejleder i hvert element
- Kvalificerer, engagerer og instruerer de daglige kliniske vejledere
- Sikrer, at der er udarbejdet funktionsbeskrivelser for hovedvejlederes og daglige kliniske vejleders uddannelsesmæssige arbejdsopgaver, samt at disse er godkendt af den ledende overlæge
- Deltager i håndteringen af problematiske uddannelsesforløb
- Sikrer, at evaluering af uddannelsen gennemføres, at den uddannelsessøgendes evalueringer indhentes og at de sendes videre til relevante instanser
- Giver afdelingen feedback på uddannelsen, iværksætter og gennemfører kvalitetsudviklingsarbejde

### 1.1.2 Hovedvejleder

I hver afdeling eller afsnit vil den uddannelsessøgende få tildelt en hovedvejleder. Denne varetager uddannelsessamtalerne med den uddannelsessøgende og monitorerer den uddannelsessøgendes progression.

#### Hovedvejlederens opgaver er:

##### *Introduktion af den uddannelsessøgende*

- Introduktion til afdelingen eller afsnittet og det aktuelle uddannelseselement
- Gennemgår mål for kompetence, procedure-, erfarings- og litteraturliste med den uddannelsessøgende
- Diskuterer den uddannelsessøgendes uddannelsesplan, evt. justering af denne
- Aftaler fremtidige vejledersamtaler

##### *Vejledersamtaler*

- Diskuterer resultatet af tidligere uddannelsesplaner, progression i uddannelsen i relation til målene og evt. fremtidig uddannelsesplan
- Opfordrer den uddannelsessøgende til at gå i gang med specifikke kompetencevurderinger og skriftlige opgaver i god tid
- Sikrer vejledning og vurdering af opgaverne
- Attesterer godkendte kompetencer på checklisten i porteføljen
- Foretager de(n) generelle vurdering(er) af den uddannelsessøgende
- Informerer løbende den uddannelsesansvarlige overlæge om uddannelsesforløbet og evt. problemer.
- Indhenter diverse evalueringsskemaer fra uddannelsessøgende og videregiver dem til den uddannelsesansvarlige overlæge

### 1.1.3 Daglig klinisk vejleder

Vejledning af den uddannelsessøgende kan og bør ikke varetages af en enkeltperson. I den daglige arbejdssituation har alle anciennitetsmæssigt ældre læger et ansvar som vejledere. Efter delegering fra den uddannelsesansvarlige overlæge kan de daglige kliniske vejledere evaluere og attestere opnåelsen af enkeltkompetencer for de uddannelsessøgende læger.

#### De daglige kliniske vejledere:

- Holder sig orienteret om uddannelsesplaner for afdelingens uddannelsessøgende læger
- Deltager i gennemførelse af introduktionsprogrammet
- Yder daglig klinisk vejledning og give feedback
- Efter delegering evaluerer enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapporterer til hovedvejleder

## 1.2 Postgraduate lektorer

De tre uddannelsesregioner Øst, Syd og Nord har lidt forskellig opbygning omkring postgraduate kliniske lektorer og derfor beskrives hver region særskilt.

### 1.2.1 Region Nord

I Region Nord har de specialespecifikke postgraduate kliniske lektorer i samarbejde med den specialespecifikke følgegruppe udarbejdet nye hoveduddannelsesforløb og uddannelsesprogrammer efter Sundhedsstyrelsens paradigme.

De postgraduate kliniske lektorer er de fagligt ansvarlige for at overvåge kvaliteten i uddannelsen og for at foretage den endelige godkendelse af den uddannelsessøgendes kompetence på baggrund af dokumentationen i den uddannelsessøgendes portefølje.

#### *Koordination af uddannelsen*

- Koordinerer det samlede uddannelsesforløb og uddannelsesprogrammer for de enkelte elementer af uddannelsen i samarbejde med de lokale uddannelsessteder og det regionale råd for lægers videreuddannelse

#### *Godkendelse af det samlede uddannelsesforløb*

- Godkender på baggrund af dokumentation for tilfredsstillende gennemførelse af de enkelte elementer i hoveduddannelsen overordnet uddannelsen som speciallæge
- Håndterer evt. problematiske uddannelsesforløb i samarbejde med de lokale uddannelsessteder og videreuddannelsesråd, samt det regionale råd for lægers videreuddannelse

#### *Evaluering af uddannelsen*

- Specificerer hvornår, der skal foretages evaluering af uddannelsens rammer i relation til sammensætningen af det samlede uddannelsesforløb
- Koordinerer evalueringen af uddannelsen
- Bidrager til justering og udvikling af uddannelsen på baggrund af den indsamlede information i samarbejde med de involverede parter og DASAIM.
- Udarbejder rapport over uddannelsens kvalitet på baggrund af de indsamlede evalueringsdata.
- Sikrer, at alle relevante parter bliver informeret

Udover disse funktioner er de postgraduate kliniske lektorer samlet i regionens Pædagogiske Udviklende Funktion (PUF), som

- yder bistand ved gennemførelse af regionale kurser for f.eks. uddannelsesansvarlige overlæger
- medvirker til udvikling og formidling af klinisk pædagogiske undervisnings- og indlæringsmetoder – en metodeudvikling, som indeholder muligheden af forskning i medicinsk pædagogik

Orientering om postgraduate uddannelse i Region Nord: [www.videreuddannelsen-nord.dk](http://www.videreuddannelsen-nord.dk)

### 1.2.2 Region Syd

Hvert specialespecifik uddannelsesråd har tilknyttet en postgraduat klinisk lektor, der ikke er specialespecifik indenfor det pågældende speciale.

Det er de specialespecifikke uddannelsesråd, der har udarbejdet uddannelsesforløbene og den postgraduate kliniske lektor er rådgiver vedrørende uddannelsesplanlægning og brug af læringsstrategier og evalueringsmetoder.

#### *Koordination af uddannelsen*

- De speciale specifikke uddannelsesråd koordinerer det samlede uddannelsesforløb og uddannelsesprogrammerne for de enkelte elementer i samarbejde med de enkelte uddannelsessteder.
- Den postgraduate kliniske lektor er ressourceperson for rådet

#### *Godkendelse af det samlede uddannelsesforløb*

- Den uddannelsesansvarlige overlæge i hvert element er ansvarlig for, at målene i uddannelsesprogrammet for det pågældende element er opnået
- Den uddannelsesansvarlige overlæge i det sidste element i uddannelsen er ansvarlig for, at alle kompetencer er opnået inden den samlede uddannelse til speciallæge kan godkendes
- Den postgraduate kliniske lektor deltager i håndteringen af utilfredsstillende forløb i samarbejde med de enkelte uddannelsessteder og det speciale specifikke uddannelsesråd

#### *Evaluering af uddannelsen*

- Den postgraduate kliniske lektor specificerer i tæt samarbejde med det specialespecifikke råd hvornår, der skal foretages evaluering af uddannelsens rammer i relation til sammensætning af det samlede uddannelsesforløb

Udover denne funktion er de postgraduate kliniske lektorer samlet i regionens Pædagogiske Udviklende Funktion (PUF), som

- yder bistand ved gennemførelse af regionale kurser for f.eks. uddannelsesansvarlige overlæger
- medvirker til udvikling og formidling af kliniskpædagogiske undervisnings- og indlæringsmetoder – en metodeudvikling, som indeholder muligheden af forskning i medicinsk pædagogik

Orientering om postgraduat uddannelsestiltag i Region Syd: [www.vuu.fyns-amt.dk](http://www.vuu.fyns-amt.dk)

### 1.2.3 Region Øst

Region Øst er endnu ikke fuldt afklaret, men det forventes, at der vil blive ansat specialespecifikke pædagogiske lektorer fra januar 2005. Der vil, når dette er afklaret, kunne forventes ændringer i nedenstående.

