

## Specialeansøgning til Sundhedsstyrelsens specialeplan

Speciale: Kirurgi

Region/privat udbyder: Region Midtjylland

Dato: 14. januar 2016

**Der henvises til Sundhedsstyrelsens publikation ”Specialeplanlægning – begreber, principper og krav”, som er tilgængelig på Sundhedsstyrelsens hjemmeside for yderligere oplysninger.**

# 1 Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Generelle overvejelser i forhold til specialet</b>	<b>3</b>
2.1	Indledende overordnet redegørelse for implementeringen af specialevejledningen hos ansøger	3
2.2	Beskrivelse af den planlagte organisering af akutområdet i forhold til specialet	3
2.3	Beskrivelse af sammenhængen i specialet på tværs af funktionsniveauer og sygehusmatrikler	4
2.4	Beskrivelse af sammenhængen til andre specialer	5
2.5	Implementering	5
2.6	Udvikling og fremtidsplaner	6
<b>3</b>	<b>Specialets hovedfunktionsniveau</b>	<b>7</b>
3.1	Overordnet beskrivelse af den planlagte organisering af hovedfunktionerne i specialet	7
3.2	Overordnet beskrivelse af opfyldelsen af anbefalinger til varetagelsen af hovedfunktioner i specialet	7
3.3	Andre oplysninger vedr. hovedfunktioner i specialet	8
<b>4</b>	<b>Specialets regionsfunktionsniveau</b>	<b>9</b>
4.1	Kort redegørelse for varetagelsen af regionsfunktioner som regionen/det private sygehus allerede er godkendt til, og som ønskes genansøgt	9
4.2	Beskrivelse af den planlagte organisering af regionsfunktionerne i specialet	9
4.3	Matrikelspecifik beskrivelse af opfyldelse af krav til varetagelsen af regionsfunktioner i specialet	10
4.4	Formaliseret samarbejde	13
4.5	Udefunktioner	15
4.6	Andre oplysninger vedr. regionsfunktioner i specialet	15
<b>5</b>	<b>Specialets højtspecialiserede niveau</b>	<b>16</b>
5.1	Kort redegørelse for varetagelsen af regionsfunktioner som regionen/det private sygehus allerede er godkendt til, og som ønskes genansøgt	16
5.2	Beskrivelse af den planlagte organisering af højtspecialiserede funktioner i specialet	16
5.3	Matrikelspecifik beskrivelse af opfyldelse af krav til varetagelsen af højtspecialiserede funktioner i specialet	16
5.4	Formaliseret samarbejde	18
5.5	Udefunktioner	18
5.6	Andre oplysninger vedr. højtspecialiserede funktioner i specialet	18

## 2 Generelle overvejelser i forhold til specialet

### 2.1 Indledende overordnet redegørelse for implementeringen af specialevejledningen hos ansøger

#### *Vejledning:*

*Der efterspørges en kort redegørelse for, hvordan specialevejledningen, på tværs af hovedfunktionsniveau, regions- og højt specialiseret niveau, er implementeret i regionen/på det private sygehus, herunder eventuelle udfordringer (kun relevant hvis regionen/ det private sygehus allerede er godkendt til varetagelse af specialfunktioner i specialet)*

#### *Besvarelse:*

I Region Midtjylland er det organiseret sådan, at de *højt specialiserede funktioner* som udgangspunkt varetages på Aarhus Universitetshospital.

*Regionsfunktioner* varetages som udgangspunkt alle på Aarhus Universitetshospital og er herudover fordelt ud på de øvrige hospitaler i regionen ud fra forskellige hensyn (se punkt 4.2).

Som udgangspunkt varetages alle *hovedfunktioner* ved alle hospitalsenheder.

Der er i Region Midtjylland 6 matrikler med kirurgisk funktion:

- Aarhus Universitetshospital, Aarhus
- Regionshospitalet Herning
- Regionshospitalet Horsens
- Regionshospitalet Randers
- Regionshospitalet Viborg
- Regionshospitalet Silkeborg (Friklinik)

Det kirurgiske speciale på Aarhus Universitetshospital varetages af to selvstændige afdelinger, henholdsvis Organkirurgisk Afdeling P og Gastroenterologisk Afdeling L med en klar specialeopdeling mellem de to afdelinger. Afdeling L varetager funktionerne inden for den øvre kirurgiske gastroenterologi samt den akutte kirurgi inden for den øvre gastroenterologi og Afdeling P inden for den kolorektale og mammaendokrine kirurgi.

På Regionshospitalet Silkeborg udføres enkelte elektive hovedfunktioner. Der er desuden en udefunktion betjent fra Kirurgisk Afdeling, Regionshospitalet Viborg.

På de øvrige hospitaler varetages kirurgien i en selvstændig kirurgisk afdeling.

De tildelte regionsfunktioner og højt specialiserede funktioner inden for kirurgi er implementeret i overensstemmelse med den gældende specialevejledning.

### 2.2 Beskrivelse af den planlagte organisering af akutområdet i forhold til specialet

#### *Vejledning:*

*Der efterspørges en beskrivelse af, hvordan organiseringen af akutområdet overordnet opfylder anbefalinger og krav i denne specialevejledning*

#### *Besvarelse:*

Region Midtjylland har fem akuthospitaler som oplistet nedenfor.

- Aarhus Universitetshospital, Aarhus
- Regionshospitalet Herning
- Regionshospitalet Horsens
- Regionshospitalet Randers
- Regionshospitalet Viborg

På Regionshospitalet Silkeborg modtages akutte visiterede intern medicinske patienter kl. 8 – 17 på hverdage. Endvidere modtager Regionshospitalet Silkeborg – som led i et forskningsprojekt - døgnet rundt kendte, kroniske patienter med akut forværring af deres kroniske sygdom.

For mere uddybende beskrivelse af organiseringen af akutområdet i Region Midtjylland henvises til overliggernet.

De akutte kirurgiske patienter modtages på alle ovennævnte hospitaler i akutafdelingerne.

Der er på akuthospitalerne døgndækkende tilstedeværelse af speciallæge i kirurgi. På Regionshospitalet Horsens sker det i form af, at bagvagten de facto er til stede. Der arbejdes i henhold til regionens akutplan hen imod, at dette udbredes til alle akuthospitaler.

