



Sygehusplanen beskriver de overordnede rammer for det nordjyske sygehusvæsen i de kommende år.

# Somatisk sygehusplan for Region Nordjylland



**SOMATISK SYGEHUSPLAN  
FOR REGION NORDJYLLAND**

Udgivet af:  
Planlægningskontoret

Region Nordjylland  
Niels Bohrs Vej 30  
9220 Aalborg Ø  
9635 1000

September 2009

Læs mere om Region Nordjylland på [www.rm.dk](http://www.rm.dk)



REGION NORDJYLLAND

<b>1. FORORD</b> .....	<b>2</b>
<b>2. INDLEDNING OG RESUMÉ</b> .....	<b>3</b>
2.1 DISPOSITION .....	4
<b>3. RAMMER OG UDFORDRINGER</b> .....	<b>5</b>
3.1 DE GRUNDLÆGGENDE PRINCIPPER .....	5
3.2 NATIONALE OG REGIONALE FORMELLE RAMMER .....	6
3.3 SAMMENHÆNG MED SUNDHEDSPÅN .....	7
3.4 UDFORDRINGER OG FREMTIDIGE OPGAVER .....	7
<b>4. AKUTOMRÅDET</b> .....	<b>10</b>
4.1 FÆLLES AKUTMODTAGELSER .....	10
4.2 ANDRE TILBUD PÅ DET AKUTTE OMRÅDE .....	11
4.3 PRÆHOSPITAL INDSATS .....	12
<b>5. FUNKTIONER PÅ LOKALSYGEHUSE UDEN FÆLLES AKUTMODTAGELSE</b> .....	<b>13</b>
5.1 AALBORG SYGEHUS, MEDICINSK CENTER, DRONNINGLUND .....	13
5.2 SYGEHUS VENDSYSSEL, FREDERIKSHAVN.....	13
5.3 SYGEHUS THY-MORS, NYKØBING .....	14
5.4 SYGEHUS HIMMERLAND, HOBRO OG FARSØ.....	14
<b>6. FUNKTIONSFORDELING MELLEM SYGEHUSENE I REGION NORDJYLLAND</b> .....	<b>16</b>
6.1 VARETAGELSE AF HOVEDFUNKTIONER .....	17
6.2 VARETAGELSE AF REGIONSFUNKTIONER .....	18
6.3 VARETAGELSE AF HØJT SPECIALISEREDE FUNKTIONER.....	19
<b>7. DET PALLIATIVE OMRÅDE I REGION NORDJYLLAND</b> .....	<b>22</b>
7.1 DEN NORDJYSKE MODEL .....	22
7.2 DEN FREMADRETTEDE PALLIATIVE INDSATS I REGION NORDJYLLAND .....	22
<b>8. SYGEHUSENES FAGLIGE PROFILER</b> .....	<b>24</b>
8.1 AALBORG SYGEHUS .....	24
8.2 SYGEHUS VENDSYSSEL .....	26
8.3 SYGEHUS THY-MORS .....	28
8.4 SYGEHUS HIMMERLAND .....	29
8.5 ANÆSTESIEN .....	31
8.6 ORTOPÆDKIRURGIEN.....	32
<b>9. FORDELING AF FUNKTIONER PÅ SPECIALENIVEAU</b> .....	<b>34</b>
9.1 SKÆRENDE SPECIALER .....	34
9.2 INTERN MEDICINSKE SPECIALER.....	40
9.3 LABORATORIE- OG BILLEDDIAGNOSTISKE SPECIALER.....	45
9.4 ØVRIGE SOMATISKE SPECIALER .....	48
<b>10. REFERENCER</b> .....	<b>52</b>
<b>11. ORDLISTE</b> .....	<b>53</b>

## 1. FORORD

Rammerne for sygehusvæsenet har ændret sig i de senere år. Behandlingstilbuddene bliver stadig flere, og patienter, som tidligere ikke kunne behandles, kan og skal nu nyde godt af sygehusvæsenets tilbud. Det er godt, at flere kan behandles, men det skaber også en række udfordringer, fordi det stigende antal patienter falder sammen med, at antallet af speciallæger falder. Så må man tænke nyt - opgaveglidning, stadig større fokus på rekruttering og fastholdelse og indførsel af nye teknologier er bare nogle af de ting, der arbejdes med rundt omkring på sygehusenes afdelinger.

Og udenfor sygehusene – på det præhospitale område – arbejdes der videre med at udvikle den behandling, der sker af borgerne før de kommer til sygehuset. Uddannelse og telemedicin er nogle af områdetets nøgleord.

Udkast til Somatisk Sygehusplan for Region Nordjylland efterfølger og bygger videre på Strukturplan for det Somatiske Sygehusvæsen i Region Nordjylland, der blev godkendt af Regionsrådet i maj 2007.

Strukturplanen medførte reducere af antallet af sygehusmatrikler og der blev tænkt grundigt over fordelingen af funktioner sygehusene imellem, så Sundhedsstyrelsens krav efterleves og vi samtidig er tæt på borgerne når de bliver syge.

Det har vi i al beskedenhed sikret. De patienter der er flest af – de medicinske - modtages syv steder spredt godt ud over regionen. I gamle dage lå sygehusene, så ingen havde længere end, hvad der svarede til en dagsrejse til hest til sygehuset. I dag tager det, centralisering til trods, ikke så lang tid at nå sygehuset, uanset hvilken behandling man har behov for. Og heldigvis for det.

Regionsrådet vedtog i forlængelse af strukturplanen at samle Aalborg Sygehus på en matrikel, og målet er en nybygget matrikel i Aalborg Øst.

Vi står nu ved afslutningen af Sundhedsstyrelsens specialeplanlægningsproces, der afgør fordelingen af regionsfunktioner og højt specialiserede funktioner på de nordjyske sygehuse. Det får afgørende indflydelse på det nordjyske sundhedsvæsen i de kommende år, ikke mindst for Aalborg Sygehus.

Region Nordjylland har haft og har fokus på indsatsen på det palliative område. En rapport har kortlagt området, og der er flere spændende tiltag i støbeskeen, der alle skal medvirke til en helstøbt og ensartet palliativ indsats i hele regionen. Senest har Regionsrådet med budgetforliget for 2010 afsat midler til at etablere palliative senge / stillestuer på sygehusene i Region Nordjylland.

Med Regionsrådets vedtagelse af den somatiske sygehusplan i september 2009 har Region Nordjylland fået et solidt grundlag for de kommende års udvikling på sygehusene.

Aalborg den 22. september 2009  
Ulla Astman Nielsen  
Regionsrådsformand

## 2. INDLEDNING OG RESUMÉ

Nærværende udkast til sygehusplan er udarbejdet på baggrund af Strukturplan for det somatiske Sygehusvæsen i Region Nordjylland, der blev vedtaget af Regionsrådet i maj 2007. Strukturplanen fastlagde rammerne for den akutte del af det nordjyske sygehusvæsen med baggrund i Sundhedsstyrelsens akutrapport.

Strukturplanen reducerede det samlede antal matrikler i det nordjyske sundhedsvæsen og mindskede derudover også antallet af matrikler, der modtager uselekterede akutte patienter.

Disse patienter planlægges fremadrettet samlet på tre sygehuse, der skal rumme de fælles akutte modtagelser i Region Nordjylland.

Sundhedsstyrelsens specialeplanlægning lægger sammen med strukturplanen de planmæssige rammer for sygehusplanen. Sundhedsstyrelsens samlede specialeplanlægning tager udgangspunkt i, at kvalitet har forrang for nærhed, når de to hensyn ikke kan forenes. Sygehusplanen er udarbejdet på baggrund af de specialeansøgninger, de nordjyske sygehuse indsender til Sundhedsstyrelsen. Afhængigt af Sundhedsstyrelsens godkendelse kan der derfor blive behov for at justere planen.

Formålet med sygehusplanen er at beskrive de overordnede linjer for det fremtidige nordjyske sygehusvæsen, idet der med planen vedtages en overordnet struktur for sygehusvæsenet i Region Nordjylland.

Der lægges ikke med sygehusplanen op til grundlæggende ændringer i funktionsfordelingen sygehusene imellem.

Sygehusplanen kan opsummeres i følgende punkter:

- ♦ De højt specialiserede funktioner er samlet på Aalborg Sygehus samt i Ortopædkirurgien og Anæsthesien.
- ♦ Regionsfunktioner varetages i udgangspunktet på Aalborg Sygehus, og i det omfang volumen eller andre forhold tilsiger det, også på Sygehus Vendsyssel og / eller Sygehus Thy-Mors.
- ♦ Behandlinger på hovedfunktionsniveau varetages bredt på sygehuse med modtagelse af uselekterede akutte patienter, dvs. på Aalborg Sygehus, Sygehus Vendsyssel, Hjørring samt Sygehus Thy-Mors, Thisted. Hovedfunktioner varetages også bredt på Sygehus Himmerland, hvor der i dag modtages uselekterede akutte medicinske og kirurgiske patienter. Dette omlægges gradvist, så der fremtidigt modtages visiterede lægehenviste akutte medicinske patienter. Der sker modtagelse af akutte kirurgiske og ortopædkirurgiske patienter, indtil Aalborg Sygehus får tilstrækkelig kapacitet til at modtage disse patienter. Regionens tværgående sektorer varetager hovedfunktioner på tværs af sygehusmatrikler.
- ♦ Aalborg Sygehus er en del af Århus Universitetshospital og er dermed drivkraften i de forskningsmæssige aktiviteter og den faglige udvikling, der fremover skal ske i det nordjyske sygehusvæsen.
- ♦ En af det nordjyske sygehusvæsens målsætninger er at øge den ambulante og elektive aktivitet – også på de mindre matrikler. De akutte patienter samles på

sygehusene med fælles akutmodtagelser samt på de sygehuse, hvor der modtages lægehenviste, visiterede medicinske patienter.

- ◆ Der arbejdes fortsat med udvikling af samarbejdet med kommuner og praktiserende læger. Tværsektorielt samarbejde er en forudsætning for, at målet om hensigtsmæssige patientforløb kan nås.

## 2.1 Disposition

Sygehusplanen er bygget op som nedenfor beskrevet:

- ◆ Afsnit 3 beskriver de rammer og udfordringer der præger udviklingen af sygehusvæsenet i dag og i de kommende år
- ◆ Afsnit 4 beskriver det akutte område i Region Nordjylland
- ◆ Afsnit 5 beskriver funktionsfordelingen mellem sygehusene i Region Nordjylland
- ◆ Afsnit 6 beskriver funktionerne på sygehusene uden fælles akutmodtagelse
- ◆ Afsnit 7 beskriver det palliative område i Region Nordjylland
- ◆ Afsnit 8 beskriver sygehusenes faglige profiler
- ◆ Afsnit 9 beskriver funktionsfordelingen på specialniveau

### 3. RAMMER OG UDFORDRINGER

Rammerne for sygehusplanlægningen i Region Nordjylland består af flere elementer. I dette afsnit beskrives indledningsvist de grundlæggende principper, som er bærende for organiseringen af en fremtidig struktur for sygehusvæsenet, og som nærværende sygehusplan dermed tager sit afsæt i. Rammerne er delt op i nationale og regionale, såvel lovfæstede som ikke formelt fastsatte.