#### *Koordination af uddannelsen*

- Det specialespecifikke uddannelsesråd har udarbejdet uddannelsesforløbene og foretager en foreløbig formel godkendelse af uddannelsesprogrammerne for de enkelte elementer, indtil der er ansat pædagogiske lektorer

#### *Godkendelse af det samlede uddannelsesforløb*

- Den uddannelsesansvarlige overlæge i hvert element er ansvarlig for, at målene i uddannelsesprogrammet for det pågældende element er opnået
- Den uddannelsesansvarlige overlæge i det sidste element i uddannelsen er ansvarlig for, at alle kompetencer er opnået, inden den samlede uddannelse til speciallæge kan godkendes

#### *Evaluering af uddannelsen*

- Den postgraduate kliniske lektor specificerer i tæt samarbejde med det specialespecifikke råd hvornår, der skal foretages evaluering af uddannelsens rammer i relation til sammensætning af det samlede uddannelsesforløb

Udover denne funktion er de postgraduate kliniske lektorer samlet i regionens Pædagogiske Udviklende Funktion (PUF), som

- yder bistand ved gennemførelse af regionale kurser for f.eks. uddannelsesansvarlige overlæger
- medvirker til udvikling og formidling af klinisk pædagogiske undervisnings- og indlæringsmetoder – en metodeudvikling, som indeholder muligheden af forskning i medicinsk pædagogik

Orientering om postgraduat uddannelse i Region Øst: [www.sygehuse-kbhamt.dk](http://www.sygehuse-kbhamt.dk)

### 1.3 Afdelingerne er forskellige

Det er forskelligt, hvordan de enkelte afdelinger har organiseret sig med hensyn til fordeling af uddannelsesopgaverne. Nogle afdelinger har valgt at have en tutor, som er den uddannelsesansvarlige overlæges stedfortræder, og som i praksis varetager koordinationen og ansvaret for uddannelsen samt f.eks. uddannelsessamtalerne. Nogle afdelinger kliniske vejledere og andre ikke.

Med hensyn til kompetencevurdering, har man i nogle afdelinger valgt, at nogle få personer udfører denne opgave, mens man i andre afdelinger har valgt, at alle speciallæger kan varetage kompetencevurderinger.

Nedenstående oversigt viser funktioner og opgavefordeling mellem den uddannelsesansvarlige overlæge, hovedvejleder og de kliniske vejledere jf. Sundhedsstyrelsens oversigt.

Funktionsområder	Uddannelsesansvarlig overlæge (UO)	Hovedvejleder (HV) en udpeget	Daglig klinisk vejleder (DKV) flere personer
<b>Uddannelsesprogram</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikrer at der forefindes uddannelsesprogrammer for afdelingens typer af uddannelsesstillinger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sætter sig grundigt ind i uddannelsesprogrammet for det gældende uddannelsesforløb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Har kendskab til afdelingens uddannelsesprogrammer</li> </ul>
<b>Uddannelsesplan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikrer at der bliver udarbejdet en uddannelsesplan for den uddannelsessøgende</li> <li>▪ Sikrer videreførelse af den uddannelsesmæssige status ved skift af hovedvejledere i uddannelsesforløbet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Udarbejder sammen med den uddannelsessøgende en uddannelsesplan for forløbet i afdelingen</li> <li>▪ Sikrer at uddannelsesplanen bliver gennemført</li> <li>▪ Sikrer løbende justering af uddannelsesplanen</li> <li>▪ Informerer daglige kliniske vejledere om uddannelsesplanen</li> <li>▪ Kontakter tidligere/kommende hovedvejledere ved skift i ansættelse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Er forpligtiget til at holde sig orienteret om uddannelsesplaner for alle afdelingens uddannelsessøgende læger</li> </ul>
<b>Introduktionsprogram</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikrer program for introduktion i afdelingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er ansvarlig for at programmet for introduktion i afdelingen bliver gennemført</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deltager i gennemførelse af program for introduktion i afdelingen</li> </ul>

<b>Funktionsområder</b>	<b>Uddannelsesansvarlig overlæge (UO)</b>	<b>Hovedvejleder (HV) en udpeget</b>	<b>Daglig klinisk vejleder (DKV) flere personer</b>
<b>Klinisk vejledning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikrer at enhver uddannelsessøgende tildeles en hovedvejleder</li> <li>▪ Engagerer, instruerer og superviserer daglige kliniske vejledere</li> <li>▪ Sikrer hovedvejleders og daglige kliniske vejleders arbejdsopgaver hos den ledende overlæge</li> <li>▪ Deltager i håndteringen af problematiske uddannelsesforløb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anvender sammen med den uddannelsessøgende i fornødent omfang pædagogiske redskaber, fx ugentlig/månedlig læringskontrakter.</li> <li>▪ Yder daglig klinisk vejledning og giver feedback</li> <li>▪ Gennemfører fortløbende vejledersamtaler</li> <li>▪ Inddrager den uddannelsesansvarlige overlæge i problematiske uddannelsesforløb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yder daglig klinisk vejledning og giver feedback</li> </ul>
<b>Evaluering af den uddannelsessøgende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikrer at opnåede kompetencer bliver attesteret</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluerer enkelte kompetencer</li> <li>▪ Attesterer at de til uddannelsesforløbet svarende kompetencer er opnået</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluerer efter delegering enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapporterer til hovedvejleder</li> </ul>
<b>Evaluering af uddannelsen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikrer at evaluering af uddannelsen udføres</li> <li>▪ Giver afdelingen feedback, iværksætter og gennemfører kvalitetsudviklingsarbejde</li> </ul>		
<b>Problematiske uddannelsesforløb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Varetager i håndteringen af problematiske uddannelsesforløb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deltager i håndteringen af problematiske uddannelsesforløb i samarbejde med den uddannelsesansvarlige overlæge</li> </ul>	

#### **1.4 De konkrete opgaver i relation til målbeskrivelsen og porteføljen**

Udover de opgaver, den uddannelsesansvarlige overlæge har ifølge Sundhedsstyrelsens retningslinier, findes nogle konkrete opgaver i forbindelse med implementeringen af målbeskrivelsen og kompetencevurderingen. Nedenfor er disse konkrete opgaver skrevet op i en liste, så man kan danne sig et overblik.

<b>Oversigt over konkrete opgaver i forbindelse med målbeskrivelse og portefølje</b>	
	✓
<b>Introduktionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udsendelse af målbeskrivelse og portefølje til nyansatte</li> <li>• Introduktion til, hvordan målbeskrivelsen og porteføljen anvendes</li> </ul>	
<b>Vejledning og oplæring</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udpege den person, som skal være hovedvejleder og varetage uddannelsessamtaler med den uddannelsessøgende</li> <li>• Instruktion eller kvalificering af personer, der skal være kliniske vejledere</li> <li>• Sikre at de uddannelsessøgende får muligheder for at følge deres læringsplan, og får de kurser, der er obligatoriske</li> <li>• Ansprende den uddannelsessøgende til at studere litteraturen</li> </ul>	
<b>Kompetencevurderingen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udpege personer, som skal udføre kompetencevurdering</li> <li>• Instruktion og kvalificering af personer, der skal udføre kompetencevurdering</li> <li>• Følge op på, at de uddannelsessøgende får godkendt kompetencerne på passende tidspunkter i uddannelsesforløbet</li> <li>• Følge op på, at de uddannelsessøgende fører fortløbende erfaringsregistrering og Cusumscoring</li> <li>• Opfordre de uddannelsessøgende til at gå i gang med opgaverne i god tid</li> <li>• Foretage den endelige vurdering af om den uddannelsessøgende har opnået de kompetencer og den erfaring, som forventes i det pågældende element</li> </ul>	
<b>Evaluering</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indsamle uddannelsessøgendes evaluering af uddannelseselementet og -stedet</li> <li>• Indsamle vejledernes evaluering af den uddannelsessøgende</li> </ul>	

#### *Hvem kan varetage de forskellige opgaver*

I princippet kan alle seniøre læger være kliniske vejledere og kan varetage kompetencevurdering, hvis de bliver instrueret i opgaven og evt. kvalificeret via kurser o. lign. Der er dog ingen tvivl om, at en vis interesse for uddannelse har betydning for kvaliteten, og at vejlederens faglige bredde og dybde også har betydning for resultatet. Derudover vil der være nogle personlige forhold, som kan spille ind, og som man skal være forberedt på at håndtere.

#### *To modstridende roller*

Hovedvejlederen får et indgående kendskab til den uddannelsessøgende, som han/hun følger tæt over et længere forløb. Hovedvejlederen kan få et naturligt ønske om, at det skal gå den uddannelsessøgende godt, og det kan påvirke vejlederens evne til uhildet bedømmelse af den uddannelsessøgende. Man skal derfor være særlig opmærksom på dette, når man udfører kompetencevurdering og gøre sig selv og den uddannelsessøgende meget klart, hvornår man optræder som hovedvejleder, og hvornår man optræder som 'eksaminator'. Disse to roller skal holdes klart adskilt.

Man kan evt. vælge, at hovedvejlederen for en uddannelsessøgende ikke deltager i de forskellige kompetencevurderinger undervejs, men udelukkende fungerer som hovedvejleder, dvs. støtter og faciliterer kompetenceudviklingen og hjælper med problemer undervejs.