### 2.3 Beskrivelse af sammenhængen i specialet på tværs af funktionsniveauer og sygehusmatrikler

*Vejledning:*

*Der efterspørges en beskrivelse af, hvordan patientforløb organiseres på tværs af funktionsniveauer, herunder organiseringen af behandling på tværs af sygehusmatrikler i regionen.*

*Besvarelse:*

Hospitalerne i Region Midtjylland har generelt et tæt og velfungerende samarbejde om patientforløb, der går på tværs af funktionsniveauer og/eller patientforløb, hvor behandlingen går på tværs af sygehusmatrikler i regionen. I tilfælde, hvor den videre del af et patientforløb skal foregå på et højere specialiseringsniveau, end det enkelte hospital selv varetager, henvises patienten til et hospital, der varetager funktionen på det rette specialiseringsniveau.

Samarbejdet på tværs af hospitalerne i Region Midtjylland understøttes af blandt andet fælles visitationsretningslinjer samt eventuelt konferencer (fx video- eller MDT-konferencer) til afklaring af patienter med kompliceret sygdomsbillede og beslutning om viderehenvisning af patienter til højere specialiseringsniveau.

Der er således en samarbejdskultur, hvor de aftaler, der er indgået typisk om store eller komplicerede sygdomsgrupper, lægger grunden til løbende samarbejde og dialog om øvrige patientgrupper.

Inden for kirurgien er der bl.a. et tæt samarbejde i forbindelse med de formaliserede samarbejdsaftaler, som alle regionshospitalerne har med Aarhus Universitetshospital.

Ønsket om at optimere kvaliteten af dele af tyktarmskræftkirurgien har i 2015 medført en samling af cancer colon transversum fra fem til to centre dækkende henholdsvis den østlige og den vestlige del af regionen. Det østlige center er placeret på Regionshospitalet Randers og betjenes af kirurger

fra Regionshospitalet Randers og Aarhus Universitetshospital. Det vestlige center er placeret på Regionshospitalet Viborg og betjenes af kirurger fra Regionshospitalet Viborg og Regionshospitalet Herning.

Samtidig er endetarmskræftkirurgien samlet fra tre til to enheder: Aarhus Universitetshospital og Regionshospitalet Herning.

Inden for tyk- og endetarmskræftkirurgien er der således en øst- og vestlig organisering, hvor de forskellige operationer er samlet på ét hospital, og hvor der er en udveksling af speciallæger og indberettes i fællesskab til de kliniske kvalitetsdatabaser.

Mammakirurgien er samlet på Aarhus Universitetshospital, Regionshospitalet Viborg og Regionshospitalet Randers.

Fra oktober 2015 er al fedmekirurgi i Region Midtjylland samlet på Regionshospitalet Viborg.

I forhold til visse af regionsfunktionerne inden for kirurgi skal det bemærkes, at Region Midtjylland opfatter det således, at en operatør, der i en konkret operationssituation ser et behov for yderligere procedurer, kan foretage disse med det samme – også selv om hospitalet ikke har funktionen på det konkrete niveau. Hensynet til patientsikkerhed og et hensigtsmæssigt patientforløb vil være afgørende.

## 2.4 Beskrivelse af sammenhængen til andre specialer

### *Vejledning:*

*Der efterspørges beskrivelse af, hvordan samarbejdet med andre relevante specialer er sikret/sikres fremadrettet med særligt fokus på specialer på forskellige matrikler*

### *Besvarelse:*

Inden for det kirurgiske speciale er der sammenhæng til en lang række specialer – særligt i forbindelse med kræftpakkeforløb, hvor der er udarbejdet velbeskrevne patientforløb.

På Regionshospitalet Silkeborg modtages der visiterede akutte intern medicinske patienter. Med henblik på varetagelse af kirurgisk tilsyn på medicinske patienter på Regionshospitalet Silkeborg er der en samarbejdsaftale mellem Regionshospitalet Silkeborg og Regionshospitalet Viborg, således at Regionshospitalet Viborg har udefunktion på Regionshospitalet Silkeborg.

## 2.5 Implementering

### *Vejledning:*

*Der efterspørges en detaljeret plan for implementering af de specialfunktioner i specialeansøgningen, som ikke aktuelt varetages, men som ønskes varetaget, herunder en præcis angivelse af tidshorisont (måned/år).*

### *Besvarelse:*

De regionsfunktioner og højtspecialiserede funktioner, der søges om, varetages allerede i dag på de angivne hospitaler og matrikler.

Desuden ansøges som noget nyt om varetagelse på Regionshospitalet Herning af følgende regionsfunktioner:

- *Tarmresektion ved Crohns sygdom*
- *Akut og elektiv colectomi ved colitis ulcerosa*
- *Endoskopiske procedurer med fjernelse af større bredbaserede tumorer, f.eks. TEM og EMR-procedurer*

Funktionerne vil kunne implementeres umiddelbart se i øvrigt under 4.3.

## 2.6 Udvikling og fremtidsplaner

*Vejledning:*

*Der efterspørges overvejelser over den fremadrettede udvikling af specialet i regionen/på privathospitalet med fokus på organisatoriske overvejelser, planer om nybyggeri, faglige satsningsområder og lign.*

*Besvarelse:*

Som beskrevet nedenfor har regionshospitalerne en række udviklingsopgaver bl.a. inden for kirurgien.

Herudover udvikler Aarhus Universitetshospital, Aarhus kirurgien på en række områder, herunder:

- Kirurgisk behandling af primær avanceret rectumcancer og lokal recidiv af rectumcancer: Tidligere blev en stor del af recidiver af rektumcancer og de svært avancerede primære rektum-cancere ikke opereret og fik kun pallierende behandling. Kirurgisk Afdeling P, Aarhus Universitetshospital, Aarhus har gennem en årrække opdyrket behandlingen af denne komplekse patientgruppe og modtager nu patienter fra hele landet til vurdering og operation. Der samarbejdes med både danske og udenlandske hospitaler.

## 3 Specialets hovedfunktionsniveau

*NB! Der skal ikke ansøges om varetagelse af hovedfunktioner indenfor specialet, men varetagelsen af hovedfunktionsniveauet ønskes beskrevet nedenfor.*

### 3.1 Overordnet beskrivelse af den planlagte organisering af hovedfunktionerne i specialet

*Vejledning:*

*Der efterspørges bl.a. en beskrivelse af varetagelsen af hovedfunktionsniveauet i specialet, herunder på hvilke sygehusmatrikler hovedfunktionerne varetages.*

*Besvarelse:*

Der vil være hovedfunktion på alle fem hospitaler med akutfunktion.