#### 3.1 De grundlæggende principper

Den overordnede struktur for sygehusvæsenet, som tegnes i denne sygehusplan for Region Nordjylland, hviler på en række grundlæggende principper, der i det følgende beskrives. Principperne er bærende for indretningen af sygehusstrukturen, og udgør den politiske ramme for denne sygehusplan.

De nordjyske sygehuses overordnede mål er at producere den behandling og pleje, der efterspørges af den nordjyske befolkning. Behandling og pleje skal gennemføres i den ønskede kvalitet og til konkurrencedygtige priser.

Befolkningens adgang til sygdomsbehandling på Region Nordjyllands sygehuse bygger på de i Sundhedsloven § 2 fastsatte krav:

- ◆ Let og lige adgang til sundhedsvæsenet
- ◆ Behandling af høj kvalitet
- ◆ Sammenhæng mellem ydelserne
- ◆ Valgfrihed
- ◆ Let adgang til information
- ◆ Et gennemsigtigt sundhedsvæsen og
- ◆ Kort ventetid på behandling

De grundlæggende principper er udmøntet i en strategisk ramme for Sundhedsområdet.

#### Strategisk ramme

I Region Nordjylland er der med vedtagelsen af strategi 2010 også vedtaget, at regionens tre vigtigste prioriteter på sundhedsområdet indtil 2010 er:

- ◆ Sikring af det gode patientforløb

Sikring af det gode patientforløb skal sikre en bedre sammenhæng i de tilbud, patienterne modtager i det nordjyske sundhedsvæsen. Det gælder både mellem sektorer, så patienterne oplever hensigtsmæssige overgange, når de indlægges, og når de udskrives, hvad enten der skal ske opfølgende behandling hos den praktiserende læge, praktiserende speciallæge eller i kommunalt regi.

Også indenfor sygehussektoren skal der være fokus på sammenhængende patientforløb, så der ikke sker informationsbrist eller andre uhensigtsmæssigheder, når patienter overflyttes mellem afdelinger eller mellem sygehuse.

Det gode patientforløb skal generelt skabe en større patienttilfredshed, og derfor skal der på alle niveauer være fokus på den service, patienterne modtager i det nordjyske sundhedsvæsen. Ud over samarbejde intra- og intersektorielt skal der også være fokus på fagligheden, blandt andet via en hurtig udredning og diagnosticering.

- ◆ **Kosteffektivisering**

Regionen har økonomisk helt andre rammer end de tidligere amter. Regionerne er finansierede via bloktilskud fra staten samt via kommunernes medfinansiering af sundhedsydelser.

På sundhedsområdet er der endvidere afregning efter DRG-systemet for sundhedsydelserne. DRG-taksterne er beregnet ud fra en national gennemsnitsomkostning. Det medfører, at sygehusvæsenet i Region Nordjylland skal øge effektiviteten til som minimum det nationale gennemsnit, for at regionens økonomi hænger sammen.

Det øgede fokus på kosteffektivitet skal øge produktiviteten i det nordjyske sygehusvæsen.

- ◆ **Faglighed**

Patienterne i det nordjyske sygehusvæsen skal sikres behandling på det højest mulige faglige niveau. Derfor skal det eksisterende antal speciallæger udnyttes optimalt, og der er derfor i regionen fokus på en bedre udnyttelse af speciallægetimerne.

Yderligere skal diagnostik, behandling og pleje ske efter nationale og internationale referenceprogrammer, hvilket ligeledes er med til at sikre den højeste faglighed.

Forskning og udvikling i sygehusvæsenet er en af drivkræfterne der sikrer, at vi også fremtidigt i Region Nordjylland kan rekruttere de nødvendige læger til at varetage behandlingen af de nordjyske patienter. Derfor er Aalborg Sygehus også fortsat en del af Århus Universitetshospital og honorerer de forpligtigelser, der følger med at være universitetshospital. Endvidere er der på Sygehus Vendsyssel oprettet en ny professorledet forskningsenhed, ligesom Center for Klinisk forskning er indviet juni 2009.

### **3.2 Nationale og regionale formelle rammer**

Planlægningen af sygehusvæsenet sker på baggrund af Sundhedsstyrelsens krav og anbefalinger.

Regionernes virke på sundhedsområdet er reguleret i Sundhedsloven, der trådte i kraft samtidig med regionsdannelsen den 1. januar 2007. Sundhedsloven giver Sundhedsstyrelsen øgede beføjelser i forhold til planlægningen af specialfunktioner.

Sundhedsstyrelsen har med Sundhedsloven fået hjemmel til at fastlægge krav til specialfunktionerne, i forskel til før 2007, hvor Sundhedsstyrelsen alene kunne komme med anbefalinger for tilrettelæggelsen af funktionerne. Sundhedsstyrelsen kan på specialfunktionsniveau fastlægge, hvor funktionerne skal varetages, samt under hvilke forhold dette skal ske. Endvidere kan Sundhedsstyrelsen trække tidligere udstedte godkendelser tilbage, hvis de fastsatte krav ikke er opfyldt. Regionsrådene skal årligt melde ind til Sundhedsstyrelsen om status for kravopfyldelsen for de specialiserede funktioner. På hovedfunktionsniveau udsteder Sundhedsstyrelsen stadig anbefalinger.



Sundhedsstyrelsen afslutter den igangværende specialeplanlægning i efteråret 2009. Specialeplanlægningen fastlægger, hvor der varetages specialiserede funktioner i de kommende år.

Grundlaget for specialeplanlægningen er den speciale gennemgang, der har fundet sted indenfor de enkelte specialer, og som er koordineret i det nedsatte Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning.

### 3.3 Sammenhæng med Sundhedsplan

Regionerne skal i henhold til Sundhedsloven i hver valgperiode udarbejde en samlet sundhedsplan for tilrettelæggelse af regionens virksomhed på sundhedsområdet. Sygehusplanen er et væsentligt delelement i sundhedsplanen sammen med andre planer på sundhedsområdet, herunder:

- ♦ Psykiatriplan
- ♦ Sundhedsaftaler med kommunerne
- ♦ Sundhedsberedskabs- og præhospital plan
- ♦ Praksisplaner for almen og speciallægepraksis
- ♦ Øvrige regionale planer på sundhedsområdet

Sundhedsplanen forventes behandlet politisk i efteråret 2009.

### 3.4 Udfordringer og fremtidige opgaver

Sygehusvæsenet står både på landsplan og i Region Nordjylland overfor en række udfordringer og opgaver som vil influere væsentligt på både drift og udvikling på området. Udfordringerne er såvel strukturelle som konkrete tendenser. Nogle er allerede kendte, andre er nye, og vil medføre omfattende ændringer i de kommende år.

#### Demografisk udvikling

Region Nordjylland har cirka 580.000 indbyggere, og det samlede antal borgere ændrer sig ikke væsentligt frem imod 2020.

Derimod ændrer befolkningsantallet sig væsentligt i nogle kommuner og områder. Generelt sker der en befolkningstilvækst i Aalborg Kommune og de omkringliggende kommuner, mens der sker et fald i indbyggertal i regionens yderområder.

TABEL 1: BEFOKNINGSUDVIKLINGEN I REGION NORDJYLLAND 2009-2020

	2020	2009	Ændring
Brønderslev 35.795		35.518	0,8
Frederikshavn 59.800		62.415	-4,2
Hjørring 64.936		66.905	-2,9
Jammerbugt 38.402		38.897	-1,3
Læsø 1.743		1.963	-11,2
Mariagerfjord 43.628		42.759	2,0
Morsø 20.733		21.948	-5,5

Rebild 29.638		28.820	2,8
Thisted 43.343		45.290	-4,3
Vesthimmerlands 38.286		38.239	0,1
Aalborg 204.36	1	196.132	4,2
<b>Region Nordjylland</b>	<b>580.665</b>	<b>578.886</b>	<b>0,3</b>

Befolkningens aldersfordeling har stor betydning for tilrettelæggelsen af sygehusvæsenet, da forbruget af sundhedsydelser stiger med alderen.

I Region Nordjylland forventes antallet af ældre over 75 år indtil 2020 at stige med cirka 28 procent, og i rene tal fra cirka 44.500 til 57.700. Også i de kommuner og områder, hvor befolkningstallet generelt falder, stiger antallet af ældre borgere. Samtidig falder antallet af borgere i aldersgruppen 0-17 år med cirka 11.000, et fald på ni procent.

Antallet af borgere i aldersgruppen 18 – 74 år er konstant frem imod 2020 på et niveau omkring 409.000 borgere.

Demografien vil, hvis man ser på den isoleret, betyde et øget behov for sygehuseydelser og et deraf følgende pres for øget kapacitet på sygehusområdet i regionen.

### Faglige udviklingstendenser

I gennem en snart længere årrække er sygehusene blevet stadig mere specialiserede, og det samme er sket med læger og det øvrige sundhedsfaglige personale, der er blevet opdelt i specialer og subspecialer.

Specialiseringen i behandlingen medfører, at funktionerne samles på færre matrikler for at skaffe det patientvolumen, der skal til for at opretholde en høj faglig kvalitet. Specialiseringen til trods er det stadig hovedfunktionerne, der fylder mest i sygehusvæsenets virke og de behandlinger, hovedparten af patienterne har behov for. De specialiserede behandlinger udgør, trods den store opmærksomhed de nyder, ikke mere end mellem ti og femten procent af de samlede behandlinger i sygehusvæsenet.

En anden tendens er det øgede fokus på ambulante behandling. I de senere år er der sket en udvikling hen imod flere ambulante behandlinger, mens antallet af stationære indlæggelser er holdt konstant.

Udviklingen af flere ambulante behandlinger fortsættes i de kommende år, og der forventes at være et stort potentiale på området. I rapporten fra regeringens ekspertudvalg er målet, at der skal reduceres med 20 procent i den stationære sengekapacitet som følge af reducerede liggetider og øget brug af ambulante behandlinger.

### Rekruttering og fastholdelse

Antallet af speciallæger falder i de kommende år og derfor er det afgørende, at Region Nordjylland kontinuerligt formår at tiltrække nye læger, såvel i uddannelsesforløb som færdiguddannede. Der arbejdes i Region Nordjylland fortløbende med udvikling af uddannelsesforløb såvel som metoder til fastholdelse af færdiguddannede medarbejdere.