#### *Personlige præferencer*

Det er ikke alle personer, som man kan lide lige godt. Det kan påvirke såvel vejledningen som ens dømmekraft i kompetencevurdering. Det er især de to ekstreme tilfælde, man skal være opmærksom på: at man slet ikke kan lide den uddannelsessøgende eller specielt godt kan lide den uddannelsessøgende. I begge

tilfælde må man gøre op med sig selv, om man kan bevare en professionel og uhildet opfattelse. Det kan være nødvendigt og *skal* være muligt, at sige fra over for vejleder- eller eksaminator-opgaven og bede en anden person om at varetage opgaven.

## 2.0 OMSÆTTELSE AF MÅLBESKRIVELSER OG LOGBØGER I PRAKSIS

### 2.1 Uddannelsesforløb

Den uddannelsessøgende sikres en bredde i erfaringsgrundlaget gennem arbejde i forskellige afdelinger og afsnit i et på forhånd planlagt uddannelsesforløb. Denne sammensætning af forskellige elementer danner det samlede uddannelsesforløb og er beskrevet i et samlet uddannelsesprogram. Der er et *program* for introduktionsuddannelsen og et for hoveduddannelsen.

Oversigten nedenfor viser DASAIM's anbefalinger til sammensætning af uddannelsesforløb i Danmark samt de standarder, som er angivet af European Board of Anaesthesiology (EBA), de engelske standarder angivet af Royal College of Anaesthetists (RCOA) og Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), USA. Tabellen angiver minimums anbefalinger, dvs. det faktiske antal måneder inden for hver del af uddannelsen kan være længere end angivet.

#### DASAIM's anbefalinger til speciallægeuddannelsens sammensætning i Danmark samt internationale standarder.<sup>1</sup>

	Danmark	Europa	UK	USA
<b>Introduktionsuddannelse</b>	<b>12 mdr.</b>		<b>24 mdr.</b>	
Basal anæstesi	9 mdr.		21 mdr.	12 mdr.
Intensiv medicin	1 mdr.		3 mdr.	
<b>Hoveduddannelsen</b>	<b>48 mdr.</b>		<b>60 mdr.</b>	
Obstetrik	2 mdr.		3 mdr.	1 mdr.
Anæstesi til børn	2 mdr.		3 mdr.	1 mdr.
Neuroanæstesi	2 mdr.		3 mdr.	1 mdr.
Thoraxanæstesi	2 mdr.		3 mdr.	1 mdr.
Anæstesi til karkirurgi	1 mdr.		3 mdr.	
Øre, næse, hals kirurgi	2 mdr.			
Intensiv afdeling	12 mdr.	6 mdr.	3 mdr.	2 mdr.
Smertebehandling <sup>2</sup>	3 mdr.	3 mdr.	3 mdr.	1 mdr.
Akut medicin, traumemodtagelse <sup>3</sup>	3 mdr.	3 mdr.		
Generel del	12 mdr.		6 mdr.	
<b>Samlet uddannelsesvarighed</b>	<b>5 år</b>	<b>5 år</b>	<b>7 år</b>	<b>4 år</b>
Heraf sideuddannelse i andre specialer			12 mdr.	12 mdr.
<b>Kurser m.m.</b>				
Specialespecifikke kurser	6 uger			
Generelle obligatoriske kurser	3 uger			
Forskningstræning/Projekt.	ja			ja

<sup>1</sup> Antal måneder er minimumsangivelser. Nogle af elementerne vil nødvendigvis være længere

<sup>2</sup> Dette kan foregå i egentlige smertecentre/klinikker eller alternative gennem tilkaldefunktion vedr. smertebehandling

<sup>3</sup> Dette kan foregå i et traumecenter eller gennem tilkaldefunktion vedr. akut-, traume- og præhospitalsbehandling

En rettesnor for sammensætning af uddannelsesforløb er krav til den erfaring med bestemte patientkategorier og problemstillinger, som den uddannelsessøgende skal opnå i løbet af uddannelsen. I tabellen ses DASAİM's anbefalinger vedr. minimumserfaring samt tilsvarende standarder i Europa, England og USA: Ved sammensætning af uddannelsesforløb skal man gøre sig klart, hvad patientunderlaget er i de forskellige afdelinger og afsnit, man har tænkt sig at inkludere i uddannelsen. Dette skal sammenholdes med antallet af læger og specielt antallet af uddannelsessøgende i afdelingen. Hvis man f.eks. har 100 børneanæstesier om året, kan det kun lade sig gøre for 2 uddannelsessøgende at opnå den anbefalede erfaring, hvis de vel at mærke er der i et år. I dette regnestykke skal man også tage højde for faktisk tilstedeværelse.

<b>Mål for erfaring i Danmark, Europa (EBA), USA (ACGME)</b>			
<b>Patientkategori/procedurer</b>	<b>Danmark</b>	<b>Europa (EBA)</b>	<b>USA (ACGME)</b>
<b><i>Anæstesi</i></b>			
Generel anæstesi	i alt 500	i alt 500	
Epidural anæstesi	50	50	50
Spinal anæstesi	50	50	50
Perifere blokader	20	20	40
Perifere blokader til smertepatienter			25
Urologi, TUR	10	10	
ØNH, øjne, ansigt (inkl. børn)	30	15	
Ortopædkirurgisk alloplastik	15	15	
Dagkirurgi, ambulant kirurgi	30	30	
Anæstesi til børn	30 < 5 år	30 < 5 år, 10 < 1 år	100 < 12 år, 15 < 1 år
Anæstesi til sectio cesaria	20	10	20
Epidural til fødende	20	10	40
Karkirurgi, abdomen eller thorax	10	10	20
Åben thoraxkirurgi, Lunger	5		20
Åben thoraxkirurgi, Hjerter	10	15	20
Intrakraniel kirurgi	5	15	20
<b><i>Smertebehandling</i></b>			
Akut smertetilstand, ikke postoperativ	10		
Smertetilstand i forbindelse med kræftsygdom	10		
Kronisk nonmaligne smertetilstande	5		

Patientkategori/procedurer	Danmark	Europa (EBA)	USA (ACGME)
<b><i>Akut-, traume- og præhospitals medicin</i></b>			
Præhospitale patienter (lægeambulance, udrykning med lægehold, transport)	i alt 15		
Ekstern transport af intuberet patient	5	5	
Traumemodtagelse	5		10
Genoplivning voksne	10	5	
Genoplivning neonatale eller børn	5		
<b><i>Intensiv medicin</i></b>			
Intensiv medicin patienter	i alt 100	i alt 50	
Børn		3 <5 år, 2 <1 år	

## 2.2 Uddannelsesprogrammer

Uddannelsesprogrammerne i de enkelte afsnit og afdelinger beskriver de specifikke mål for netop dette element. Derudover beskriver de, hvorledes den uddannelsessøgendes arbejde er tilrettelagt, og hvordan man sikrer bredde og volumen i erfaringen med forskellige patientkategorier og arbejdssituationer. Uddannelsesprogrammerne beskriver også forventningerne til den uddannelsessøgendes funktion som en del af arbejdsstyrken. Endelig indeholder programmerne også en beskrivelse af forskellige aktiviteter i afdelingerne, f.eks. konferencer, undervisningssessioner, m.m.

I introduktionsuddannelsen indeholder uddannelsesprogrammet også en detaljeret oplæringsplan eller introduktionsprogram for læger, der aldrig har haft anæstesi før.

I hoveduddannelsen koordineres uddannelsesprogrammerne for de enkelte afsnit og afdelinger, således at det sikres, at alle mål for uddannelsen opnås.

Målbeskrivelsen danner grundlaget for udarbejdelsen af de enkelte uddannelsesprogrammer. Man kan med fordel lave oversigter over de emner, patientkategorier og procedurer, den uddannelsessøgende skal igennem i netop dette afsnit eller denne afdeling. Dette kan evt. også bruges som inspiration til afdelingens lokale program for undervisningsseancer. I denne planlægning kan man inddrage og skemasætte de ældre uddannelsessøgende som undervisere af de yngre uddannelsessøgende.

## 2.3 Uddannelsesplaner

Uddannelsesplaner er et redskab til at systematisere og effektivisere kompetenceudvikling i relation til den enkelte uddannelsessøgendes behov og interesse. Uddannelsesplanen afstemmes med afdelingens uddannelsesprogram og de mål, som den uddannelsessøgende skal opnå i aktuelle element. Dette kan evt. være noget, man mangler fra tidligere eller en speciel interesse man har. Individuelle uddannelsesplaner skal afstemmes med afdelingens muligheder og ressourcer. Det er vigtigt at få afstemt den uddannelsessøgendes og afdelingens forventninger til hvad, der kan/skal, opnås i det enkelte element.