Som udgangspunkt vil de fem afdelinger varetage samtlige behandlinger på hovedfunktionsniveau.

Følgende matrikler i Region Midtjylland har hovedfunktioner inden for kirurgi:

- Aarhus Universitetshospital, Aarhus
- Regionshospitalet Randers
- Regionshospitalet Horsens
- Regionshospitalet Silkeborg
- Regionshospitalet Viborg
- Regionshospitalet Herning
- Regionshospitalet Holstebro

### 3.2 Overordnet beskrivelse af opfyldelsen af anbefalinger til varetagelsen af hovedfunktioner i specialet

*Vejledning:*

*Beskrivelsen bør tage udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens anbefalinger i specialevejledningen.*

*Besvarelse:*

I Sundhedsstyrelsens specialevejledning opstilles anbefalinger til assistance og samarbejde med andre specialer. For kirurgien opstilles der desuden anbefalinger for samarbejdspecialer ved elektiv kræftkirurgi.

Umiddelbar assistance sikres gennem akutafdelingerne, idet kirurgi er repræsenteret på alle akuthospitaler. På Regionshospitalet Holstebro er der ingen kirurgisk funktion. Ved behov for kirurgisk vurdering eller behandling, overflyttes patienten til Regionshospitalet Herning. For Regionshospitalet Silkeborg henvises til afsnit 2.1.

Telefonisk rådgivning fra speciallæge i kirurgi sikres internt på hospitalerne eller ved kontakt til Aarhus Universitetshospital, Aarhus.

Samarbejde med andre specialer sikres gennem:

- Akutafdelingerne
- Samarbejde internt på hospitalet udenom akutafdelingerne

- Samarbejde på tværs af hospitaler for specialer, der ikke er repræsenteret på hospitalet.

### 3.3 Andre oplysninger vedr. hovedfunktioner i specialet

*Vejledning:*

*Såfremt regionen/privathospitalet har yderligere oplysninger eller bemærkninger, kan de anføres her.*

*Besvarelse:*

Ved Center for Planlagt Kirurgi, Regionshospitalet Silkeborg udføres ca. 200 ukomplicerede hernie operationer årligt. Alle patienter forundersøges og opereres af samme meget erfarne parenchymkirurg, der primært er ansat ved Regionshospitalet Viborg. Alle indgreb udføres kun på i øvrigt raske patienter som dagkirurgiske indgreb. Ved behov er der mulighed for assistance fra Kirurgisk Afdeling, Regionshospitalet Viborg.

Der udføres ca. 500 mandlige sterilisationer årligt på Regionshospitalet Silkeborg. Alle operationer udføres i lokal anæstesi af 4 meget erfarne kirurgiske speciallæger. Patienterne udskrives til hjemmet efter indgrebet.



## 4 Specialets regionsfunktionsniveau

### 4.1 Kort redegørelse for varetagelsen af regionsfunktioner som regionen/det private sygehus allerede er godkendt til, og som ønskes genansøgt

#### *Vejledning:*

*Der efterspørges en redegørelse for, hvordan regionsfunktioner i specialevejledningen er implementeret i regionen/på det private sygehus (kun relevant hvis regionen/ det private sygehus allerede er godkendt)*

#### *Besvarelse:*

Der er i den gældende specialevejledning tildelt regionsfunktioner inden for kirurgi på følgende matrikler i Region Midtjylland:

- Aarhus Universitetshospital, Aarhus
- Regionshospitalet Horsens
- Regionshospitalet Randers
- Regionshospitalet Viborg
- Regionshospitalet Herning

De tildelte regionsfunktioner er implementeret i overensstemmelse med specialevejledningen.

Der er inden for Hospitalsenheden Vest ligeledes etableret et center for varetagelse af thyreoideakirurgi, der omfatter Regionshospitalet Herning (kirurgi) og Regionshospitalet Holstebro (øre-næse-hals). Operationerne foretages i Holstebro, mens en del af udredningen foregår i Herning.

Det bemærkes, at regionsfunktionen *Kapselenteroskopi* typisk varetages på hovedfunktionsniveau i specialet intern medicin: gastroenterologi og hepatologi. Funktionen varetages på Regionshospitalet Viborg og på Aarhus Universitetshospital, Aarhus, idet funktionen på Regionshospitalet Viborg varetages på Kirurgisk Afdeling, mens den på Aarhus Universitetshospital, Aarhus varetages i tæt samarbejde mellem Medicinsk og Kirurgisk på Gastroenterologisk Afdeling. På Regionshospitalet Herning og Regionshospitalet Horsens varetages funktionen af de medicinske gastroenterologer.

### 4.2 Beskrivelse af den planlagte organisering af regionsfunktionerne i specialet

#### *Vejledning:*

*Der efterspørges en beskrivelse af den overordnede organisering og varetagelse af regionsfunktionerne, herunder på hvilke sygehuse/matrikler regionsfunktionerne ønskes varetaget og begrundelsen herfor, samt hvis der ansøges for flere sygehuse/matrikler, hvordan de ansøgte sygehuse/matrikler så vil samarbejde om varetagelsen af regionsfunktionerne.*

#### *Besvarelse:*

Det generelle princip for placering af regionsfunktioner i Region Midtjylland er, at funktionerne fordeles ud fra en konkret afvejning af nedenstående hensyn:

- At opfylde Sundhedsstyrelsens krav til varetagelse af funktionerne, herunder sikre en tilstrækkelig volumen til at opretholde en høj kvalitet.

- At tilrettelægge hensigtsmæssige patientforløb og understøtte Region Midtjyllands akutplan samt bæredygtigheden af det enkelte akuthospital.
- At sikre Aarhus Universitetshospital også fremover udgør rammen om den specialiserede virksomhed og understøttes heri ved varetagelse af så mange regionsfunktioner som muligt.

Regionshospitalernes regionsfunktioner afspejler de særlige udviklingsopgaver, som hospitalerne er tildelt i hospitalsplanen for Region Midtjylland.

For kirurgien gælder det følgende opgaver:

- Regionshospitalet Randers og Regionshospitalet Herning skal varetage særlige udviklingsopgaver inden for kræftkirurgien.
- Regionshospitalet Horsens skal varetage særlige udviklingsopgaver inden for den kirurgiske gastroenterologi.