Aalborg Sygehus' status som værende en del af Århus Universitetshospital, med det deraf følgende fokus på forskning og udvikling, er en metode til fortsat rekruttering og fastholdelse af lægeligt personale. Oprettelsen af Center for Klinisk forskning ved Sygehus Vendsyssel er ligeledes et led i en langsigtet strategi på området.

Yderligere er opgaveglidning en metode, der kan være med til at sikre at alle opgaver løses, selvom antallet af speciallæger falder.

Indførelse af klinisk basisuddannelse har medført skærpede krav til uddannelsessygehusenes opgaveporteføljer. Det har igen medført at nogle af de sygehuse i Region Nordjylland, der før var uddannelsessted for turnuskandidater, fremover ikke kan uddanne basislæger, hvilket medfører udfordringer i forhold til at få vagtlagene til at hænge sammen. Fremadrettet er det i Region Nordjylland alene de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse, der er uddannelsessteder for basislæger.

### **Akut behandling af visse sygdomme**

Der er i de seneste år indført akut behandling af visse sygdomme. Det har i første omgang drejet sig om visse kræftformer, der er lavet akutte pakkeforløb for, men udviklingen fortsætter. Pakkeforløbene kommer over tid til at omfatte flere og flere kræftformer, og pakkeforløb på hjerteområdet, ”hjertepakker”, er ved at blive indført.

Pakkeforløbene er en udfordring, men betyder samtidig et kvalitetsløft i behandlingen af patienterne.

Den akutte behandling af disse patienttyper, og udviklingen og gennemførelse af pakkeforløb, medfører øget pres på sygehusene, der skal kunne håndtere disse patienter indenfor en kort tidsfrist. Det lægger pres på kapaciteten og øger kravene til afdelingerne i forhold til kort- og langsigtet planlægning.

### **Den danske kvalitetsmodel**

Den danske kvalitetsmodel planlægges implementeret over de kommende år, og Region Nordjylland bliver i forbindelse hermed den første region, der skal akkrediteres med planlagt start i efteråret 2010.

Den danske kvalitetsmodel er et nationalt program for kvalitetsvurdering, der har til formål at fremme kvaliteten af patientforløbene i sundhedsvæsenet. Det skal ske gennem måling og vurdering af kvaliteten i sundhedsydelserne – såkaldt akkreditering.

I forbindelse med akkrediteringen måles regionens sygehuse på en lang række parametre i forhold til kvalitetsmodellen, og akkrediteringen sker herefter på baggrund af, i hvor høj grad sygehusene opfylder de fastsatte mål.

Det er obligatorisk for offentlige sygehuse at deltage i arbejdet med den danske kvalitetsmodel. På sigt udbredes kvalitetsmodellen til at omfatte alle udbydere af offentligt betalte sundhedsydelser.

### **Gennemførelse af sygehusplanen**

Sygehusplanen bygger videre på den funktionsfordeling, der er vedtaget med strukturplanen, som er under implementering.

En del af tiltagene er implementeret eller er under implementering, mens andre implementeres i de kommende år.

Implementeringen er i en vis udstrækning afhængig af bygningsmæssige ændringer, og byggetakten bliver derfor også afgørende for den takt, sygehusplanen og strukturplanen kan implementeres i.

## 4. AKUTOMRÅDET

Den fremtidige betjening af akutte patienter i Region Nordjylland er beskrevet i Strukturplan for Det Somatiske Sygehusvæsen i Region Nordjylland, der blev vedtaget af Regionsrådet i juni 2007.

### 4.1 Fælles akutmodtagelser

Sundhedsstyrelsens akutrapport definerer rammerne for fælles akutmodtagelser, der adskiller sig fra den hidtidige skadestue på flere væsentlige punkter:

I Sundhedsstyrelsens definition forstås den fælles akutmodtagelse som: "en fælles fysisk lokalitet på et sygehus beliggende på én matrikel, hvortil akut syge eller tilskadekomne patienter kan visiteres eller indbringes, og hvor der er mulighed for diagnostik og behandling med akut lægelig bistand fra flere specialer, uanset om behandlingen kan ske i en skadestue eller kræver indlæggelse. Akutmodtagelsen er bemanded med læger, sygeplejersker og andet personale."

Der etableres tre fælles akutmodtagelser i Region Nordjylland på henholdsvis Aalborg Sygehus Syd, Sygehus Vendsyssel, Hjørring samt Sygehus Thy-Mors, Thisted. De fælles akutmodtagelser er omdrejningspunkter for akut indsats i Region Nordjylland.

I Region Nordjylland er det ikke alle patienter, der modtages i den fælles akutmodtagelse. Visse patientgrupper visiteres direkte ind på specialafdeling. Det gælder eksempelvis fødende samt de grupper af akutte medicinske patienter, der ifølge de medicinske visitationsretningslinjer bør indlægges direkte på specialafdeling.

I akutmodtagelsen er der mulighed for døgnet rundt at blive diagnosticeret og behandlet af speciallæger indenfor en række af specialer. Målet er, når de bygningsmæssige rammer tillader det, at organisere de fælles akutmodtagelser i Region Nordjylland efter en diagnostik- og behandlingsmode.

Diagnostik- og behandlingsmodellen er en model, hvor patienterne i den fælles akutmodtagelse diagnosticeres og behandles. Der kan være tale om indledende behandling før indlæggelse i specialafdeling, eller der kan være tale om færdigbehandling af patienter med behov for korterevarende indlæggelse.

De nye fælles akutmodtagelser i Aalborg og Hjørring etableres efter Sundhedsstyrelsens anbefalinger som beskrevet i akutrapporten fra 2007, mens der i Thisted etableres en fælles akutmodtagelse med de nødvendige lokale tilpasninger, der sker med baggrund i sygehusets særegne geografiske og demografiske placering. Thy-Mors er karakteriseret ved en geografi, der betinger, at der skal modtages akutte patienter i området. Samtidig er befolkningsunderlaget og rekrutteringssituationen for sundhedsfagligt personale således, at der ikke er mulighed for etablering af en fælles akutmodtagelse, der lever op til den fulde speciallægedækning, der lægges op til i Sundhedsstyrelsens akutrapport. Der etableres derfor en fælles akutmodtagelse efter de samme principper som de fælles akutmodtagelser, men med en smallere speciallægedækning end tilfældet er i Hjørring og Aalborg og med samarbejde med Aalborg Sygehus på de områder, hvor der ikke er fuld speciallægedækning.

De fælles akutmodtagelser etableres i nybyggede faciliteter. I Aalborg etableres en midlertidig løsning, der skal fungere indtil et nyt Aalborg Sygehus står klar. Den midlertidige løsning forventes at stå færdig i 2011. I Sygehus Vendsyssel nyetableres bygninger til den fælles akutmodtagelse. Disse forventes at stå færdige i 2012-2013. På Sygehus Thy-Mors, Thisted nyetableres ligeledes bygninger til fælles akutmodtagelse. Byggeriet forventes færdigt i 2012.

De fælles akutmodtagelser samler den akutte modtagelse på få matrikler i regionen. Det kræver at der sættes endnu større fokus end hidtil på patienternes vej ind i systemet i form af visitation. Visitationen skal sikre, at sygehusenes specialiserede tilbud om udredning og behandling alene ydes til de personer, der har brug for dem. Det fordrer, at der fortsat arbejdes tæt sammen med de praktiserende læger, der fortsat skal varetage udredning og behandling af patienter med almene akutte sygdomme og skader.

I Region Nordjylland visiteres der til de fælles akutmodtagelser via egen læge eller via 1-1-2. Alle skadestuer i Region Nordjylland er i dag visiterede med undtagelse af Aalborg Skadestue, der med baggrund i strukturplanen planlægges visiteret.

Herudover er der lagt grunden til medicinske visitationsfunktioner, der fordeler de akutte medicinske patienter efter fastlagte kriterier til specialafdelinger, fælles akutmodtagelser og almene intern medicinske afdelinger.

I forbindelse med etablering af fælles akutmodtagelser er der nedsat styregrupper ved hvert af de tre akutsygehuse, der varetager den overordnede styring af arbejdet omkring planlægning og organisering af de fremtidige fælles akutmodtagelser på de enkelte matrikler.

På overordnet regionalt niveau er der nedsat en samlet gruppe, der skal fastlægge de overordnede rammer for de fælles akutmodtagelser i Region Nordjylland. Arbejdet tager udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens retningslinjer og i de forhold der gør sig gældende i Region Nordjylland, når det kommer til demografi, geografi, rekrutteringsmuligheder med videre.

## **4.2 Andre tilbud på det akutte område**

Det er tidligere besluttet af Regionsrådet, at der ikke etableres fælles akutmodtagelse i Sygehus Himmerland. På nuværende tidspunkt modtages der uselekterede akutte medicinske patienter i både Hobro og Farsø. I Hobro modtages endvidere akutte kirurgiske patienter og i Farsø akutte ortopædkirurgiske patienter. Det nuværende indtag af akutte patienter i Sygehus Himmerland kan ikke ændres, før der er etableret den nødvendige kapacitet på andre sygehuse, først og fremmest på Aalborg Sygehus.

Dette omlægges til modtagelse af lægehenviste, visiterede, akutte medicinske patienter, når Aalborg Sygehus kan tilvejebringe den nødvendige kapacitet til at modtage de patienter, der ikke jf. visitationsretningslinjerne indlægges i Himmerland.

På sygehusene i Dronninglund og Frederikshavn er der sket omlægning til modtagelse af lægehenviste, visiterede, akutte medicinske patienter.

Visitationen af patienter sker igennem sygehusenes visitationsfunktioner og efter regionalt udarbejdede medicinske visitationsretningslinjer. Visitationsretningslinjerne fastlægger blandt andet, at 112-patienter skal modtages i fælles akutmodtagelser. Herudover fastlægger retningslinjerne, hvilke symptomer og tilstande, der betyder, at patienten skal modtages på hhv. specialafdeling, i fælles akutmodtagelse eller på lokalsygehus.

Sygehus Himmerland Hobro modtager, ud over de ovenfor nævnte akutte medicinske patienter, også akutte kirurgiske patienter. Forudsat at den nuværende vagtfunktion kan opretholdes, fortsætter funktionen fremadrettet, og indtil et nyt Aalborg Sygehus står færdigt, eller der er tilvejebragt yderligere kapacitet på anden vis. I Sygehus Himmerland, Hobro er der endvidere i dag og fremadrettet skadestue bemandet på lægesiden af FBE Kirurgi Syd og på plejesiden af Sygehus Himmerland. Skadestuen kører uændret videre, så længe der varetages akut kirurgi på matriklen.