Uddannelsesplaner hjælper til at fokusere den uddannelsessøgendes ansvar for egen læring og anvendes flere steder i udlandet på alle niveauer af lægeuddannelsen, inkl. den kontinuerlige efteruddannelse. Formålet er at sætte den uddannelsessøgende i centrum for læreprocessen og at udvikle den uddannelsessøgendes selvstændighed til at imødekomme egne læringsbehov og interesser. Ved brug af uddannelsesplaner lærer den uddannelsessøgende at anvende en systematik, der sikrer læring og dokumentation af det lærte.

### Udfordringer ved brugen af uddannelsesplanen

En væsentlig udfordring ved brugen af uddannelsesplaner er, at læger ikke er vant til at formulere læringsbehov og mål og konkretisere metoder til opnåelse af mål. Det kan derfor være svært at sætte ord på

læringsbehov, mål og metoder. Processen er i starten tidskrævende og som vejleder kan det være svært at have tålmodighed til, at den uddannelsessøgende arbejder sig igennem processen.

En anden udfordring er, at det at identificere og formulere læringsbehov kan opfattes som angivelse af huller i viden, færdigheder eller praktisk formåen. Nogle betragter det at vise utilstrækkelighed som tegn på svaghed eller usikkerhed. Processen kan derfor i starten opfattes som meget udfordrende.

Endelig er det en udfordring, at den uddannelsessøgende skal acceptere en stor grad af ansvar for at engagere sig i processen og varetage de aftalte aktiviteter for at lære samt indsamle bevis for læring. Det kan være svært, når man er vant til meget lærerstyret undervisning i form af timer, kurser, m.m.

### **Hovedvejlederen har en vigtig funktion**

Hovedvejlederen er en person, som følger den uddannelsessøgendes kompetenceudvikling gennem et helt element.

Det kan være den uddannelsesansvarlige overlæge eller en af ham udpeget person.

Det er hovedvejlederens opgave, at sikre sig, at den uddannelsessøgende får muligheder for at opnå de specificerede mål, og at det er muligt for den uddannelsessøgende at få de opnåede kompetencer vurderet.

Det vil ikke nødvendigvis være hovedvejlederen, som foretager den kliniske oplæring eller kompetencevurderingerne. Det kan være andre kolleger i afdelingen jf. daglig klinisk vejleders opgaver. Men hovedvejlederen skal sikre, at oplæringen og kompetencevurderingen finder sted, informere og diskutere det med de personer, som skal varetage disse opgaver.

Netop på grund af de udfordringer, der er ved at anvende uddannelsesplaner, har hovedvejlederen en særlig funktion. For det første skal hovedvejlederen hjælpe den uddannelsessøgende til at forstå de enkelte dele af uddannelsesplanen og processen i udarbejdelse af uddannelsesplanen. Hovedvejlederen skal hjælpe den uddannelsessøgende med at arbejde sig systematisk igennem de enkelte punkter og få klare beskrivelser og afrunding af hver del. Man kan foreslå den uddannelsessøgende, at han/hun kontinuerligt noterer situationer og emner, der i fremtiden kan blive relevante at tage med i en uddannelsesplan.

Hovedvejlederens opfølgning på uddannelsesplanen og gennemgang af den uddannelsessøgendes rapportering af læringen er af stor betydning for udbyttet. Hovedvejlederen skal hjælpe den uddannelsessøgende med at overholde deadlines og tids-/handlingsplaner, bl.a. ved at følge op på dem.

Uddannelsesplaner er fortrolige. Hovedvejlederen skal skabe en understøttende og tryk atmosfære specielt ved emner, som opfattes som personligt eller professionelt risikofyldt område. Ved start i et nyt uddannelseselement gennemgås hvilke uddannelsesmål der er opnået og hvilke der skal fokuseres på – heri indgår gennemgang af den uddannelsessøgendes portefølje.

For at blive fortrolig med instrumentet og blive bedre til at vejlede andre kan man med fordel prøve at lave uddannelsesplaner for sig selv.

## **3.0 OM KOMPETENCEVURDERING**

Kompetencevurderingen foregår ved vurdering af et udvalg af specifikke kompetencer, som er tidsmæssigt spredt over hele uddannelsesforløbet. De kompetencevurderinger, der foretages undervejs, danner tilsammen baggrund for godkendelse af det samlede uddannelsesforløb.

### **Formålet med kompetencevurdering er**

- At sikre kvalitet og sikkerhed i patientbehandlingen
- At sikre god anæstesiologisk praksis
- At give den uddannelsessøgende viden om, hvad han/hun kan og dermed selvtillid
- At sikre, at minimumkravene til kompetencerne er opfyldt
- At bidrage til en systematisk og effektiv oplæring og kompetenceudvikling samt kvalitet i planlægning og udvikling af uddannelsen
- At udvikle den uddannelsessøgendes evne og holdning til at vurdere kvaliteten i egen praksis og tage initiativ til forbedringer, hvor dette er påkrævet

### **3.1 Kompetencevurdering i praksis**

#### **De kliniske kompetencevurderinger**

De enkelte vurderinger foretages ved brug af de i porteføljen specificerede kompetencekort. Specielt i introduktionsuddannelsen foregår det ved, at en ældre kollega, der er kvalificeret som supervisor, observerer den uddannelsessøgende udføre en procedure, og supervisoren registrerer kvaliteten i udførelsen på de punkter, som kortet anfører. Derudover stiller man de spørgsmål, som findes på kortet, og kvaliteten af svaret registreres. Hvis *alle* punkter kan besvares med et 'Ja', kan kompetencen godkendes og kortet underskrives.

#### **Den uddannelsessøgende har initiativet**

Det er den uddannelsessøgende, der tager initiativet til en kompetencevurdering. Det er vigtigt at gøre den uddannelsessøgende opmærksom på dette allerede ved starten af uddannelsesforløbet. Nogle uddannelsessøgende er lidt tilbageholdende og skal måske opfordres. Hold derfor øje med, at alle uddannelsessøgende gennemgår de kompetencevurderinger, de skal, på de rette tidspunkter. Andre uddannelsessøgende er måske lidt for ivrige og ikke helt klar. Spørg dem evt., om de har forberedt sig i passende omfang inden kompetencevurdering.

#### **Kompetencevurderingen er en test**

Kompetencevurderingen er en 'test' og skal udføres i én seance. Begge parter, observatøren og den uddannelsessøgende, skal derfor være enige om, at nu gælder det. Det er ikke meningen, at man skal dele den op i f.eks. en praktisk og teoretisk del og gennemføre den ved forskellige lejligheder. ***Kompetencevurderingen bør ikke tage lang tid.*** Man skal udelukkende tage stilling til, om den uddannelsessøgende nu kan eller ikke kan, og man må ikke 'hjælpe' den uddannelsessøgende.

#### **Vurdering af de skriftlige opgaver**

Vurdering af de skriftlige opgaver foretages af hovedvejlederen selv eller en anden person, som afdelingen har udpeget til denne funktion. Også her skal den uddannelsessøgende sige til, når vurderingen skal gælde som kompetencevurdering. Den uddannelsessøgende kan med fordel diskutere opgaven med vejlederen inden han/hun begynder litteratursøgning mm. og undervejs hente råd og vejledning og feedback på det, der er lavet. Men på et eller andet tidspunkt skal man blive enige om, at nu foretages den endelige vurdering. Opgaven bør gennemgås sammen med den uddannelsessøgende, idet dialogen er meget vigtig i denne vurdering.

Det kan anbefales at 2 vejledere vurderer den skriftlige opgave og derefter diskuterer kvaliteten af opgaven, idet vejlederne har begrænset erfaring med disse opgaver og har brug for at diskutere omfang og kvalitet samt niveau for godkendelse.

### **Vær omhyggelig med bedømmelsen**

Det er vigtigt, at man er omhyggelig, når man udfører en kompetencevurdering. Dømmer man en uddannelsessøgende for blidt, vil det give falsk tryghed for den uddannelsessøgende og andre, der forlader sig på, at kompetencen er godkendt. Der er desværre en tendens til, at supervisorerne er for blide i deres bedømmelse snarere end det modsatte. De uddannelsessøgende bryder sig ikke om dette, da det giver falsk tryghed. Dømmer man på den anden side en uddannelsessøgende for hårdt, vil det være uretfærdigt, og det kan føre til uhensigtsmæssig forlængelse af uddannelsestiden og spild af menneskelige ressourcer og tid.

### **Kompetencevurdering skal være forudgået af oplæring og evt. undervisning**

Det er ikke meningen, at man ved kompetencevurderingen skal diskutere forskellige faglige aspekter udover de, som er anført på kortet. Det er heller ikke meningen, at man ved kompetencevurderingen skal undervise eller lære den uddannelsessøgende op. Det skal have fundet sted inden.

Kompetencekortene er gode til at lære de uddannelsessøgende op efter. De viser hvad, der sigtes imod, og de uddannelsessøgende kan forberede sig på besvarelsen af spørgsmålene på kortene.