Regionsfunktionerne ønskes fremadrettet varetaget på de samme matrikler som i dag. Der lægges således ikke op til ændringer i organisering og tværgående samarbejde.

#### 4.3 Matrikelspecifik beskrivelse af opfyldelse af krav til varetagelsen af regionsfunktioner i specialet

*Vejledning:*

*Der efterspørges en redegørelse for, hvordan kravene i Sundhedsstyrelsens specialevejledning til varetagelse af regionsfunktioner indenfor specialet opfyldes. Redegørelsen skal ske for hver sygehusematrikel, som planlægges at varetage regionsfunktioner.*

*Afsnittet skal supplere og uddybe oplysningerne i excel-skemaerne, som indsendes for hver sygehusematrikel. Alle relevante tal-data og ja/nej-besvarelser indtastes i excel-skemaet, og det beskrives nedenfor, hvorledes det enkelte sygehus samlet set lever op til specialevejledningens krav til varetagelse af specialfunktioner i specialet.*

*Hvis der i det indtastede data i excel-skemaet, er afvigelser fra specialevejledningens krav om varetagelse beskrives det desuden nedenfor.*

##### Besvarelse for Aarhus Universitetshospital, Aarhus:

Kirurgisk Afdeling L kan varetage de ansøgte regionsfunktioner døgnet rundt. Der er et akut-generelt team, som varetager alle akutte og generelle kirurgiske lidelser. Team'ene er bemanded med overlæger og afdelingslæger, som angivet i skema 2b. I vagtperioden er der 3 vagttag, mellemvagt og bagvagt begge tilstedeværelsesvagter, og en overlægevagt som tilkaldevagt. I bagvagten indgår 1-2 læger i 5-års hoveduddannelse ellers afdelingslæger - i alt 8 læger . Mellemvagten består af intro-læger og HU-læger 1-3 år - i alt 8 læger. Der er fuldt bemanded intensivafdeling, ligesom der er døgndækkende billeddiagnostisk service, inklusiv interventionsradiologi. Afdelingen har meget fokus på varetagelse den akutte-generelle funktion og fører en målrettet rekrutteringspolitik, der kan sikre robusthed i opgaveløsningen i årene fremover.

Kirurgisk Afdeling P kan varetage de ansøgte regionsfunktioner døgnet rundt. De forskellige områder er bemanded med overlæger og afdelingslæger som angivet i skema 2b. I vagtperioden er der 2 vagttag, bagvagt og kolorektal overlægevagt, begge tilkaldevagter. I bagvagten indgår 1 læge i 5-års hoveduddannelse, ellers afdelingslæger og overlæger - i alt 7 læger. Der fuldt bemanded intensivafdeling, ligesom der er døgndækkende billeddiagnostisk service, inklusiv interventionsradiologi. Afdelingen har meget fokus på fastholdelse af de specialiserede funktioner,

herunder regionsfunktionerne, og fører en målrettet rekrutteringspolitik, der sikrer robusthed i opgaveløsningen i årene fremover.

*Besvarelse for Regionshospitalet Herning:*

*Anlæggelse af stents i spiserøret, herunder selvekspanderende metalstents.* Funktionen varetages i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital. Funktionen varetages af få specialister, se excel-ark, så det er muligt at vedligeholde kompetencer og samtidigt sikre, at funktionen altid er tilgængelig. Der er tæt samarbejde med onkologi og medicinsk gastroenterologi.

*Tarmresektion ved Crohns sygdom.* Funktionen ønskes varetaget i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital. Der har været dialog om dette, og der er enighed mellem de to afdelinger. Der vil blive udarbejdet fælles retningslinjer, og der ønskes foretaget en fælles kvalitetsmonitorering. Kirurgisk Afdeling vil varetage funktionen i tæt samarbejde med medicinsk gastroenterologi, som også er placeret på Regionshospitalet Herning. Der er udpeget en overlæge, som er ansvarlig for funktionen. Uanset om der er tale om elektive eller akutte indgreb, vil behandlingen blive foretaget af eller under supervision af certificeret kolorektalkirurg.

*Kolektomi, akut og elektiv, ved Colitis Ulcerosa.* Funktionen søges til varetagelse i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital. Der vil blive udarbejdet fælles retningslinjer, og der ønskes foretaget en fælles kvalitetsmonitorering. Kirurgisk Afdeling vil varetage funktionen i tæt samarbejde med medicinsk gastroenterologi, som også er placeret på Regionshospitalet Herning. Der er udpeget en overlæge, som er ansvarlig for funktionen. Proceduren varetages af fire specialister, og afdelingen forpligter sig til, at funktionen altid er tilgængelig.

*Endoskopiske procedurer med fjernelse af større bredbaserede tumorer i endetarm, fx TEM og EMR procedurer.* Funktionen ønskes, fordi afdelingen behandler endetarmskræft for den vestlige del af regionen (Hospitalsenheden Vests og Hospitalsenhed Midts optageområder). Funktionen er nært knyttet til behandling af endetarmskræft, og ofte bør patienterne diskuteres i en Rectum-MDT. Funktionen skal varetages af få specialister, hvoraf nogle skal beherske rektal ultralydskanning. Afdelingen har i forvejen to specialister i TEM og planlægger at uddanne en tredje. Der er fire speciallæger, som behersker EMR. Funktionen vil således altid være tilgængelig. Tæt samarbejde med diagnostisk radiologi og onkologi.

Volumen for de enkelte regionsfunktioner, der søges om, er estimeret ved udtræk på operationskoder, optageområdets andel af landstotalerne og afdelingens vurderinger.

I forhold til volumen bemærkes følgende:

*Anlæggelse af stents i spiserør*

Antallet er vurderet ud fra udtræk af procedurer med operationskoden KJCF indsættelse af stent i spiserør.

*Tarmresektion ved Crohns sygdom*

Volumen er estimeret ud fra optageområdets andel af landets befolkning.

*Colectomi ved colitis ulcerosa*

Volumen er estimeret ud fra optageområdets andel af landets befolkning.

*Endoskopiske procedurer med fjernelse af større bredbaserede tumorer*

Det forventede antal er skønnet af afdelingen ud fra oplysninger om den samlede aktivitet i Region Midtjylland.

Besvarelse for Regionshospitalet Viborg:

Kirurgisk afdeling, Regionshospitalet Viborg varetager regionsfunktionerne i overensstemmelse med specialevejledningen og de nationale og regionale kliniske retningslinjer inden for specialet.