Der etableres generelt modtageafsnit (GMA) i Sygehus Himmerland, Hobro, hvor der sættes fokus på hurtig diagnosticering og behandling af akutte patienter, såvel kirurgi-

ske som medicinske. Målet er dels at skabe bedre kvalitet for patienterne og dels at reducere liggetiderne og derigennem opnå en mere effektiv ressourceudnyttelse.

I Farsø eksisterer der i dag en skadestue, der bemannes af ortopædkirurgiske læger. Der modtages endvidere akutte ortopædkirurgiske samt medicinske patienter. Fremadrettet skal der ikke modtages akutte medicinske patienter i Farsø, med undtagelse af bestemte patientgrupper, eksempelvis kendte kronikere. Endvidere kan patienter overflyttes fra GMA'en i Hobro til Farsø. Indtaget af akutte medicinske patienter begrænses til kun at omfatte dagtid. Der skal i stedet fokuseres på elektive funktioner, herunder ambulatoriefunktioner, som der i dag varetages flere af på matriklen. De ambulante funktioner indbefatter i dag og fremadrettet blandt andet rygambulatorium, daghospital, scopiservice, diabetesambulatorium, funktioner omkring de kommende hjertepakker mv. De ambulante funktioner skal fremadrettet udvikles.

Den ortopædkirurgiske akutte funktion, herunder skadestuen, i Farsø fortsætter indtil 2020, hvor et nyt Aalborg Sygehus forventes at stå færdigt. Det er endvidere vedtaget at udbygge den elektive ortopædkirurgiske aktivitet i Farsø.

På sygehuset i Frederikshavn vil der fortsat modtages patienter med lettere skader i dagtid. Denne skadefunktion er lægebemandet i dagtid. Der visiteres til skadefunktionen fra praktiserende læge.

### **4.3 Præhospital indsats**

Centraliseringen af de akutte funktioner fordrer, at der fortsat sættes fokus på det præhospitale område.

Regionen er dækket af et fintmasket net af ambulancer som udgør grundstammen i den præhospitale indsats.

Herudover omfatter det præhospitale beredskab fire døgndækkende paramedicinerbiler samt en døgndækkende lægeambulance bemanded med speciallæge / paramediciner.

Den fremtidige styrkelse af det præhospitale beredskab sker via en faglig styrkelse af de enkelte præhospitale tilbud samt i disponeringen, hvor vagtcentralen er etableret i umiddelbar forbindelse med Aalborg Sygehus, og der arbejdes på etablering af sundhedsfaglig rådgivning af vagtcentralen.

Det præhospitale område beskrives nærmere i Sundhedsberedskabsplan for Region Nordjylland.

## 5. FUNKTIONER PÅ LOKALSYGEHUSE UDEN FÆLLES AKUTMODTAGELSE

Det overordnede fokus på kvalitet i behandlingen af patienter tilsiger en yderligere samling af funktioner på færre og større matrikler. Dette har medført, at Region Nordjylland i forbindelse med strukturplanen har haft fokus på en hensigtsmæssig funktionsfordeling mellem sygehuse med fælles akutmodtagelser og lokalsygehuse uden fælles akutmodtagelse. De fælles regionale medicinske visitationsretningslinjer er et af de tiltag, der er foretaget for at sikre en hensigtsmæssige funktionsfordeling under hensyntagen til såvel faglig kvalitet som nærhed.

For en del af sygehusvæsenets funktioner og patientgrupper er nærhed en væsentlig kvalitet, og den søges sikret ved oprettelse af nærfunktioner på sygehuse uden fælles akutmodtagelse. For en del ældre, særligt medicinske, patienter, samt kronikere er det væsentligt, at der er en overkommelig afstand til sygehuset, så behandlingen kan ske tæt på hjemmet og med støtte fra det familiære netværk.

Behovet for lokale tilbud for disse patientgrupper afhænger af den geografiske placering, i særdeleshed af hvor langt der er til nærmeste sygehuse med fælles akutmodtagelse.

Kapacitet er en yderligere årsag til opretholdelse af såvel ambulante som stationære funktioner på sygehuse uden fælles akutmodtagelse i en årrække fremover. Den demografiske udvikling betyder, som beskrevet i afsnit 3, at der kommer flere ældre i Danmark som helhed og i Region Nordjylland i særdeleshed. Denne gruppe har et større forbrug af sygehusvæsenets tilbud, og der kommer dermed stigende pres på den kapacitet, der eksisterer i dag.

Funktionerne på sygehuse uden fælles akutmodtagelse skal planlægges i tæt samarbejde med kommuner og praktiserende læger. Formålet med samarbejdet er at sikre den faglige kvalitet, de rigtige tilbud samt at disse kontinuerligt udvikles i takt med nye tiltag og teknologiske landvindinger indenfor ambulante behandling og hjemmebehandling.

Det anbefales, at sygehusene uden fælles akutmodtagelser fremadrettet skal være udviklingssteder for elektiv og ambulante behandling samt hjemmebehandling.

### 5.1 Aalborg Sygehus, Medicinsk Center, Dronninglund

Der modtages i dag akutte, visiterede medicinske patienter i Dronninglund. Sygehuset er overvejende et medicinsk sygehus indeholdende tre sengeafsnit. Herudover varetages der på matriklen håndkirurgi samt fertilitetsbehandling.

Funktionerne fortsætter, jf. strukturplanen, uændret.

### 5.2 Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn

Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn er i dag et medicinsk lokalsygehus og modtager akutte, visiterede medicinske patienter. Herudover er sygehuset elektivt og dagkirurgisk sygehus. Inden for dagkirurgien varetages operationer indenfor urologi og gynækologi samt varicekirurgi.

Inden for ortopædkirurgien udføres der på sygehuset fortrinsvis elektive operationer indenfor rygkirurgi, knæ- og hoftealloplastikker samt operationer af børn. Det er i Region Nordjylland endvidere vedtaget, at der oprettes en friklinisk i Frederikshavn med ortopædkirurgiske elektive funktioner.

Sygehuset har endvidere en skadefunktion, der modtager patienter med mindre skader i dagtid. Funktionen er lægeligt visiteret via praktiserende læge. Dermed undgås det, at patienter henvender sig med skader, der fordrer modtagelse i fælles akutmodtagelse.

De nuværende funktioner forbliver på sygehuset.

Eventuelle ændringer sker som løbende tilpasninger i forhold til den lægefaglige udvikling, ændringer i kapacitetsbehov, rekrutteringsmuligheder mv.

### **5.3 Sygehus Thy-Mors, Nykøbing**

Sygehus Thy-Mors, Nykøbing rummer i dag visse dagmedicinske funktioner, dagkirurgiske funktioner, urologiske dagfunktioner samt dialysesatellit og røntgenklinik.

De dagmedicinske og -kirurgiske funktioner fortsætter uændret, ligesom røntgenklinikken. Dialysefunktionen flyttes til Thisted for at sikre den nødvendige akutte backup.

### **5.4 Sygehus Himmerland, Hobro og Farsø**

Sygehus Himmerland varetager i dag akutte og elektive funktioner indenfor intern medicin i såvel Hobro som Farsø. FBE Kirurgi Syd varetager akutte og elektive kirurgiske funktioner i Hobro, mens Ortopædkirurgien varetager akutte og elektive ortopædkirurgiske funktioner i Farsø. Endvidere forefindes i Hobro og i Farsø nødvendige støttefunktioner.

Sygehus Himmerland, Hobro og Farsø modtager i dag og i en overgangsperiode uselekterede, akutte medicinske patienter. Herudover modtager Sygehus Himmerland Hobro uselekterede akutte kirurgiske patienter og Sygehus Himmerland Farsø uselekterede akutte ortopædkirurgiske patienter.

Sygehus Himmerland etablerer ultimo 2010 et generelt modtageafsnit (GMA) i Hobro, der med fokus på hurtig diagnosticering og behandling har til formål at øge behandlingskvaliteten samt nedbringe liggetiden for medicinske og kirurgiske patienter. Når GMA'en er etableret omlægges modtagelsen af akutte medicinske patienter i Farsø til udelukkende at omfatte kendte patienter, eksempelvis kronikere samt overflytninger fra GMA'en i Hobro, i dagtid. Der skal fremadrettet være i størrelsesordenen 20 stationære senge til denne patientgruppe i Farsø.

Når den nødvendige kapacitet på det intern medicinske område kan tilvejebringes på Aalborg Sygehus, indføres visitation efter de regionale medicinske visitationsretningslinjer af akutte medicinske patienter, der modtages i Sygehus Himmerland.

På det kirurgiske område modtager Sygehus Himmerland, Hobro i dag og fremadrettet akutte kirurgiske patienter. Funktionen fortsætter, forudsat at den nødvendige bemanning er til rådighed, uændret indtil et nyt Aalborg Sygehus står færdigt, eller der på anden måde er tilvejebragt kapacitet på Aalborg Sygehus til at modtage de akutte kirurgiske patienter, der i dag modtages i Hobro.

Funktionen varetages af FBE Kirurgi Syd, der er forankret på Aalborg Sygehus. FBE Kirurgi Syd bemander endvidere skadestuen i Hobro med lægeligt personale i dag og så længe der varetages akutte kirurgiske funktioner på matriklen.

Sygehus Himmerland, Farsø modtager i dag og fremadrettet akutte ortopædkirurgiske patienter døgnet rundt. Funktionen fortsætter uændret indtil et nyt Aalborg Sygehus står færdigt, eller der på anden måde er tilvejebragt kapacitet på Aalborg Sygehus til at modtage de akutte ortopædkirurgiske patienter, der i dag modtages i Farsø. Der er i dag og vil fremadrettet endvidere være skadestue i Farsø, bemanded og ledet af Ortopædkirurgien, så længe der varetages akutte ortopædkirurgiske funktioner på matriklen.



Der vil fortsat varetages elektive funktioner i såvel Hobro som Farsø. I Farsø udbygges denne del af tilbuddene. Tilbuddene rummer i dag rygambulatorium, daghospital, scopiservice, diabetesambulatorium mv. De elektive, ambulante funktioner i Sygehus Himmerland, Farsø udvikles fremadrettet og overvejes udvidet med blandt andet kronikercenter, palliative funktioner mv.

Rehabilitering sker i dag på Sygehus Himmerland, Hobro.

Den ændrede funktionsfordeling skal sikre rekrutteringen fremadrettet, ligesom det vil forbedre ressourceudnyttelsen ikke at skulle opretholde flere døgndækkende vagtlag på begge matrikler.