Oplæring og undervisning skal være beskrevet i afdelingens uddannelsesprogram. De specifikke mål for kompetencer og de forskellige kompetencevurderinger kan udmærket danne baggrund for tilrettelæggelse af afdelingens undervisning. Erfaringerne med kompetencevurderingerne kan give nogle anvisninger på, hvor de uddannelsessøgende har behov for struktureret oplæring eller undervisning.

### **Vær forberedt**

De personer, som skal foretage kompetencevurdering, kan med fordel forberede sig én gang for alle. Inden man står som supervisor, skal man have gjort sig klart, hvad man vil godkende som korrekt udførelse af en procedure og hvilke svar, man forventer på de spørgsmål, som findes i kompetencekortene. Man kan evt. diskutere det med andre kolleger i afdelingen, som også foretager kompetencevurderinger, og nå til en form for konsensus, så de uddannelsessøgende bliver bedømt på de samme præmisser. I tvivlstilfælde kan man henvende sig til regionens specialespecifikke følgegruppe/råd eller den postgraduate kliniske lektor (se under de enkelte regioner, hvor der kan hentes assistance).

Vurdering af skriftlige opgaver kan være uvant for mange. For at blive fortrolig med instrumentet og blive bedre til at vejlede andre, kan man med fordel prøve at lave de skriftlige opgaver selv, evt. i samarbejde med nogle kolleger og diskutere vanskeligheder, faldgruber, m.m.

Man skal holde sig for øje, at det er uddannelsessøgende, man bedømmer, ikke færdiguddannede speciallæger, og at det er et minimumskrav, der skal være opfyldt. Dette skal man være særlig opmærksom på, hvis man skal vurdere en uddannelsessøgende inden for det område, hvor man selv har særlig ekspertise eller interesse.

### **3.1.2 Godkendelse af uddannelsesforløbet**

I introduktionsuddannelsen er det den uddannelsesansvarlige overlæge, der godkender forløbet. I hoveduddannelsen er det den uddannelsesansvarlige overlæge, der skal sikre at den uddannelsessøgende har opnået de forventede kompetencer og erfaring for det pågældende element. Den uddannelsesansvarlige overlæge i det sidste element har det finale ansvar for at alle kompetencer er opnået. Såfremt en uddannelsessøgende af forskellige grunde ikke opnår de forventede kompetencer i et element, skal der sammen med den uddannelsessøgende og den uddannelsesansvarlige overlæge være udarbejdet en af alle godkendt plan for hvordan disse kompetencer skal opnås.

Såfremt der vil være problemer med dette kontaktes det regionale sekretariat og den postgraduate lektor så tidligt i forløbet som muligt. Alle mål for kompetencerne skal være opfyldt for at få uddannelsen godkendt. Dertil kommer, at erfaringsregistreringen skal demonstrere, at den uddannelsessøgende har fået behørig erfaring med anæstesier og procedurer som foreskrevet i målene. Udover de kompetencer, der er udarbejdet specifikke kort til, findes der en checkliste, som dækker samtlige kompetencer nævnt i målbeskrivelsen. Dokumentation for at disse kompetencer er opnået skal foreligge.

Vurdering af om de generelle kompetencer er opnået er specielt i hoveduddannelsen en udfordring. Vurderingen foretages på baggrund af en *kvalitativ* bedømmelse af de foreliggende generelle vurderinger fra de enkelte elementer. Det er ikke et gennemsnit af alle vurderinger. F.eks. kan en uddannelsessøgende have dårlige vurderinger i starten og efterhånden rette op på forholdene og demonstrere forbedringer. Her vil man så lægge vægten på de sidste vurderinger. Det er også muligt, at stort set alle uddannelsessøgende bliver bedømt dårligt i et bestemt afsnit. I så fald må den postgraduate kliniske lektor se på forholdene i pågældende afsnit. Det er vigtigt, at den postgraduate kliniske lektor løbende holdes orienteret om de generelle vurderinger, således at behørlige tiltag kan sættes ind i tide (her vil der være forskel inden for de tre regioner).

### **3.2 Om Cusumskoring og erfaringsregistrering**

Den uddannelsessøgende skal føre Cusumskoring og registrere deres erfaring undervejs i uddannelsesforløbet. Der findes en elektronisk database til dette formål og en dertilhørende vejledning. Databaser til såvel Cusumskoring og erfaringsregistrering kan fås ved henvendelse til DASAIM's Videreuddannelsesudvalg og kan også hentes på hjemmesiden [www.dasaim.dk](http://www.dasaim.dk).

#### **Cusumskoring**

Den uddannelsessøgende skal føre Cusumskoring for fire procedurer: Spinal, Epidural, CVK og A-kanyle. Cusumskoringen føres allerede fra første gang den uddannelsessøgende forsøger sig med proceduren. For tre af disse procedurer, spinal, epidural og CVK, findes også kompetencekort. Når den uddannelsessøgende har fået godkendt kompetencen for en af disse tre procedurer kan man vælge at nulstille Cusumskoringen og derefter fortsætte i hele uddannelsesforløbet.

Også i hoveduddannelsen fortsættes Cusumskoringen for de fire procedurer. Formålet med dette er at lære den uddannelsessøgende, at kvalitet i en procedure kan svinge, enten pga. perioder, hvor man ikke udfører så mange eller af uransagelige grunde. Det vigtige er, at den uddannelsessøgende tager initiativ til forbedring, når det viser sig at gå den gale vej.

Cusumskoringen skal gennemgås ved vejledersamtalerne i både introduktionsuddannelsen og hoveduddannelsen – ellers har det ingen mening. Ved disse møder skal det bla. diskuteres, om der er behov for yderligere instruktion i procedurerne eller andre tiltag.

#### **Erfaringsregistrering**

Det er vigtigt, at vejlederen allerede fra starten af uddannelsen gør den uddannelsessøgende opmærksom på, at der skal føres erfaringsregistrering. Ved vejledersamtalerne diskuteres erfaringen og vejlederen skal specielt være opmærksom på, om den uddannelsessøgende får bredde og dybde i sin erfaring. Dvs. får den uddannelsessøgende erfaring med de forskellige typer af anæstesier eller procedurer, som målene for uddannelsen foreskriver, eller er erfaringen på vej til at blive ensidig eller for snæver.

Den uddannelsessøgende vælger i princippet selv, hvilke anæstesiologiske ydelser, der skal føres i erfaringsdatabasen. Det vil være hensigtsmæssigt, at registrere erfaringer, som er typiske f.eks. mht. kirurgi, særlige patientkarakteristika/sygdomme, særlige procedurer, m.m. Man skal være kritisk mht. hvilke erfaringer, man registrerer, da det ikke er hensigtsmæssigt at registrere alt. Det vil blive for omfattende og indebære risiko for, at det vigtige drukner i mængden. Målene for opnået erfaring under uddannelsen kan bruges som vejledning. Der er ingen mål for omfang af erfaring i introduktionsuddannelsen. Dette vil afhænge af vejlederens skøn og erfaring med uddannelsen i afdelingen.

### **3.3 HÅNDTERING AF PROBLEMATISKE UDDANNELSESFORLØB**

I de fleste tilfælde vil der ikke være nogen problemer med kompetencevurdering og de fleste uddannelsessøgende vil bestå uden vanskeligheder. Men der vil i sjældne tilfælde være situationer, hvor man ikke kan godkende en kompetence og ikke kan godkende uddannelsesforløbet.

### **Hvis man ikke kan godkende en kompetence**

Hvis man ikke kan godkende en kompetence, skal den uddannelsessøgende blot øve sig lidt mere. Kompetencekortet kan bl.a. bruges til, at identificere de områder, der kræver en ekstra indsats. Den uddannelsessøgende skal gøres opmærksom på dette og evt. anvises veje til forbedring, have noget instruktion og vejledning. Efter dette prøver vedkommende igen. Der er i princippet ingen øvre grænse for, hvor mange gange man må stille op til en kompetencevurdering. Men lykkes det ikke at godkende kompetencen 3. gang, er der noget galt og den uddannelsesansvarlige overlæge skal involveres.

### **Mulige årsager til, at kompetencen ikke kan godkendes**

En mulighed er, at den uddannelsessøgende er uretfærdigt bedømt. Det kan derfor være hensigtsmæssigt, at man ved 3. forsøg har en anden person til at bedømme kompetencen, evt. at man er to om det. Hvis man stadig er i tvivl, skal den uddannelsesansvarlige overlæge inddrages.

En anden mulighed er, at den uddannelsessøgende ikke kan opnå den pågældende kompetence, selv efter flere forsøg og efter behørig oplæring. Igen er det den uddannelsesansvarlige overlæge, der skal tage sig af sagen.