Afdelingen har stor ekspertise i laparoskopisk kirurgi.

Inden for det kirurgiske speciale er der speciallæge i tilstedeværelsesvagt døgnet rundt, ligesom det døgnet rundt er muligt at få assistance fra en speciallæge i kirurgisk gastroenterologi, mammakirurgi og fedmekirurgi inden for kort tid. Afdelingen har 3-5 speciallæger inden for hvert subspecial.

Pr. november 2015 har afdelingen 4 speciallæger med solid erfaring i fedmekirurgi/bariatrisk kirurgi. Der er tæt samarbejde med endokrinologi i Medicinsk Afdeling, som forestår udredning af patienter før operation. For yderligere beskrivelse af fedmekirurgi/bariatrisk kirurgi henvises til afsnit 5.3 vedrørende højt specialiserede funktioner. Efter operation og forventet vægttab henvises patienten til Plastikkirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital med henblik på reduktionsplastik, hvis patienten opfylder retningslinjerne herfor. Afklaring heraf sker i Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Viborg i forbindelse med kontrolbesøg hos endokrinologerne 2 år efter operationen.

Mammakirurgisk afsnit i Kirurgisk Afdeling, Regionshospitalet Viborg har en veletableret struktur og et samarbejde, som på alle måder opfylder kravene i pakkeforløbene. I afsnittet er ansat 5 speciallæger, der alle er certificerede mammakirurger. Afsnittet betjenes af specialuddannede sygeplejersker, som følger patienterne gennem hele forløbet. Afsnittet har et stort patientvolumen, og der afholdes daglige konferencer (diagnostisk team konferencer) med deltagelse af mammaradiolog, kirurg og patolog. Endvidere afholdes 2 ugentlige multidisciplinære konferencer, hvor også onkologerne deltager. Afsnittet har gennem mange år opbygget stor ekspertise i onkoplastisk kirurgi, både større og mindre onkoplastik. Denne type kirurgi indgår således i dagligdagen, som et naturligt tilbud til egnede patienter.

Mammakirurgisk afsnit har endvidere tilknyttet plastikkirurg (med speciale i mammaronstruktioner), som varetager primære rekonstruktioner og andre plastikkirurgiske brystoperationer i samarbejde med afdelingens mammakirurgiske overlæger. Afdelingen følger nationale retningslinjer for brystkirurgi og indberetter til kvalitetsdatabase.

Der er 3 speciallæger, der varetager udredning og operation for gastroesophageal reflux. Anlæggelse af stents i spiserøret varetages i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital, og der er indgået formaliseret samarbejdsaftale herom.

Regionshospitalet Viborg har en bred vifte af specialer til rådighed inden for samme matrikel. Der foregår et tæt samarbejde med urologi, karkirurgi, de medicinske specialer samt Billeddiagnostisk Afdeling og Anæstesiaafdelingen. Vedrørende thoraxkirurgi er der et tæt samarbejde med Thoraxkirurgisk Afdeling på Aarhus Universitetshospital, Skejby, mens der vedrørende øre- næse- halssygdomme samarbejdes med Regionshospitalet Holstebro. Der er endvidere tæt samarbejde med kirurger ved Aarhus Universitetshospital, Aarhus. Lægerne i afdelingens subspecialer/faggrupper deltager aktivt i møderne med kollegerne fra de øvrige hospitaler i faggrupperne samt i specialeråd og lignende. Der er formaliseret samarbejde med Kirurgisk Afdeling, Regionshospitalet Herning vedrørende kirurgisk behandling af patienter med flexur- og transversumcancer.

Besvarelse for Regionshospitalet Horsens:

I den nye specialeplan for kirurgi er der inden for kategorien ”Bugvæg, bughinde, mesenterium og oment” oprettet to nye regionsfunktioner, nemlig *Operation for parastomihernier* og *Giganthernier*.

Kirurgisk Afdeling, Regionshospitalet Horsens har igennem flere år specialiseret sig inden for hernie-kirurgien og foretog sidste år omkring 1.500 operationer.

Operation for parastomihernier har Regionshospitalet Horsens behandlet gennem 10 år. I de sidste fire år har man varetaget åben operation af giganthernier (STOPPAS). Forud herfor har man lang tids erfaring med laparoskopisk behandling.

Inden for begge kategorier har man således viden, ekspertise og et set-up, blandt andet tre speciallæger, der behersker operation af parastomihernier, og fem speciallæger der behersker operation af giganthernier (STOPPAS operation).

Regionshospitalet Horsens har således opbygget en specialiseret funktion gående fra udredning over operation, intensiv overvågning og specielt kirurgisk sengeafdeling til varetagelse af forholdene omkring behandlingen af disse patienter.

#### Besvarelse for Regionshospitalet Randers:

##### *Anlæggelse af stents i spiserøret, herunder selvekspanderende metalstents*

Kirurgisk Afdeling, Regionshospitalet Randers har stor erfaring i anlæggelse af stents, da afdelingen varetager stentanlæggelse i hele gastrointestinalkanalen, ikke kun i esophagus. Funktionen varetages i et formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital, og afdelingen har som minimum 5 speciallæger, der kan varetage den.

##### *Endoskopiske procedurer med fjernelse af større bredbaserede tumorer*

Da afdelingen er landets største screeningscenter, finder afdelingen mange patienter med polypper, ikke bare i rectum, men også i colon. Som led i at sikre sammenhængende patientforløb, hvor patienter ikke unødigt flyttes mellem sygehusmatrikler, varetages endoskopiske procedurer med fjernelse af større bredbaserede tumorer i afdelingen, så patienterne kan færdiggøres i én seance. Afdelingen har stor erfaring med fjernelse af store polypper med EMR-teknik, som varetages af minimum 5 speciallæger såvel som nogle i oplæring til at varetage funktionen.

##### *Komplicerede anafistler*

Afdelingen har et formaliseret samarbejde med Kirurgisk Afdeling P, Aarhus Universitetshospital. I den forbindelse er det valgt at flytte den del af den benigne proktologi til matriklen i Randers. Funktionen varetages dels af speciallæger fra afdelingen i Randers, dels af speciallæger fra Aarhus Universitetshospital. Med henblik på i et eventuelt mere integreret samarbejde at flytte nogle af de avancerede fistler til kirurgi i Randers, ønskes regionsfunktion i behandling af de avancerede fistler. Behandlingen vil primært blive varetaget af speciallæger på Aarhus Universitetshospital, men også af læger fra afdelingen i Randers under oplæring af speciallægerne fra Aarhus Universitetshospital.