## 6. FUNKTIONSFORDELING MELLEM SYGEHUSENE I REGION NORDJYLLAND

Region Nordjyllands somatiske sygehusvæsen består af en række matrikler samlet under fire sygehusledelser, Aalborg Sygehus, Sygehus Vendsyssel, Sygehus Thy-Mors og Sygehus Himmerland. Herudover er der i regionen to tværgående sektorer – Ortopædkirurgien og Anæstesi, hver med sin selvstændige ledelse. Yderligere varetager sektoren Graviditet og Fødsel graviditets- og fødselsbetjeningen i hele regionen.

I 2007 vedtog Regionsrådet en ny strukturplan for de somatiske sygehuse i Region Nordjylland, og denne plan er under implementering.

I hovedtræk indebærer strukturplanen, at Aalborg Sygehus er krumtappen i det nordjyske sygehusvæsen, samt at der etableres fælles akutmodtagelser på sygehuse i Aalborg, Hjørring og Thisted. På regionens øvrige sygehuse varetages andre funktioner.

Sygehusplanen sætter rammerne for det nordjyske sygehusvæsen, og den udvikling der skal ske heri i de kommende år. Sygehusplanen har til formål fremtidigt at sikre stærke sundhedsfaglige miljøer, rekruttering og fastholdelse af såvel pleje- som lægepersonale samt en organisation, der kan honorere de udfordringer der vil præge de kommende år. Både de udfordringer, der stammer fra den demografiske udvikling som de udfordringer, der udspringer af de anbefalinger og krav, Sundhedsstyrelsen i forbindelse med speciale gennemgangen stiller til sygehuses funktionsvaretagelse.

Sundhedsstyrelsens speciale gennemgang har været i gang siden medio 2006. Siden da er den tværfaglige akutrapport udarbejdet og derudover har de faglige arbejdsgrupper udarbejdet specialerapporter og – vejledninger for de enkelte lægelige specialer, på baggrund af hvilke regionen har udarbejdet specialeansøgninger, der er indsendt til Sundhedsstyrelsen medio 2009 med henblik på godkendelse.

Sundhedsstyrelsens speciale gennemgang opererer med tre niveauer af funktionsvaretagelse, alt efter funktionernes hyppighed, kompleksitet og ressourceforbrug:

Hovedfunktioner, der er det basale behandlingsniveau, der omfatter cirka 90 procent af alle sygehusbehandlinger.

Sundhedsstyrelsens definition af hovedfunktioner er: *”forebyggelse, diagnostik og behandling ved sygdomme og tilstande hvor såvel sygdom som sundhedsvæsenets ydelser er hyppigt forekommende, hvor ydelserne er af begrænset kompleksitet, og hvor ressourceforbruget ikke tilsiger en samling af ydelserne”*.

På hovedfunktionsniveau opstiller Sundhedsstyrelsen anbefalinger for opgavevaretagelse, mens regionerne selv beslutter, hvor funktionerne placeres og hvordan opgaven i øvrigt varetages fagligt set.

I Region Nordjylland varetages der intern medicinske og / eller kirurgiske hovedfunktioner i varierende omfang på alle sygehuse.

Regionsfunktioner placeres som udgangspunkt et sted i hver region, men der kan, alt efter volumen af den enkelte funktion, etableres selvstændige funktioner flere steder i regionen, eller der kan indgås formaliserede samarbejdsaftaler, hvorefter funktionen kan varetages på et begrænset antal lokaliteter.

Sundhedsstyrelsen definerer regionsfunktioner som: *”diagnostik, behandling og rehabilitering ved sygdomme og tilstande, hvor sygdom eller sundhedsvæsenets ydelser er relativt sjældent forekommende, og / eller hvor ydelserne er af betydelig kompleksitet, og / eller hvor ressourceforbruget tilsiger en vis samling af ydelserne”*

Regionsfunktionerne henhører til de specialiserede funktioner, og Sundhedsstyrelsen stiller derfor krav til funktionsvaretagelsen på en række parametre, herunder blandt

andet antal af patientforløb, vagtdækning mv. Sundhedsstyrelsens godkendelse er påkrævet for at kunne varetage regionsfunktioner og højt specialiserede funktioner. Regionsfunktioner varetages på Aalborg Sygehus samt i begrænset omfang på Sygehus Vendsyssel og Sygehus Thy-Mors. Placeringen af de enkelte regionsfunktioner sker på en eller flere matrikler alt efter, hvor mange patienter der er på årsbasis, og hvor kompliceret behandlingen er. Hvor det er hensigtsmæssigt udarbejdes der formaliserede samarbejdsaftaler med Aalborg Sygehus. I andre tilfælde vil eksempelvis Sygehus Vendsyssel kunne varetage regionsfunktioner selvstændigt. Det gælder konkret for mammakirurgi, visse reumatologiske funktioner, visse billeddiagnostiske funktioner, visse klinisk biokemiske funktioner samt indenfor ortopædkirurgien, hvor idrætssklinikken på Sygehus Vendsyssel, Hjørring varetager specialiserede funktioner.

Højt specialiserede funktioner varetages i Region Nordjylland primært på Aalborg Sygehus. Ortopædkirurgien har højt specialiserede funktioner indenfor idrætsskurgi placeret på Sygehus Vendsyssel, Hjørring. De højt specialiserede funktioner modsvarer de tidligere lands- og landsdelsfunktioner, og er af Sundhedsstyrelsen defineret som: *"diagnostik, behandling og rehabilitering ved sygdomme og tilstande, hvor sygdom eller sundhedsvæsenets ydelser er sjældent forekommende, og / eller hvor ydelserne er af stor kompleksitet, og / eller hvor ressourcforbruget tilsiger en betydelig samling af ydelserne. Patienter eller sygdomstilfælde af helt særlig karakter bør desuden viderevisiteres til afdeling med højt specialiseret funktion."*

I afsnit 5 beskrives de nær- og særtilbud der findes i det nordjyske sygehusvæsen. Med Sundhedsstyrelsens specialeplanlægning er der stort fokus på den faglige kvalitet, og den volumen det kræver at opnå en høj faglig standard. Det er imidlertid ligeledes et vigtigt element at der findes tilbud nær ved borgerne, uanset hvor man bor i regionen. De fremtidige nærtilbud skal sikres via fortsat tæt samarbejde med såvel praktiserende læger som kommuner, så man udbytter de synergieffekter samarbejdet medfører. Derudover er der en række særlige tilbud, der henvender sig til borgere i såvel som udenfor Region Nordjylland. Det drejer sig primært om Skagen Gigt- og rygcenter samt Brønderslev Neurorehabiliteringscenter.

## **6.1 Varetagelse af hovedfunktioner**

Langt størstedelen af patientbehandlingen sker på hovedfunktionsniveau.

Der er i Region Nordjylland i dag syv sygehuse, der har akut indtag af patienter på hovedfunktionsniveau. Sygehuse er spredt ud over regionen, beliggende i Aalborg, Dronninglund, Frederikshavn, Hjørring, Thisted, Hobro og Farsø.

På matriklerne i Aalborg, Hjørring og Thisted oprettes fælles akutmodtagelser. Disse akutmodtagelser modtager såvel medicinske som kirurgiske og ortopædkirurgiske akutte patienter på hovedfunktionsniveau.

Grundlaget for de tre fælles akutmodtagelser er begrundet i Sundhedsstyrelsens akutrapport, hvor det anbefales at der er et befolkningsunderlag på 200 - 400.000. Herudover spiller Sundhedsstyrelsens krav til samarbejdende specialer og vagtdækning en rolle. Formålet med krav til specialedækning og vagtbemanding er at sikre, at patienterne hurtigt og på samme fysiske lokalitet kan modtages, udredes og komme i gang med behandling.

I forhold til etablering af akutfunktionen i Thisted har områdets særegne geografi været udslagsgivende.

På matriklerne med fælles akutmodtagelser vil følgende specialer være repræsenterede:

- ♦ Intern medicin
- ♦ Ortopædisk kirurgi
- ♦ Kirurgi
- ♦ Anæstesiologi med intensiv afdeling niveau 2
- ♦ Diagnostisk radiologi
- ♦ Klinisk biokemi
- ♦ Gynækologi / obstetrik
- ♦ Pædiatri

I Thisted forefindes ikke pædiatri på matriklen. Børn med akutte skader eller lidelser transporteres i baby- eller børneambulance til pædiatrisk afdeling på Aalborg Sygehus.

De fælles akutmodtagelsers placering medfører ikke, at der skal etableres yderligere specialer i hverken Aalborg, Hjørring eller Thisted. Vagtlagene skal derimod ændres, så der i større grad arbejdes med tilstedeværelsesvagt af speciallæger døgnet rundt indenfor specialerne intern medicin, ortopædisk kirurgi, kirurgi samt anæstesiologi.

Yderligere skal der indenfor visse specialer, der i dag kun findes i Aalborg, arbejdes videre med formaliserede samarbejdsstrukturer i forhold til de fælles akutmodtagelser.

Ud over i de tre fælles akutmodtagelser, modtages der akutte patienter på fire matrikler i Frederikshavn, Dronninglund, Hobro og Farsø. De patienter, der modtages på samtlige nævnte matrikler skal på sigt være lægevisiterede. I dag er der lægelig visitation af akutte medicinske patienter, der indlægges på matriklerne i Frederikshavn og Dronninglund, mens der modtages uselekterede akutte medicinske patienter i Hobro og Farsø.

På Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn er der desuden etableret en skadefunktion, der modtager patienter med lettere skader i dagtid.

Region Nordjylland har udarbejdet regionale medicinske visitationsretningslinjer, der fastlægger ved hvilke tilstande og symptomer patienter skal indlægges direkte på specialafdeling, via fælles akutmodtagelse eller kan indlægges på lokalsygehus. Retningslinjerne fastlægger at lægehenviste patienter uden akut påvirket almentilstand kan indlægges på sygehuse uden fælles akutmodtagelse. Patienter der indlægges via 1-1-2 eller har akut påvirket almentilstand indlægges via fælles akutmodtagelser. Ved akut påvirket almentilstand forstås patienter med vejtrækningsproblemer, blodtryksproblemer, svækket bevidsthed eller patienter, der er smertepåvirkede. I forlængelse af strukturplanen forudsættes det, at omkring 60 procent af de akutte medicinske patienter kan indlægges på sygehuse uden fælles akutmodtagelse, mens 40 procent skal indlægges via fælles akutmodtagelser.

I Sygehus Himmerland, Hobro modtages der uselekterede akutte kirurgiske og medicinske patienter. I Sygehus Himmerland, Farsø modtages akutte medicinske og ortopædkirurgiske patienter. Der forefindes begge steder skadestue, der er lægeligt bemandede af henholdsvis FBE Kirurgi Syd og Ortopædkirurgien. Det planlægges at omlægge funktionerne jf. afsnit 5.4.