### **Håndtering af problematiske uddannelsesforløb**

Der findes forskellige procedurer vedr. håndtering af problematiske uddannelsesforløb rundt om i landet. Prævalensen af problematiske uddannelsessøgende ligger på ca. 5-10% i internationale studier og 95% af alle afdelinger vil før eller siden stifte bekendtskab med fænomenet. Tilsvarende tal findes ikke i Danmark, men er formentlig på samme niveau. Dersom man ikke har formelle procedurer for håndtering af situationen er der god grund til at få det. De fleste steder gælder de sædvanlige regler og procedurer, som er fastsat af Sundhedsstyrelsen, og som findes beskrevet i 'Retningslinier for vejledning og evaluering i videreuddannelsen af læger.' Denne er under revision.

Typisk vil proceduren være, at den uddannelsesansvarlige overlæge i samråd med den administrerende overlæge tager stilling til det fortsatte uddannelsesforløb i samråd med det lokale videreuddannelsesudvalg på hospitalet/direktionen. I hoveduddannelsen i anæstesiologi bliver den postgraduate kliniske lektor involveret, da han/hun i samarbejde med et regionale sekretariat har overblikket over hele forløbet og over muligheder for forlængelse eller alternative muligheder.

Det er vigtigt, at tage fat om problemet tidligt. Det øger muligheden for at gøre noget ved det og undgå unødigt forlængelse af uddannelsesforløbet eller unødigt belastning af de personer, som er involveret. Det er vigtigt, at den uddannelsessøgende får en fair behandling og at tillidsmandssystemet involveres tidligt.

## **4.0 FORSKNINGSTRÆNING**

Der er i den nye speciallægeuddannelse lagt op til, at der i alle speciallægeuddannelser skal være et forskningsmodul/forskningstræning – det er aktuelt ikke afklaret hvilken udformning dette får. Det anbefales at holde sig orienteret på Sundhedsstyrelsens hjemmeside [www.sst.dk](http://www.sst.dk) eller på de regionale sekretariaters hjemmesider.

## **5.0 EVALUERING AF UDDANNELSEN**

### **Evaluering af kompetencevurderingen**

Den uddannelsessøgende evaluerer målbeskrivelsen, porteføljen og kompetencevurderingerne ved udfyldelse af to skemaer, som findes i porteføljen. Den uddannelsessøgende skal udfylde skemaerne ved afslutning af hele uddannelsesforløbet. Vejlederen skal opfordre den uddannelsessøgende til at udfylde spørgeskemaet og sende de udfyldte skemaer til DASAIM's videreuddannelsesudvalg. Disse evalueringer har stor betydning for den kontinuerlige justering af uddannelsen.

### **Evaluering af uddannelsen og uddannelsesstedet**

Evaluering af uddannelsen og uddannelsesstedet foretages af den uddannelsessøgende efter gældende retningslinier fra Sundhedsstyrelsen og de lokale regioner. Skemaer sendes til de instanser, som man lokalt har aftale om, typisk hospitalsledelsen eller amtets Videreuddannelsesudvalg.

I hoveduddannelsen er det vigtig, at den postgraduate kliniske lektor kontinuerligt indhenter oplysninger om kvaliteten i afdelingernes uddannelse. Disse kan i nogle tilfælde ses på hospitalernes hjemmesider, i andre tilfælde må de indhentes fra de lokale videreuddannelsesudvalg.

## 6.0 VEJLEDENDE LITTERATURLISTER

### 6.1 Introduktionsuddannelsen

1. Mogensen JV, Vester-Andersen T. Anæstesi. 2. udgave. FADL's forlag 2000
2. Stoelting R, Miller R. Basics of Anesthesia, Churchill-Livingstone 2000, Mass. General Hosp.
3. Berge JA, Grimmes S. Gassteknisk medisinsk udstyr. 4. udgave 2001, Oslo.
4. American Society of Anesthesiologists Task Force on Sedation and Analgesia by Non-anaesthesiologists. Anesthesiology 1996;84:459-71.
5. Engquist A. Rationel væske-, elektrolytbehandling og ernæring. Munksgaard 1993.
6. Jespersen B, Rasmussen LS. Praktisk væske- og elektrolytbehandling. Munksgaard 2000.
7. PL Marino. The ICU Book. 1998.
8. BMJ 1999;319:41-1752. (ABC of intensive care. Clinical Reviews)
9. Fasting S, Gisvold SE. Data recording of problems during anaesthesia: presentation of a well-functioning and simple system. Acta Anaesth Scan 1996;40:1173-83.
10. Waisel DB. Nonpatient care obligations of anaesthesiologists. Anaesthesiology 1999;91:1152-8.
11. Bacon AK. Death on the table. Some thoughts on how to handle an anaesthetic-related death. Anaesthesia 1989;44:245-8.
12. Hind CRK (ed.). Communication skills in medicine. BMJ Publishing Group.
13. McGuire P. Kommunikation med kræftpatienter. Munksgaard 1994.
14. International Resuscitation Guidelines 2000. Ethical aspects of CPR and ECC. Resuscitation 2000;46:17-27.
15. Matzen P. Evidensbaseret medicin. Bendix G, Lorentzen I (ed). Medicinsk kompendium, 15. udgave, Nyt Nordisk Forlag 1999, pp. 12-23.
16. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-based Medicine. How to practice and how to teach EBM. Churchill Livingstone. 2<sup>nd</sup> Ed., 2000.
17. Greenhalgh T. How to read a paper. The basics of evidence based medicine. BMJ Publishing Group 1997.
18. Fisher DM. The Internet. Anaesthesiology 1998;89:1003-14.
19. Sundhedsstyrelsens retningslinier, vejledninger, bekendtgørelser og cirkulærer samt lægeloven.: [www.sst.dk](http://www.sst.dk), [www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk), [www.pkn.dk](http://www.pkn.dk).

### 6.2 Hoveduddannelsen

#### *Anæstesi og perioperativ medicin*

1. JA Berge, S Grimmes. Gassteknisk medisinsk utstyr. 4. udgave 2001. Oslo.
2. RD Miller. Anesthesia. Churchill Livingstone 2000.
3. American Society of Anesthesiologists' Task Force on Sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists. Anesthesiology 1996;84:459-71.

#### *Intensiv medicin*

4. PL Marino. The ICU Book. 1998
5. A Engquist. Rationel væske-, elektrolytbehandling og ernæring. Munksgaard 1993.
6. B Jespersen, LS Rasmussen. Praktisk væske og elektrolytbehandling. Munksgaard 2000.
7. A. Webb, M. Shapiro, M. Singer, P. Suter. Oxford Textbook of Critical Care
8. J Civetta, R. Taylor, R. Kirby. Critical Care

9. P. N. Lancken. The Intensive Care Unit Manual
10. T.E. Oh. Intensive Care Manual

### ***Smertebehandling***

11. J Eriksen, P Sjøgren, N-H Jensen. Praktisk klinisk smertebehandling. Smerter ved cancer og langvarige/kroniske non-maligne tilstande. Munksgaards Forlag, København 2000.
12. Bonica. The management of PAIN. Lea & Fibiger

### ***Akut-, Traume- og Præhospitalsbehandling***

13. P Kumar, M Clark. Acute General Medicine Paperback, 512 pages, 1<sup>st</sup> edition, Juni 2000. Butterworth-Heinemann; ISBN: 1873207026
14. J Tintinalli. Emergency Medicine. 5<sup>th</sup> edition.
15. E Søreide, C Grande. Prehospital trauma care. ITAACS 2001. Marcel Dekker. ISBN: 0-8247-0537-8.
16. ERC Guidelines for adult advanced life support. Resuscitation 2001;48:211-21.
17. International Resuscitation Guidelines 2000. Ethical aspects of CPR and ECC. Resuscitation 2000;46:17-27
18. Diagnostik og behandling af asthma bronchiale hos voksne. Klaringsrapport Nr. 2, 2002. [www.dadl.dk](http://www.dadl.dk)
19. Diagnostik og behandling af kronisk obstruktiv lungesygdom. Klaringsrapport Nr. 1, 1998. [www.dadl.dk](http://www.dadl.dk)
20. PR Hildebrandt C Gøtzsche (eds). Akut koronar syndrom. Retningslinjer for diagnostik og behandling. Klaringsrapport Nr. 3, 2001. [www.dadl.dk](http://www.dadl.dk)
21. Uddannelsesrelevant mikrosimulation og tutorials: [www.trauma.org](http://www.trauma.org).