##### *Rekonstruktion i primær rekonstruktion efter mammakirurgi*

Patienter med en primær mammatumor bliver i dag behandlet med en mastektomi og eventuelt sekundær rekonstruktion af brystet. Nogle af disse patienter gennemgår således en unødvendig operation, da man i visse tilfælde kan foretage operationen med fjernelse af kræftknuden samt rekonstruktion af brystet i samme operation.

Da afdelingen er center for mammakirurgi og mammascreeing, ønskes funktionen godkendt til varetagelse ved Regionshospitalet Randers, således at patienterne ikke behøver at gennemgå unødige operation. Funktionen vil blive varetaget i et formaliseret samarbejde med Aarhus

Universitetshospital. Afdelingen har tilknyttet en plastikkirurgisk specialist, der kan varetage indgrebet og også varetage indgrebet på andre matrikler. Mammakirurgisk ekspertise varetages af 3 mammakirurgiske speciallæger, heraf én professor.

## 4.4 Formaliseret samarbejde

### *Vejledning:*

*Såfremt funktioner i specialet søges varetaget i et formaliseret samarbejde med andre sygehusmatrikler i eller uden for regionen, bedes dette beskrevet og præciseret nærmere, herunder hvilke sygehusmatrikler, der indgår i det planlagte formaliserede samarbejde, og hvilke konkrete funktioner, det drejer sig om.*

*Den konkrete aftale om formaliseret samarbejde kan eventuelt vedlægges, men dette er kun et krav, hvis det fremgår specifikt af ansøgningsmaterialets specialevejledning, jf. Sundhedsstyrelsens publikation ”Specialeplanlægning – begreber, principper og krav” tilgængelig fra Sundhedsstyrelsens hjemmeside.*

#### **Besvarelse:**

Der er i Region Midtjylland aftalt en intern proces for indgåelse af og opfølgning på formaliserede samarbejdsaftaler.

I forhold til *indgåelse af aftaler* er det aftalt, at det hospital, der ønsker at søge om at varetage en specialfunktion i et formaliseret samarbejde, skal have haft en dialog med det hospital, som aftalen forventes at skulle indgås med, forud for fremsendelsen af endelig specialeansøgning. Det er aftalt, at der mellem hospitalerne skal være tydelig aftaler om følgende:

- Patientforløb eller patienter, som er omfattet af aftalen.
- Kvalitetsudvikling, herunder udarbejdelse af konkrete mål og aftale om fælles uddannelse.
- Opfølgning på disse mål og generel overholdelse af aftalen.

De endelige skriftlige formaliserede samarbejdsaftaler vil blive udarbejdet umiddelbart efter Sundhedsstyrelsens godkendelse af ansøgningen.

I forhold til *opfølgning på indgåede aftaler* er der i Region Midtjylland følgende forventninger til de formaliserede samarbejder:

- Der afholdes som minimum to årlige møder mellem de samarbejdende afdelinger. På disse møder drøftes kvaliteten.
- På baggrund af disse drøftelser aftales der om nødvendigt specifikke behov for øget samarbejde om for eksempel uddannelse og oplæring.
- Såfremt den ene eller begge oplever, at der opstår problemer i forhold til overholdelse af aftalen, er hospitalerne gensidigt forpligtede til at tage dette op.
- Ved eventuelle kvalitetsmæssige problemer er det hospitalet, der er godkendt til at varetage en given specialfunktion i formaliseret samarbejde, der har det fulde ansvar for, at der hurtigt tages hånd om disse problemer, sådan at kvalitetsmangler udbedres.

Følgende regionsfunktioner søges til varetagelse i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital, Aarhus:

- *Anlæggelse af stents i spiserøret (Regionshospitalet Randers, Regionshospitalet Viborg og Regionshospitalet Herning)*
- *Tarmsektion ved Crohns sygdom (Regionshospitalet Herning)*
- *Akut og elektiv colectomi ved colitis ulcerosa (Regionshospitalet Herning)*
- *Komplicerede analfistler (Regionshospitalet Randers)*
- *Onkologisk brystkirurgi uden behov for rekonstruktion (Regionshospitalet Randers)*
- *Onkologisk brystkirurgi med behov for primær rekonstruktion (Regionshospitalet Randers)*

## 4.5 Udefunktioner

### *Vejledning:*

*Såfremt der planlægges med brug af udefunktioner inden for specialet, skal dette beskrives nærmere, herunder hvilke konkrete funktioner det drejer sig om.*

### *Besvarelse:*

Der planlægges ikke med udefunktioner på regionsfunktionsniveau inden for kirurgi.

## 4.6 Andre oplysninger vedr. regionsfunktioner i specialet

### *Vejledning:*

*Såfremt regionen/privathospitalet har yderligere oplysninger eller bemærkninger som er særligt relevante for Sundhedsstyrelsens sagsbehandling, kan de anføres her. Der kan fx angives relevant dokumentation for kvalitet i varetagelsen af udvalgte regionsfunktioner, særlig forskningsaktivitet eller lign.*

### *Besvarelse:*

#### *Tidlige rectumcancer*

På Kirurgisk Afdeling P, Aarhus Universitetshospital, Aarhus er behandlingen af tidlige rectumcancer (T1, T2) med kontaktstrålebehandling indført som rutinebehandling for relevante patientgrupper.

#### *Stentanlæggelse*

På Aarhus Universitetshospital, Aarhus anlægges alle former for øvre stents i øsofagus, ventrikel, duodenum, galdeveje og pancreas. Stentanlæggelse sker primært ved cancerlidelser samt i forbindelse med komplikationer til kirurgi (lækager fra anastomoser). I galdeveje anlægges stents enten palliativt ved stenoserende cancer eller i relation til andre typer af afløbshindringer. Aarhus Universitetshospital, Aarhus har en række igangværende forskningsprojekter vedrørende nye metoder.

#### *Endoskopisk submukøs dissektion (ESD)*

Et område under udvikling og Aarhus Universitetshospital, Aarhus deltager i en specialgruppe i samarbejde med Medicinsk Gastroenterologisk Afdeling V med henblik på at samle kontrol og overvågning af Barrett's Esophagus for hele regionen. Der forventes således et stigende antal patienter til ESD. Aarhus Universitetshospital, Aarhus deltager i et udvalg med henblik på nationale retningslinjer og kontrol.