Modtagelse af patienter på sygehuse uden fælles akutmodtagelse sker dels af kapacitetsmæssige årsager, og dels for at tilgodese visse patientgruppers behov for nærhed i sygehustilbuddene. Det gælder eksempelvis kendte kronikere med opblussen i sygdommen.

## 6.2 Varetagelse af regionsfunktioner

Regionsfunktionerne er en nyskabelse i forbindelse med den igangværende specialeplanlægning. Regionsfunktionerne modsvarer de tidligere tværamtslige basisfunktioner.

Varetagelse af regionsfunktioner sker i Region Nordjylland primært på Aalborg Sygehus, men der varetages også visse funktioner i Sygehus Vendsyssel samt på Sygehus Thy-Mors.

I forhold til regionsfunktioner skal der, når flere sygehuse varetager disse, som udgangspunkt ske samarbejde, der sikrer at patienterne tilbydes en ensartet behandling af høj kvalitet. Hvor det er meningsfuldt sker det ved indgåelse af formaliserede samarbejdsaftaler, således at et sygehus er overordnet ansvarligt for, at der foreligger fælles faglige forskrifter mv. I andre tilfælde, konkret indenfor mammakirurgi, visse reumatologiske funktioner, visse billeddiagnostiske funktioner samt visse klinisk biokemiske funktioner etableres selvstændige funktioner på flere matrikler. Der skal i denne situation udarbejdes fælles retningslinjer og i det hele taget samarbejdes omkring udvikling af funktionsvaretagelsen, såvel den faglige udvikling som udvikling af optimale patientforløb med mere.

Aalborg Sygehus varetager regionsfunktioner indenfor alle specialer med regionsfunktioner med undtagelse af Dermato-venerologi, mens Sygehus Vendsyssel varetager regionsfunktioner indenfor intern medicin: reumatologi, intern medicin: lungesygdomme, kirurgi, klinisk biokemi, diagnostisk radiologi, pædiatri og gynækologi / obstetrik. Herudover kommer neurologiske funktioner, specifikt Brønderslev Neurorehabiliteringscenter, der er besluttet udvidet til at være regionalt center på området. Funktionen varetages i tæt samarbejde mellem Sygehus Vendsyssel og Aalborg Sygehus. Sygehus Thy-Mors varetager regionsfunktioner indenfor specialerne Gynækologi / obstetrik, diagnostisk radiologi samt oftalmologi, alle funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus.

Det anbefales, at der samarbejdes tæt på tværs af sygehusene omkring regionsfunktioner placeret på flere matrikler, herunder at der stilles krav om fælles regionale retningslinjer for regionsfunktioner.

### **6.3 Varetagelse af højt specialiserede funktioner**

Højt specialiserede funktioner varetages i Region Nordjylland udelukkende på Aalborg Sygehus samt i regi af de tværgående sektorer Ortopædkirurgien og Anæsthesien.

#### **Aalborg Sygehus**

Aalborg Sygehus er en del af Århus Universitetshospital og er krumtappen i det nordjyske sygehusvæsen.

Aalborg Sygehus har en særlig rolle i Region Nordjyllands sygehusvæsen og skal i kraft af denne være drivende indenfor forskning og udvikling af kliniske best practices. Aalborg Sygehus varetager en dominerende del af den kliniske forskning i Region Nordjylland. Der arbejdes derfor på fortsat at udvikle forskningsaktiviteterne i Region Nordjylland via oprettelse af stadigt flere professorater samt fortsat øgning af forskningsaktiviteten, der på nuværende tidspunkt er steget fra cirka 230 publikationer i 2002 til omkring 350 i 2007. Og udviklingen fortsætter.

Aalborg Sygehus har som universitetshospital et ansvar for om- og udbygning af samarbejdsrelationer med de øvrige sygehuse i regionen. Der sker i dag samarbejde på mange niveauer på regionalt niveau, blandt andet i forbindelse med udarbejdelse af fælles regionale retningslinjer til gavn for patienterne på alle de nordjyske sygehuse. Herudover har Aalborg Sygehus en rolle i forhold til udlægning af funktioner til andre sygehuse i regionen. Slutteligt samarbejder Aalborg Sygehus med de øvrige dele af Århus Universitetshospital såvel som med andre universitetshospitaler i og udenfor Danmark.

Visionen for det tætte universitetshospitalssamarbejde mellem Region Midtjylland, Region Nordjylland og det Sundhedsvidenskabelige Fakultet ved Århus Universitet er at styrke sygehusbetjeningen i det jyske område blandt andet ved at skabe de bedste rammer for klinisk forskning, forskningsbaseret uddannelse og forskningsbaseret udvikling af patientbehandling.

Samtidig varetager Aalborg Sygehus patientbehandling på alle niveauer, og er som sådan lokalsygehus og varetager derudover specialiseret behandling for patienter fra Region Nordjylland, og indenfor visse funktioner, også fra andre dele af Danmark.

Som lokal- og akutsygehus betjener Aalborg Sygehus befolkningen i lokalområdet, og har et optageområde på hovedfunktionsniveau på cirka 300.000 borgere. Den højt specialiserede traumecenterfunktion er regionsdækkende og har et befolkningsunderlag på 600.000 borgere.

På det intern medicinske område er der i regionen særlige nærfunktioner, der beskrives i afsnit 6, og optageområdet er for Aalborg Sygehus derfor på dette område på cirka 200.000 borgere.

### **Ortopædkirurgien**

Ortopædkirurgien har som sektor til huse på flere matrikler. De ortopædkirurgiske klinikker findes i dag følgende steder:

- ♦ Aalborg Sygehus - inkl. Dronninglund
- ♦ Sygehus Vendsyssel - Hjørring og Frederikshavn
- ♦ Sygehus Himmerland - Farsø

De højt specialiserede funktioner varetages på matriklerne i Aalborg samt for idrætskirurgi vedkommende på Sygehus Vendsyssel, Hjørring.

Som højt specialiseret enhed har Ortopædkirurgien fokus på forskning og udvikling, og har oprettet sin egen forskningsenhed. Forskningsenheden indgår i et tæt samarbejde med Aalborg Sygehus, der er en del af Århus Universitetshospital samt en række internationalt førende forskningsenheder i henholdsvis Sverige, Finland, Spanien, Tyskland, Schweiz, England, Italien, Korea, Australien og USA.

Den ortopædkirurgiske forsknings omdrejningspunkt ligger i Forskningens Hus på Aalborg Sygehus med en række satellitfunktioner på sygehusene i Aalborg, Frederikshavn, Farsø, Hjørring og Dronninglund.

Ortopædkirurgien betjener alle regionens borgere på specialiseret niveau. På hovedfunktionsniveau varetager ortopædkirurgisk afdeling i Sygehus Thy-Mors betjeningen for befolkningen i Thy-Mors området, mens Ortopædkirurgien varetager hovedfunktioner i regionen i øvrigt.

Ortopædkirurgien er til stede i alle fælles akutmodtagelser og er en central del af traumecentret på Aalborg Sygehus.

### **Anæstesien**

Anæstesien har som sektor til huse på følgende matrikler:

- ♦ Aalborg Sygehus: Aalborg Sygehus Syd, Aalborg Sygehus Nord og Aalborg Sygehus, Medicinsk Center, Dronninglund
- ♦ Sygehus Vendsyssel: Sygehus Vendsyssel, Hjørring og Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn
- ♦ Sygehus Thy-Mors, Sygehus Thy-Mors, Thisted

- ♦ Sygehus Himmerland, Sygehus Himmerland, Hobro og Sygehus Himmerland, Far-sø.

De højt specialiserede funktioner varetages på matriklerne i Aalborg. Anæstesen er et støttespeciale og understøtter som sådan de funktioner der er på de respektive matrikler.

Endvidere varetages der højt specialiserede funktioner i det tværfaglige smertecenter, der betjener hele regionen.

Som højt specialiseret enhed har Anæstesen fokus på forskning og udvikling, og har oprettet sin egen forskningsenhed. Forskningsenheden indgår i et tæt samarbejde med Århus Universitetshospital, Aalborg Sygehus samt Aalborg Universitet.

Anæstesen betjener alle regionens borgere på specialiseret niveau såvel som på hovedfunktionsniveau.

Anæstesen står for ledelsen af de nuværende skadestuer og traumecentret på Aalborg Sygehus.

## 7. DET PALLIATIVE OMRÅDE I REGION NORDJYLL- LAND

Den palliative indsats omfatter grundlæggende tilbud til uhelbredeligt syge og døende patienter.

I Region Nordjylland er følgende elementer og formål kendetegnende for den palliative indsats:

- ♦ Lindring af smerter og andre ubehagelige gener og symptomer
- ♦ Indsatsen har til formål at bekræfte livet og betragter døden som en normal proces, og har ikke til hensigt at udsætte eller fremskynde dødens indtræden
- ♦ Integrering af psykiske, sociale, åndelige og eksistentielle aspekter
- ♦ Omfatter et støttesystem, der hjælper patienten til at leve så aktivt som muligt og som hjælper de pårørende i sygdomsperioden og i den første del af sorgforløbet efter dødsfaldet
- ♦ Indsatsen er baseret på en tværfaglig indsats og fokuserer både på patienten og de pårørende
- ♦ Består af åben information og kommunikation, hvor patient og familie mødes med respekt og bevarer mest mulig værdighed, tryghed, håb, medbestemmelse, kontrol, og får mulighed for at tage afsked.
- ♦ Omfatter en plan, der tilstræber et tværfagligt hjælpetilbud, når behovet opstår (dag og nat)
- ♦ Den palliative indsats varetages både af primær- og sekundærsektor i et samarbejde mellem den praktiserende læge, kommune og region. Ifølge Sundhedsloven har regionen ansvaret for at der etableres et, af Sundhedsstyrelsen for hver region fastsat, antal hospicepladser (Bekendtgørelse og driftsoverenskomster mellem Regionsråd og selvejende hospicer.) Indenrigs- og Sundhedsministeriets bekendtgørelse nr. 846 af 26/7 2006)

### 7.1 Den Nordjyske model

Grundidéen bag "den nordjyske model" er at den palliative indsats, bør tilbydes på såvel basis-niveau og på ekspertniveau, og at patienten vil blive tilbudt palliativ behandling/pleje uanset, hvor patienten befinder sig – på sygehus, i eget hjem, på plejehjem, på hospice eller andre steder. Ikke alle patienters ønske om indlæggelse på hospice kan imødekommes med det nuværende antal hospicepladser.

"Den nordjyske model" omfatter et omfangsrigt samarbejde mellem de to niveauer samt imellem de forskellige aktører på de to niveauer.