### ***Kommunikation***

16. CRK Hind. Communication skills in medicine. BMJ Publishing Group.
17. P McGuire. Kommunikation med kræftpatienter. Munksgaard 1994.
18. AK Bacon. Death on the table. Some thoughts on how to handle an anaesthetic-related death. Anaesthesia 1989;44:245-8.

### ***Samarbejde***

#### ***Organisation***

19. DM Waisel. Nonpatient care obligations of anesthesiologists. Anesthesiology 1999;91:1152-8.

#### ***Akademisk kompetence***

20. J Kjærgaard, J Mainz, T Jørgensen, I Willaing. Kvalitetsudvikling i sundhedsvæsenet. Munksgaard, København 2001.
21. S Fasting, SE Gisvold. Data recording of problems during anaesthesia: presentation of a well-functioning and simple system. Acta Anaesth Scan 1996;40:1173-83.
22. DL Sackett, WS Richardson, W Rosenberg, RB Haynes. Evidence-based Medicine. How to practice and how to teach EBM. Churchill Livingstone. 2<sup>nd</sup> Ed., 2000.
23. T Greenhalgh. How to read a paper. The basics of evidence based medicine. BMJ Publishing Group. 1997.
24. DM Fisher. The Internet. Anesthesiology 1998;89:1003-14.
25. T.S. Andersen, J. Bech, K. Kjeldsen. A practical guide to medical research. FADL's Forlag 2003

#### ***Professionalisme***

26. PA Singer. Bioethics at the bedside. Canadian Medical Association 1999.
27. M Kringelbach, m.fl. Patientsikkerhed – Fejl og læring. Evalueringscenter for Sygehuse. Schultz, København, 2001.
28. B. Lilja, T. Mogensen. Patientsikkerhed – fra sanktion til læring. Munksgaard, 2003

### ***Sikkerhedsforanstaltninger***

29. Sundhedsstyrelsens vejledning om Identifikation af patienter og anden sikring mod forvekslinger i sundhedsvæsenet, 1996 og 1998.
30. Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse om håndtering af lægemidler på behandlende institutioner og afdelinger, nr. 270, 1995.
31. Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse om dosisdispensering af lægemidler, nr. 719, 1996 samt vejledning nr. 64, 1995
32. Sundhedsstyrelsens vejledning om medicinadministration og patienters selvadministration af medicin, 1998
33. Sundhedsstyrelsens vejledning i god fremstillingspraksis for blodbankens fremstilling og forhandling m.v. af blod og blodkomponenter, nr. 2601-49-1991, 1992
34. Sundhedsstyrelsens vejledning om behandling med blod, blodkomponenter og visse blodderivater samt forholdsregler mod komplikationer herved, 1998.
35. CAS – informationsmaterialer. Infektionshygiejne ved brug af ampuller, hætteglas, sprøjter, kanyler og infusionspumper til injektion og infusion. Ref. 3407.23, 2000.
36. Sundhedsstyrelsens cirkulære om Lægers pligt til at føre ordnede optegnelser, nr. 235, 1996, samt vejledning om lægers journalføring, nr. 236, 1996
37. Sundhedsstyrelsens vejledning om indberetning af lægemiddelbivirkninger, 1995
38. Sundhedsstyrelsens vejledning om indberetning af alvorlige hændelser med medicinsk udstyr, 1994
39. Sundhedsstyrelsens cirkulære om information og samtykke, Lægers pligt og patienters ret, nr. 1300-22-1991, 1991.
40. Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse om information og samtykke, nr. 665, 1998. [www.pkn.dk](http://www.pkn.dk)
41. Lov om patienters retsstilling og Lov om udøvelse af lægegerning, nr. 482, 1998 <http://www.retsinfo.dk> eller [www.pkn.dk](http://www.pkn.dk)
42. Lov om patientsikkerhed i sundhedsvæsenet. Lov nr. 429, 2003

## 7.0 ORDLISTE – ‘FORSTÅ MIG RET’

Akkreditering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Akkreditering af uddannelse anvendes om vurdering af forskellige aktiviteter ud fra nogle klare standarder og krav eller retningslinier for uddannelsen, som er fastsat af en autoritet, f.eks. speciallægeselskab eller Sundhedsstyrelsen eller World Federation for Medical Education. Akkreditering bruges ikke i Danmark, men processen med godkendelse af målbeskrivelser minder om det, bortset fra at retningslinierne ikke er klare og skifter over tid.</li></ul>
Evaluering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluering bruges i uddannelsessammenhænge i flæng om vurdering af den uddannelsessøgende og vurdering af læringsrammerne, uddannelsesstedet, afdelingen, undervisere og vejledere. Når man bruger ordet skal det derfor efterfølges af specificering af, hvad man mener.</li></ul>
Formativ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dannende, udviklende, formende. Bruges i forbindelse med evaluering, som <i>ikke</i> har konsekvens for uddannelsessøgende i form af 'bestået/ikke-bestået' eller hvis det er uddannelsesevaluering om 'godkendt/ikke-godkendt'. Kan være obligatorisk for uddannelsessøgende, f.eks. i forbindelse med udarbejdelse af uddannelsesplan. Et eksempel på formativ uddannelsesevaluering er inspektorordningen – som tidligere var frivillig og uden konsekvens, men fremover bliver obligatorisk, men stadig primært har et udviklende sigte.</li></ul>
Formål	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Eng. aims.</i> Hensigtserklæring - bredt, overordnet begreb i modsætning til 'mål', som er meget specifikt. Beskriver i overordnede termer, hvad uddannelsen sigter imod. Er ligesom visioner gerne lidt højtflyvende.</li></ul>
Generel vurdering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vurdering af den uddannelsessøgende over tid og ved brug af flere observationer/personer – i modsætning til vurdering af enkeltkompetencer, der vurderes samlet på engang</li></ul>
Klinisk rotation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Af uddannelsesprogrammet fremgår, hvilke afdelinger der indgår og hvornår i uddannelsesforløbet og hvilke kompetencer, der skal opnås i de forskellige afdelinger</li></ul>
Hovedvejleder	<ul style="list-style-type: none"><li>• I hver afdeling vil den uddannelsessøgende have en hovedvejleder, som er den gennemgående vejleder og som sammen med den uddannelsesansvarlige overlæge er ansvarlig for at den uddannelsessøgende får mulighed for at opnå de angivne kompetencer og er rådgiver i uddannelsesspørgsmål</li></ul>
Klinisk vejleder	<ul style="list-style-type: none"><li>• se Vejleder</li></ul>
Kompetence	<ul style="list-style-type: none"><li>• Et handlings- og kontekst afhængigt begreb: anvendelse af viden, færdigheder, beslutninger og holdninger på konkret praksis. Bruges imidlertid også ofte i flæng om viden, færdigheder, evner, tilladelse til beslutning og kvalifikation i form af gennemførte kurser, uddannelser, arbejdsophold, m.m.</li></ul>
Kompetencemåling	<ul style="list-style-type: none"><li>• se Kompetencevurdering</li></ul>
Kompetencevurdering	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Eng. assessment.</i> Vurdering af om mål for kompetence er nået. Bruges ofte om vurdering af klinisk kompetence i modsætning til ordet 'test', som associeres med test af kognitive evner og eksamen.</li></ul>
Portefølje	<ul style="list-style-type: none"><li>• En portefølje er en registrering af kompetencer. Porteføljen indeholder alle målbeskrivelsens mål og anvendes til at få attesteret at de enkelte mål er opnået. Opnåede mål attesteres ved underskrift af den, der har vurderet at en given kompetence – et givet mål er opnået. Porteføljen er et juridisk dokument og en forudsætning for godkendelse af speciallægeuddannelsen.</li></ul>