## 5 Specialets højtspecialiserede niveau

### 5.1 Kort redegørelse for varetagelsen af regionsfunktioner som regionen/det private sygehus allerede er godkendt til, og som ønskes genansøgt

#### *Vejledning:*

*Der efterspørges en redegørelse for, hvordan højtspecialiserede funktioner i specialevejledningen er implementeret i regionen/på det private sygehus (kun relevant hvis regionen/ det private sygehus allerede er godkendt)*

#### *Besvarelse:*

Der er i den gældende specialevejledning tildelt højtspecialiserede funktioner på Aarhus Universitetshospital, Aarhus og Regionshospitalet Viborg.

De tildelte højtspecialiserede funktioner er implementeret i overensstemmelse med specialevejledningen.

Følgende funktioner fra det thoraxkirurgiske speciale varetages i Region Midtjylland som en del af det kirurgiske speciale:

- Paraoesophagale hernier
- Benigne sygdomme i oesophagus, herunder såvel åben som endoskopisk kirurgi

### 5.2 Beskrivelse af den planlagte organisering af højtspecialiserede funktioner i specialet

#### *Vejledning:*

*Der efterspørges en beskrivelse af den overordnede organisering og varetagelse af de højtspecialiserede funktioner, herunder på hvilke sygehusmatrikler højtspecialiserede funktioner ønskes varetaget og begrundelsen herfor, samt hvis der ansøges for flere sygehusmatrikler, hvordan de ansøgte sygehusmatrikler så vil samarbejde om varetagelsen af de højtspecialiserede funktioner.*

#### *Besvarelse:*

Der søges om højtspecialiserede funktioner inden for kirurgi til samme matrikler, som varetager det højtspecialiserede niveau i dag. Der lægges således ikke op til ændringer i organisering og tværgående samarbejde.

### 5.3 Matrikelspecifik beskrivelse af opfyldelse af krav til varetagelsen af højtspecialiserede funktioner i specialet

#### *Vejledning:*

*Der efterspørges en redegørelse for, hvordan kravene i Sundhedsstyrelsens specialevejledning til varetagelse af højtspecialiserede funktioner indenfor specialet opfyldes. Redegørelsen skal ske for hver sygehusmatrikel, som planlægges at varetage højtspecialiserede funktioner.*

*Afsnittet skal supplere og uddybe oplysningerne i excel-skemaerne, som indsendes for hver sygehusmatrikel. Alle relevante tal-data og ja/nej-besvarelser indtastes i excel-skemaet, og det*



*beskrives nedenfor, hvorledes det enkelte sygehus samlet set lever op til specialevejledningens krav til varetagelse af specialfunktioner i specialet.*

*Hvis der i det indtastede data i excel-skemaet, er afvigelser fra specialevejledningens krav om varetagelse beskrives det desuden nedenfor.*

#### Besvarelse for Aarhus Universitetshospital, Aarhus

Kirurgisk Afdeling L kan varetage de højtspecialiserede funktioner, som ansøgt døgnet rundt. Afdelingens funktioner inden for de højtspecialiserede områder er opdelt i 2 teams: Hepato-pancreato-biliær (HPB) kirurgi og Esohagus og ventrikel (ECV) kirurgi. Herudover har afdelingen et akut-generelt team, som varetager alle akutte og generelle kirurgiske lidelser. Team'ene er bemandede med overlæger og afdelingslæger, som angivet i skema 2b. I vagtperioden er der 3 vagtlag, Mellemvagt og bagvagt begge tilstedeværelsesvagter og en overlægevagt som tilkaldevagt. I bagvagten indgår 1-2 læger i 5-års hoveduddannelse, ellers afdelingslæger - i alt 8 læger. Mellemvagten består af intro-læger og HU-læger 1-3 år, i alt 8 læger. Der er fuldt bemandede intensivafdeling, ligesom der er døgndækkende billeddiagnostisk service, inklusiv interventionsradiologi. Afdelingen har meget fokus på fastholdelse af både de højtspecialiserede funktioner og den akutte-generelle funktion og fører en målrettet rekrutteringspolitik, der kan sikre robusthed i opgaveløsningen i årene fremover.

Kirurgisk Afdeling P kan varetage de højtspecialiserede funktioner, som ansøgt døgnet rundt. Afdelingens funktioner inden for de højtspecialiserede områder er opdelt i 4 teams: proktologi og analfysiologi, inflammatorisk tarmsygdomme, almen kolorektal cancer inklusiv avanceret endoskopi og avanceret cancer kirurgi inklusiv recidiv cancerkirurgi og cytoreduktiv kirurgi med HIPEC. Teams er bemandede med overlæger og afdelingslæger, som angivet i skema 2b. I vagtperioden er der 2 vagtlag, bagvagt og kolorektal overlægevagt, begge tilkaldevagter. I bagvagten indgår 1 læge i 5-års hoveduddannelse, ellers afdelingslæger og overlæger - i alt 7 læger. Kolorektalvagten består af 6 kolorektal overlæger, som involveres i alle specialiserede opgaver. Der fuldt bemandede intensivafdeling, ligesom der er døgndækkende billeddiagnostisk service, inklusiv interventionsradiologi. Afdelingen har meget fokus på fastholdelse af de højtspecialiserede funktioner og fører en målrettet rekrutteringspolitik, der sikre robusthed i opgaveløsningen i årene fremover.

#### Besvarelse for Regionshospitalet Viborg:

Fedmekirurgi på højtspecialiseret niveau varetages i overensstemmelse med godkendelse i Sundhedsstyrelsen i maj 2015 på Regionshospitalet Viborg. Kirurgisk Afdeling har pr. november 2015 over 4 speciallæger med solid erfaring i fedmekirurgi/bariatrisk kirurgi.

Der er tæt samarbejde med relevante specialer internt på Regionshospitalet Viborg (bl.a. anæstesiologi, endokrinologi og billeddiagnostik). Der samarbejdes med Endokrinologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital vedrørende medicinsk indikationsstilling og opfølgning i forbindelse med fedmebehandling, som fortsat – ud fra faglige og patientmæssige hensyn – vil kunne foregå på Regionshospitalet Viborg eller Aarhus Universitetshospital. Der vil blive afviklet fælleskonferencer med Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, så patienter med komplekse/alvorlige medicinske problemstillinger kan fortsætte deres forløb på enten Regionshospitalet Viborg eller på Aarhus Universitetshospital.