### 7.2 Den fremadrettede palliative indsats i Region Nordjylland

Organiseringen af det palliative område er i 2008 blevet behandlet i en arbejdsgruppe, ligesom der er udarbejdet en rapport for det palliative område.

Der skal fremadrettet sikres en helstøbt og ensartet palliativ indsats til de af regionens borgere, der har behov for et eller flere palliative tilbud på basis eller specialiseret niveau. Dette søges opnået ved at bibeholde den "nordjyske model". Der opretholdes



derfor to niveauer inden for den palliative indsats – basisniveauet og det specialiserede niveau.

Fremadrettet videreudvikles modellen, og det anbefales fra arbejdsgruppens side at der etableres et Regionalt Center for Palliation samt at der etableres formaliserede samarbejdsstrukturer mellem de palliative teams og herunder også palliationssygeplejerskerne i regionen, og at lægerne i de palliative teams bliver ansat ved teamet i Aalborg, men med funktionssted ved de enkelte sygehuse. Specifikke lokale forhold kan dog tale for, at lægedelen forbliver ansat lokalt.

Dette forventes at øge det faglige miljø samt bidrage til at sikre bedre rekrutteringsmuligheder til det palliative område. De palliative teams anbefales organiseret i selvstændige enheder, som dog bindes sammen via fællesregionale kliniske retningslinjer samt det faglige samarbejde blandt andet via Det Regionale Center for Palliation.

Den specialiserede indsats anbefales også fremover at bestå af hospicerne, de palliative teams og palliationssygeplejerskerne. Derudover anbefaler arbejdsgruppen at der på sigt arbejdes på at etablere et palliativt team i Himmerland. Det er ligeledes arbejdsgruppens anbefaling at der oprettes palliative senge på et eller flere af regionens sygehuse, eventuelt i første omgang som et pilotprojekt på et af regionens sygehuse. Arbejdsgruppen anbefaler desuden at hospicekapaciteten udvides, ligesom at der etableres en fællesregional palliativ vagtordning.

For basisniveauet er det arbejdsgruppens generelle vurdering, at tilbuddene skal styrkes og udvides, så disse tilbud kan udgøre en solid platform for den palliative indsats i regionen. I forlængelse heraf anbefaler arbejdsgruppen at den nuværende ressourcepersonordning fra Thy-Mors udvides til hele regionen og indgår på basisniveauet sammen med indsatsen på sygehusene, de praktiserende læger, indsatsen i kommunerne og de frivillige organisationer. Herudover er det arbejdsgruppens anbefaling, at der etableres muligheder for, at basisniveauet kan søge rådgivning/hjælp ved det specialiserede niveau til problematikker vedrørende patienter, der allerede er visiteret til palliative tilbud. Denne rådgivning kan tænkes sammen med den fællesregionale vagtordning.

Udover disse anbefalinger vedrørende den konkrete indsats på de to niveauer, opstiller arbejdsgruppen kriterier for, hvornår den palliative indsats bør træde ind:

- ♦ Sygdommen er uhelbredelig
- ♦ Behandlingen har ikke længere kurativt sigte
- ♦ Sygdommen er progredierende og patienten har behov for lindrende behandling.

Slutteligt anbefaler arbejdsgruppen, at der fokuseres på uddannelse både i primærsektoren og sekundærsektoren. Således anbefales det generelt at uddannelsesstilbuddene for sekundærsektoren udvides, og for primærsektoren anbefaler arbejdsgruppen at der etableres fællesregionale uddannelseskoncepter. Det anbefales endvidere, at dataregistreringen på området generelt forbedres, samt at der udvikles en metodik herfor.

Regionsrådet vedtog den 12. maj 2009 at følge anbefalingerne på det palliative område i Region Nordjylland, og med budgetforliget for 2010 er der afsat midler til oprettelse af palliative senge / stillestuer på sygehuse i Region Nordjylland.

## 8. SYGEHUSENES FAGLIGE PROFILER

I dette afsnit gennemgås de enkelte sygehuses faglige profiler. Ortopædkirurgien og Anæsthesien er medtaget under de enkelte sygehuse samt i særskilte afsnit på grund af den særlige sektorstruktur i Region Nordjylland, hvor disse to specialer er regionsdækkende og forankret i sektorer med selvstændig ledelse.

Sygehusenes fremtidige faglige profiler medfører ændrede krav til bygningsmassen. De bygningsmæssige ændringer skildres ligeledes nedenfor.

### 8.1 Aalborg Sygehus

Aalborg Sygehus er en del af Århus Universitetshospital og vil også fortsat være den centrale drivkraft i det nordjyske sygehusvæsen.

Aalborg Sygehus er Region Nordjyllands samlingspunkt for højt specialiserede funktioner, og her vil fremtidigt være fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau samt traumecenter på højt specialiseret niveau. Aalborg Sygehus er akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau for 300.000 borgere (Aalborg, Mariagerfjord, Rebild samt Vesthimmerlands kommuner) og varetager intern medicinske funktioner på hovedfunktionsniveau for et befolkningsunderlag på 195.000 borgere (Aalborg Kommune). Traumecenterfunktionen varetages for hele regionen med et befolkningsunderlag på cirka 600.000 borgere.

Samtlige specialer varetages fremtidigt på Aalborg Sygehus med undtagelse af dermatovenerologi. Sidst er klinisk genetik under etablering og klinisk farmakologi er etableret på Aalborg Sygehus. Klinisk farmakologi er i de sidste år varetaget via konsulentfunktion, men der er ansat speciallæge i klinisk farmakologi i en halvtidsstilling fra medio 2009.

Aalborg Sygehus rummer matriklerne i Aalborg, herunder Sygehus Syd samt Sygehus Nord. Herudover er der i Aalborg en række mindre funktioner placeret på matrikler udenfor de to sygehusmatrikler. Hertil kommer matriklen i Dronninglund. Matriklen i Dronninglund er også fremadrettet internt medicinsk sygehus for lægehenviste, visiterede akutte medicinske patienter. Endvidere er matriklen i Dronninglund hjemsted for fertilitetsbehandling samt håndkirurgi i Region Nordjylland.

#### 8.1.1 Bygningsmasse og ændringer hertil

Aalborg Sygehus har funktioner på flere matrikler, hvor hovedparten er placeret på Aalborg Sygehus Syd og Aalborg Sygehus Nord. Herudover er der funktioner placeret på Dronninglund sygehus (10.000 m<sup>2</sup>) samt i en række lejemål i Aalborg (12.000 m<sup>2</sup>).

Regionsrådet i Region Nordjylland har besluttet, at Aalborg Sygehus fremadrettet skal samles på en nybygget matrikel i Aalborg Øst.

#### Aalborg Sygehus Syd

Aalborg Sygehus Syd har en bygningsmasse på i alt 130.000m<sup>2</sup> bestående af bygninger der er opført fra 1907 til 2005. I 2009 er pavillonbyggeri til hhv. onkologisk ambulatorium samt vagtcentral taget i brug.

Der er løbende sket reovering samt om- og tilbygninger, men desuagtet er der stor forskel på de enkelte bygningers indretningsmæssige kvalitet og funktionalitet. Generelt er bygningerne dog i god stand.

Bygningerne er intensivt udnyttet, og aktivitetsforøgelse kan vanskeligt rummes i de nuværende bygninger.

I de kommende år er der behov for bygningsmæssige justeringer. Det er derfor på nuværende tidspunkt planlagt at udvide den intensive kapacitet med et nybygget afsnit, at flytte klinisk mikrobiologisk afdeling til nyindrettede lokaler, at udbygge strålekapaciteten med to-tre nye accelerators samt en udvidelse af operationskapaciteten ved en udbygning. Herudover afventes beslutning vedrørende ny- eller tilbygning af Aalborg Sygehus i forhold til endelig afklaring af midlertidig eller permanent løsning for den fælles akutte modtagelse på Aalborg Sygehus Syd.

### **Aalborg Sygehus Nord**

Aalborg Sygehus Nord er opført fra 1880 til 1970 og har en samlet bygningsmasse på 50.000 m<sup>2</sup>. Den seneste større tilbygning er fra 1999.

Der er løbende foretaget bygningsmæssige ændringer og den seneste større renovering er afsluttet primo 2009.

Trods løbende renoveringer, om- og tilbygninger lever bygningerne ikke fuldt ud op til de krav der i dag stilles til senge- og behandlingsfaciliteter.

Der er på nuværende tidspunkt planlagt en større ombygning og udvidelse af patologisk institut.

#### **8.1.2 Fremtidig struktur**

Aalborg Sygehus er organiseret med sygehusledelse og herunder en centerstruktur bestående af fire kliniske centre med hver sin centerledelse.

Aalborg Sygehus har fremadrettet følgende struktur:

- Traumecenter på højt specialiseret niveau for regionen
- Fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau
- Børne- og kirurgicenter:
  - Pædiatrisk afdeling
  - Kirurgisk afdeling
  - Gynækologisk-obstetriske afdeling
  - Urologisk afdeling
- Hoved- og hjertecenter
  - Øjenafdeling
  - Øre-næse-hals-afdeling
  - Thoraxkirurgisk afdeling
  - Kardiologisk afdeling
  - Karkirurgisk afdeling
  - Kæbekirurgisk afdeling
  - Mammakirurgisk afdeling
  - Neurologisk afdeling og neurofysiologisk afdeling
  - Neurokirurgisk afdeling
  - Plastikkirurgisk afdeling
- Medicinsk center
  - Akut Medicinsk Modtageafsnit
  - Geriatrisk afdeling
  - Infektionsmedicinsk afdeling

- Lungemedicinsk afdeling
- Endokrinologisk afdeling
- Gastroenterologisk og hepatologisk afdeling
- Hæmatologisk afdeling
- Nefrologisk afdeling
- Reumatologisk afdeling
- Medicinsk afdeling, Dronninglund
- Arbejdsmedicinsk klinik
  
- Kræft- og Diagnostikcenter
  - Klinisk biokemisk afdeling
  - Klinisk immunologisk afdeling
  - Klinisk mikrobiologisk afdeling
  - Nuklearmedicinsk afdeling
  - Radiologisk afdeling
  - Patologisk institut
  - Onkologisk afdeling
  - Klinisk genetisk afdeling
  - Klinisk farmakologisk afdeling
  
- Sektorfunktioner
  - Anæstesiologi (Varetages af Anæstesen)
  - Ortopædkirurgi (Varetages af ortopædkirurgien)

Klinisk genetik samt klinisk farmakologi er specialer, der er under opbygning på Aalborg Sygehus, og varetages i dag og fremtidigt i tæt samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

## 8.2 Sygehus Vendsyssel

Sygehus Vendsyssel betjener den nordlige del af Region Nordjylland, og er et sygehus med et bredt sortiment af specialer og støttefunktioner. Sygehuset varetager primært behandlinger på hovedfunktionsniveau af såvel akutte som elektive patienter.