Mål		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Eng. goals and objectives.</i> Specifik udtryk for læringsudbytte i form af viden, færdighed eller holdning, hvor opnåelse kan måles – enten kvalitativt (f.eks. vurdering af specifik adfærd) eller kvantitativt (f.eks. opgørelse af antal udførte procedurer). Mål er ligesom i fodbold – de kan rammes, og der er strikte regler for om der er scoret – en dommer afgør om målet skal tælle eller ej.</li> </ul>
Nationalt Råd for Videreuddannelsen Portefølje	for	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rådgivende instans for Sundhedsstyrelsen, som er bredt sammensat af repræsentanter fra videreuddannelsen mange interessenter.</li> <li>• Er hele samlingen af dokumentation for opnået kompetence. En portefølje omfatter bevis for gennemgåede og godkendte kurser, checklister – hvis sådanne anvendes (for kirurger typisk operationslister), erfaringsregistrering og cusumskoring samt registrering af aktiviteter udover de der allerede er registreret i porteføljeen. Eksempelvis dokumentation for forskning, deltagelse i kvalitetsprojekter, forskningstræningsprojekt, deltagelse i kongresser ect.</li> </ul>
Postgraduat lektor/pædagogisk lektor		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke entydigt begreb. I region Nord er disse specialespecifikke, i region Syd har de tværspciale funktion og i region Øst hedder de specialespecifikke pædagogiske lektorer</li> </ul>
Regionalt Råd for Videreuddannelsen	for	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rådgivende organ over for hospitalejerne. Bredt sammensat af videreuddannelsens mange repræsentanter. Der findes et råd i hver af de tre regioner: Nord, Syd, Øst. De regionale råd er tillige rådgivende overfor Det National Råd.</li> </ul>
Regionalt Sekretariat for Videreuddannelsen Summativ	for	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrativ funktion for de regionale råd for videreuddannelse. Varetager bl.a. administration af uddannelsesstillinger.</li> <li>• Afgørende, endelig, opgørelse af samlet resultat. Bruges i forbindelse evaluering, som har konsekvens i form af beslutning om 'bestået/ikke-bestået'. Er obligatorisk. Bruges stort set kun om evaluering af uddannelsessøgende. Ved vurdering af uddannelse bruge oftere udtrykkes akkreditering (se dette).</li> </ul>
Supervisor		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisor bruges i porteføljerne om person, der vurderer kompetence. Ordet bruges i andre sammenhænge om senior kollega, der overvåger en yngres arbejde.</li> </ul>
Team Uddannelse		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbejdsparter, som er fælles om en opgave.</li> <li>• Intenderet struktureret aktivitet med det formål at sikre læring hos den uddannelsessøgende i modsætning til autonom oplæring.</li> </ul>
Uddannelsesansvarlig overlæge		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overlæge med ansvar for uddannelsen i en enkelt afdeling eller afsnit.</li> </ul>
Uddannelseselementer		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidsmæssig eller emnemæssig afgrænset del af uddannelsen – f.eks. thorax anæstesi, intensiv medicin, smertebehandling, m.m.</li> </ul>
Uddannelsesforløb		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sættelsen af uddannelseselementer i et længere forløb – f.eks. introduktionsuddannelsen eller hoveduddannelsen.</li> </ul>
Uddannelsesplan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personlig plan for mål, aktivitet, krav til dokumentation for opnåelse af mål. Skal ses i modsætning til standard uddannelsesprogram, som er for alle uddannelsessøgende.</li> </ul>
Uddannelsesprogram		<ul style="list-style-type: none"> <li>• For hver hoveduddannelsesstilling er der udarbejdet et specifikt uddannelsesprogram, der angiver, hvornår i uddannelsen de forskellige uddannelsesmål forventes opnået. Endvidere indeholder det oplysninger om de afdelinger hvor uddannelsen foregår på.</li> </ul>
Uddannelsessøgende Vejleder		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yngre læge, som er under oplæring og ikke har autorisation som speciallæge</li> <li>• Den/de personer der i det daglige står for den kliniske oplæring – eks. den der viser, guider og superviserer i forbindelse med indlæring af bestemte procedurer.</li> </ul>

- Videreuddannelse
- Omfatter turnusuddannelse, introduktionsuddannelse og hoveduddannelse indtil opnåelse af speciallægeanerkendelse. Videreuddannelse skal ses i modsætning til efteruddannelse, som typisk betegner aktiviteter efter opnåelse af speciallægeanerkendelse.
- Videreuddannelsesudvalg/  
råd
- Betegnede oprindeligt (1991) udvalg i amterne, der tog sig af videreuddannelsesansøgninger. I nogle amter bruges betegnelsen udvalg, i andre betegnelsen råd – der er ingen forklaring på dette. Der findes flere forskellige videreuddannelsesudvalg/råd. Inden for specialt anæstesiologi er DASAIM's videreuddannelsesudvalg og i region Syd og Øst findes et specialespecifikt videreuddannelsesudvalg/råd.
- Videreuddannelsessekretariat
- se Regionalt Sekretariat for Videreuddannelsen

## 8.0 REFERENCER VEDRØRENDE UDDANNELSEN

- 1 Bolsin S, Colson M. The use of the Cusum Technique in the assessment of trainee competence in new procedures. *Int J for Quality in Health Care* 2000;12:433-8.
- 2 Challis M. AMEE Medical Education Guide No 11: Portfolio-based learning and assessment in medical education. *Med Teach* 1999;21:370-86
- 3 Challis M. AMEE medical education guide No. 19: Personal learning plans. *Med Teach* 2000;22:225-236.
- 4 Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA* 2002;287:226-35.
- 5 European Board of Anaesthesiology. Training guidelines in Anaesthesia of the European Board of Anaesthesiology Reanimation and Intensive Care. *Eur J Anaest* 2001;18:563-571
- 6 Friedman Ben David M, Davis MH, Harden RM, Howie RW, Ker J, Pippard MJ. AMEE Medical Education Guide No. 24: Portfolios as a method of student assessment. *Med Teach* 2001;23:535-51.
- 7 Fung Kee Fung M, Walker M, Fung Kee Fung K, Temple L, Lajoie F, Bellemare G, Bryson SCP. An Internet-based learning portfolio in resident education: the KOALA multicentre programme. *Med Educ* 2000;34:474-9.
- 8 Grant J. Learning needs assessment: assessing the need. *BMJ* 2002;324:156-9.
- 9 Grant JR, Greaves J. Watching anaesthetists work: using the professional judgement of consultants to assess the developing clinical competence of trainees. *Br J Anaesth* 2000;84:525-33.
- 10 Kestin IG. A statistical approach to measuring the competence of anaesthetic trainees at practical procedures. *Br J Anaesth* 1995;75:805-9.
- 11 Klemola UM, Norros L. Analysis of the clinical behaviour of anaesthetists: recognition of uncertainty as a basis for practice. *Med Educ* 1997;31:449-46.
- 12 Klemola UM, Norros L. Practice-based criteria for assessing anaesthetists' habits of action: outline for a reflexive turn in practice. *Med Educ* 2001;35:455-64.
- 13 Kolb D. *Experiential learning*. Prentice Hall, New Jersey, 1984.
- 14 Leach DC. *Competence is a habit*. *JAMA* 2002;287:243-4.
- 15 M Eraut *Developing professional knowledge and competence*. The Falmer Press, London Philadelphia, 1994
- 16 Program Requirements for Residency Education in Anesthesiology. Accreditation Council for Graduate Medical Education, Sept 2001. [www.ACGME.org](http://www.ACGME.org).
- 17 Ringsted C, Østergaard D, Ravn L, Pedersen JA, Berlac PA, Van der Vleuten CPM. A feasibility study comparing checklists and global rating forms to assess resident performance in clinical skills. *Medical Teacher* 2003; 25: 654-8.
- 18 Ringsted C, Østergaard D, Scherpbier A. Consultants' opinion on a new practice based assessment programme for first year trainees in anaesthesiology. *Acta Anaesthesiol Scand* 2002;46:1119-1123.
- 19 Ringsted C, Østergaard D, Scherpbier A. Embracing the new paradigm of assessment in resident education. An assessment programme for first year residency training in anaesthesiology. *Medical Teacher* 2003;25:54-62.
- 20 Ringsted C, Østergaard D, Van der Vleuten CPM. Implementation of a formal in-training assessment programme in anaesthesiology and preliminary data on acceptability. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2003; 47:1196-1203.
- 21 Ringsted C, Henriksen AH, Skaarup AM, Van der Vleuten CPM. Educational impact of in-training assessment (ITA) in postgraduate medical education. A qualitative study of an ITA programme in actual practice. *Medical Education* 2004; 38:767-777.
- 22 SHO and CCST training in anaesthesiology, Royal College of Anaesthesiology [www.RCOA.ac.uk](http://www.RCOA.ac.uk)
- 23 Sundhedsstyrelsen. Retningslinier for udfærdigelse af: Målbeskrivelser og logbøger. Sundhedsstyrelsen 2001. ISBN nr. 87-91093-37-6.

- 24 The Scottish Deans' Medical Curriculum Group. The Scottish doctor – learning outcomes for the medical undergraduate in Scotland: a foundation for competent and reflective practitioners. *Med Teach* 2002;24:136-43.
- 25 Larson L, Holmström, Rosenqvist U. Professional artist, good Samaritan, servant and co-ordinator: four ways of understanding the anaesthetist's work. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2003; 47:787-793
- 26 Lockyer J. Multisource Feedback in the Assessment of Physician Competencies. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 2003; 23; 4-12
- 27 [www.vuu.fyns-amt.dk](http://www.vuu.fyns-amt.dk)
- 28 [www.videreuddannelsen-nord.dk](http://www.videreuddannelsen-nord.dk)
- 29 [www.sygehuse-kbhamt.dk](http://www.sygehuse-kbhamt.dk)