Der er indledt samarbejde mellem Kirurgisk Afdeling, Regionshospitalet Viborg og gastroenheden på Hvidovre Hospital med henblik på generel erfaringsudveksling og afklaring af visitationsbehov mellem hospitalerne i relation til den højtspecialiserede funktion samt second opinion ved tvivl om operationsindikation og i forhold til specielle postoperative problemer.

Regionshospitalet Viborg, har ansat en forskningsansvarlig overlæge og den bariatriske sektion på Regionshospitalet Viborg har flere forskningsrelaterede aktiviteter. Herunder det fortsatte forskningsmæssige samarbejde med Fysiologisk Institut på Aarhus Universitetshospital, og videreførelse af Ph.d. projekterne i relation til fedmeområdet.

Regionshospitalet Viborg følger en til en hver tid gældende retningslinjer for visitation og henvisning på fedmeområdet. Ved indrapportering til Dansk Fedmekirurgi Register bidrager hospitalet til den samlede erfaringsopsamling og videnskab for det fedmekirurgiske område på nationalt/internationalt plan.

#### 5.4 Formaliseret samarbejde

*Vejledning:*

*Såfremt funktioner i specialet søges varetaget i et formaliseret samarbejde med andre sygehuse/matrikler i eller uden for regionen, bedes dette beskrevet og præciseret nærmere, herunder hvilke sygehuse/matrikler, der indgår i det planlagte formaliserede samarbejde, og hvilke konkrete funktioner, det drejer sig om.*

*Den konkrete aftale om formaliseret samarbejde kan eventuelt vedlægges, men dette er kun et krav, hvis det fremgår specifikt af ansøgningsmaterialets specialevejledning, jf. Sundhedsstyrelsens publikation "Specialeplanlægning – begreber, principper og krav" tilgængelig fra Sundhedsstyrelsens hjemmeside.*

**Besvarelse:**

Der søges ikke om højtspecialiserede funktioner varetaget i formaliseret samarbejde inden for specialet.

#### 5.5 Udefunktioner

*Vejledning:*

*Såfremt der planlægges med brug af udefunktioner inden for specialet, skal dette beskrives nærmere, herunder hvilke konkrete funktioner det drejer sig om.*

**Besvarelse:**

Der planlægges ikke med udefunktioner på højtspecialiseret niveau inden for specialet.

#### 5.6 Andre oplysninger vedr. højtspecialiserede funktioner i specialet

*Vejledning:*

*Såfremt regionen/privathospitalet har yderligere oplysninger eller bemærkninger som er særligt relevante for Sundhedsstyrelsens sagsbehandling, kan de anføres her. Der kan fx angives relevant dokumentation for kvalitet i varetagelsen af udvalgte højtspecialiserede funktioner, særlig forskningsaktivitet eller lign.*

**Besvarelse:**

I forhold til den højtspecialiserede funktion rekonstruktioner/sphincterplastik ønsker Kirurgisk Afdeling P på Aarhus Universitetshospital, Aarhus at gøre opmærksom på følgende: Perineale rekonstruktioner/ Sphincterplastik er kun en del af det behandlingstilbud, der er aktuelt ved

behandling af fækal inkontinens. Konservativ terapi ved specialist sygeplejersker samt andre operative behandlinger må findes tilgængelig.

#### *Store paraesophageale hernier*

Aarhus Universitetshospital, Aarhus varetager i enkelte tilfælde (hvor der skal opereres i thorax) denne funktion sammen med Thoraxkirurgisk Afdeling T på Aarhus Universitetshospital, Skejby. Normalt foretages operationer laparoskopisk. Hos patienter med samtidig gastroøsofageal reflux tilstræbes Toupét procedure. Hos andre patienter foretages primært Boeréma operationen, som afdelingen på Aarhus Universitetshospital, Aarhus har relanceret med laparoskopisk tilgang.

#### *Myotomi og perforation*

Myotomi foretages med laparoskopisk procedure, og afdelingen på Aarhus Universitetshospital, Aarhus var den afdeling i landet, der foretog flest af disse indgreb. Resultaterne er tidligere publiceret, og aktuelt gennemføres undersøgelser om langtidseffekt af denne type operation.

Imidlertid har Aarhus Universitetshospital i samarbejde med en japansk afdeling ændret proceduren til udelukkende endoskopisk adgang, den såkaldte POEM-teknik. Aarhus Universitetshospital er de eneste i Danmark, der udfører dette indgreb og har til dato foretaget 50 procedurer. Resultaterne er under publikation, og Aarhus Universitetshospital har holdt adskillige foredrag internationalt om teknik og resultater.

Endvidere foregår der forskningsprojekter vedrørende biomekanik og refluxmekanismer efter myotomi i samarbejde med Aalborg Universitetshospital. Esophagusperforationer varetages i samarbejde med Thoraxkirurgisk Afdeling T på Aarhus Universitetshospital, Skejby.

#### *Kræft i esophagus og cardia*

På Aarhus Universitetshospital, Aarhus er dette i de sidste 20 år foregået i tæt samarbejde med Thoraxkirurgisk, Radiologisk, Onkologisk, Nuklearmedicinsk og Patologisk Afdeling. Udredning og kontrol af patienter foregår på Kirurgisk Afdeling L, hvorimod den kirurgiske behandling varetages i fællesskab af Kirurgisk Afdeling L og Thoraxkirurgisk Afdeling T på den thoraxkirurgiske afdelings operationsgang. Der sker fortsat en stigning i antallet af disse patienter, og centraliseringen er nu så komplet, at Aarhus Universitetshospital har en dækningsgrad på 100 %. Den laparoskopiske procedure er implementeret ved total gastrektomi og øsofagusresektioner ved øsofagus cancer foretages med kombineret laparoskopisk og thoracal adgang. I den nærmeste fremtid vil tilgangen med også thoracoskopisk adgang bliver genoptaget.

#### *Børnekirurgi*

Ud over operation for appendicitis og lignende akutte operationer og alle former for lyses- og navlebrok varetages der på afdelingen på Aarhus Sygehus stort set kun pyloromyotomi, som også er i aftagende.