Sygehus Vendsyssel, Hjørring er et af tre sygehuse i Region Nordjylland, hvor der etableres fælles akutmodtagelse, og der skal derfor også fremtidigt opretholdes et bredt sortiment af specialer, så der kan leves op til den brede repræsentation i akutmodtagelsen, der anbefales i Sundhedsstyrelsens akutrapport fra 2006.

Sygehus Vendsyssel har et optageområde på omkring 190.000 borgere fra Hjørring, Frederikshavn, Læsø og Brønderslev kommuner samt den østlige halvdel af Jammerbugt Kommune.

Sygehus Vendsyssel består af hovedmatriklen i Hjørring, hvor den fremtidige fælles akutmodtagelse etableres. Herudover er der funktioner i Frederikshavn, hvor der er skadefunktion i dagtid og der i dag, og fremadrettet, modtages lægehenviste, visiterede akutte medicinske patienter. Endvidere varetages der elektive funktioner i form af varicekirurgi og småkirurgi samt urologiske, gynækologiske og ortopædkirurgiske operationer i Frederikshavn.

Matriklen i Brønderslev er specialiseret og varetager regionsfunktioner indenfor neurorehabilitering.

Endelig har Sygehus Vendsyssel en matrikel i Skagen, der huser den regionsdækkende funktion Skagen Gigt- og Rygcenter.

### **8.2.1 Bygningsmasse og ændringer hertil**

Sygehus Vendsyssel har funktioner på flere matrikler, hvor hovedparten er på Sygehus Vendsyssel Hjørring og Sygehus Vendsyssel Frederikshavn. Herudover er der funktioner i Brønderslev (10.500 m<sup>2</sup>) og Skagen (2.500 m<sup>2</sup>).

#### **Sygehus Vendsyssel, Hjørring**

Sygehus Vendsyssel, Hjørring er opført fra 1891 til 2008 og har en samlet bygningsmasse på 85.000 m<sup>2</sup>.

Der er løbende foretaget renoveringer samt om- og tilbygninger. Sygehuset er intensivt udnyttet, og for at imødekomme fremtidige aktivitets- og kvalitetsmæssige krav er der behov for en større renovering og udvidelse af sygehuset, og især af behandlingsbygningen fra 1970.

Sygehus Vendsyssel skal huse en af regionens tre fremtidige fælles akutmodtagelser. Etableringen af funktionen er planlagt etableret via en mindre ombygning af den eksisterende skadestue suppleret med en nybygget modtagelse hvori også er indeholdt CT-scanner samt røntgenrum.

Endvidere er der planlagt et nyt sygehusafsnit, hvor blandt andet børneafdelingen samt patologisk institut er tænkt ind.

#### **Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn**

Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn har en samlet bygningsmasse på 27.000 m<sup>2</sup> og er opført fra 1909 til 2000.

Bygningerne er løbende renoveret og er i relativt god stand.

### **8.2.2 Fremtidig struktur**

Sygehus Vendsyssel er organiseret med sygehusledelse og herunder et center samt en afdelingsstruktur.

Sygehus Vendsyssel har fremadrettet følgende struktur:

- Fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau
- Kirurgiske afdelinger:
  - Gynækologisk- obstetrisk afdeling
  - Kirurgisk afdeling
    - Bred kirurgisk afdeling med funktioner indenfor parenkymkirurgi, mammakirurgi, urologi samt karkirurgi (varicer).
  - Ortopædkirurgien (Funktionen varetages af Ortopædkirurgien)
  - Øjenafsnit (Funktionen varetages af Aalborg Sygehus)
- Medicinske afdelinger
  - Pædiatrisk afdeling
  - Medicinsk center
    - Bred medicinsk afdeling med primære funktioner indenfor kardiologi, endokrinologi, apopleksi, lungesygdomme, gastroenterologi samt reumatologi.
  - Dialyseafsnit (Funktionen varetages af Aalborg Sygehus)
  - Reumatologisk afdeling
  - Skagen Gigt- og Rygcenter

- Terapiafdeling
- Tværgående afdelinger
  - Klinisk biokemisk afdeling
  - Radiologisk afdeling
  - Patologisk institut
  - Onkologisk ambulatorium (Funktionen varetages af Aalborg Sygehus)
- Sektorfunktioner
  - Anæstesiologi (Varetages af Anæstesen)
  - Ortopædkirurgi (Varetages af ortopædkirurgien)

### 8.3 Sygehus Thy-Mors

Sygehus Thy-Mors er og skal fremtidigt være et fuldt udbygget akutsygehus, og på sygehuset etableres en af tre fælles akutmodtagelser i regionen. Akutmodtagelsen tilpasses områdets særlige geografiske og demografiske forhold, og har ikke den samme speciallægedækning som regionens to øvrige fælles akutmodtagelser, men etableres ellers efter de samme principper. Blandt andet forefindes der ikke pædiatri på sygehuset i Thisted, men denne funktion varetages via formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus tillige med specialiserede præhospitalt løsnings.

Sygehus Thy-Mors varetager såvel akutte som elektive funktioner for et befolkningsunderlag på omkring 90.000 indbyggere fra Thisted og Morsø Kommuner samt den vestlige halvdel af Jammerbugt kommune.

Ud over hovedmatriklen i Thisted består Sygehus Thy-Mors tillige af en matrikel i Nykøbing Mors. På denne matrikel varetages dagfunktioner indenfor medicin og kirurgi samt urologi samt dialysesatellit og røntgenklinik. Dialysesatellitten flyttes fremtidigt til Thisted for at sikre fornøden akut backup.

#### 8.3.1 Bygningsmasse og ændringer hertil

Sygehus Thy-Mors har funktioner på to matrikler – Sygehus Thy-Mors, Thisted og Sygehus Thy-Mors, Nykøbing (8.000.m<sup>2</sup>).

#### Sygehus Thy-Mors, Thisted

Sygehus Thy-Mors, Thisted er på i alt 25.000m<sup>2</sup> opført af flere omgange fra 1910 til 2006.

Sygehus Thy-Mors, Thisted skal fremtidigt rumme en af regionens tre fælles akutmodtagelser. Etableringen af den fælles akutmodtagelse er planlagt etableret ved nybygning samt nødvendig ombygning af eksisterende arealer. Nybyggeriet er planlagt til at indeholde akutmodtagelse, diagnostisk sengeafsnit og et intensivt-intermediært afsnit. Nybygningen giver mulighed for interne omflytninger, der kan sikre en mere hensigtsmæssig indretning af andre af sygehusets arealer.

Der er løbende fortaget renoveringer og bygningerne er generelt i god stand. Funktionelt og indretningsmæssigt er størstedelen af sygehuset dog mindre hensigtsmæssigt.

### 8.3.2 Fremtidig struktur

Sygehus Thy-Mors er organiseret med sygehusledelse og herunder en afdelingsstruktur.

Sygehus Thy-Mors har fremadrettet følgende struktur:

- Fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau
- Kirurgiske afdelinger:
  - Gynækologisk- obstetrisk afdeling
  - Kirurgisk afdeling
    - Bred kirurgisk afdeling, der varetager funktioner indenfor parenkymkirurgi, urologi og karkirurgi (varicer).
  - Ortopædkirurgisk afdeling
- Medicinske afdelinger
  - Medicinsk afdeling
    - Bred medicinsk afdeling der varetager hovedfunktioner i varierende grad indenfor alle interne medicinske specialer med undtagelse af hæmatologi
- Øvrige afdelinger
  - Øjenafdeling
  - Øre-næse-hals-afsnit (udføres som konsulentfunktion af eksterne øre-næse-halslæger i ortopædkirurgisk afdeling)
- Tværgående afdelinger
  - Klinisk biokemi
  - Radiologi
- Sektorfunktioner
  - Anæstesiologi (Varetages af Anæstesen)

### 8.4 Sygehus Himmerland

Sygehus Himmerland er et medicinsk lokalsygehus, et elektivt og dagkirurgisk sygehus samt et rehabiliteringssygehus.

Sygehus Himmerland har et befolkningsunderlag på det medicinske område på knap 110.000 borgere fra Mariagerfjord, Vesthimmerland samt Rebild Kommuner.

Sygehus Himmerland, Hobro og Farsø modtager i dag uselekterede akutte medicinske patienter, dog ikke de såkaldte 1-1-2 "røde alarmer". Herudover er der på det medicinske område ambulatoriefunktioner samt udgående funktioner.

Når der er etableret Generelt Modtageafsnit i Hobro, ændres modtagelsen af akutte patienter i Farsø til at omfatte kendte, akutte medicinske patienter, eksempelvis patienter med opblussen i kendt kronisk sygdom samt overflyttede patienter fra det kommende Generelle Modtageafsnit i Hobro, i dagtid.

Når Aalborg Sygehus får tilstrækkelig kapacitet på de interne medicinske områder, omlægges modtagelsen af akutte medicinske patienter i Hobro til at omfatte lægehenviste visiterede akutte medicinske patienter døgnet rundt, som det også er beskrevet i strukturplanen. Visitationen sker efter de vedtagne regionale medicinske visitationsretningslinjer.

Indenfor kirurgi og ortopædkirurgi varetages funktionerne af henholdsvis Aalborg Sygehus, FBE kirurgi Syd samt af Ortopædkirurgien.

På det kirurgiske område modtages der i dag akutte patienter i Hobro døgnet rundt. FBE Kirurgi Syd bemander endvidere skadestuen lægeligt. Skadestuen fortsætter, så længe der modtages akutte kirurgiske patienter på matriklen. Den kirurgiske vagtfunktion i Sygehus Himmerland, Hobro er skråbelig. Funktionen fortsætter så vidt muligt indtil de akutte kirurgiske patienter kan rummes på Aalborg Sygehus.

Indenfor ortopædkirurgien modtages akutte patienter døgnet rundt i Farsø. Dette fortsætter fremadrettet og indtil patienterne kan rummes på Aalborg Sygehus, hvilket sandsynligvis vil være når et nyt Aalborg Sygehus er etableret. Den ortopædkirurgiske døgnbemanning bemander ligeledes skadestuen i Farsø, der opretholdes så længe der modtages akutte ortopædkirurgiske patienter på matriklen.

Sygehus Himmerland er og vil fremadrettet være placeret på to matrikler<sup>1</sup>.

Der er ikke planlagt fælles akutmodtagelse i Himmerland, og der er derfor i området etableret præhospitale løsninger, der sikrer den bedst mulige behandling for områdets borgere.

#### **8.4.1 Bygningsmasse og ændringer hertil**

Sygehus Himmerland har funktioner i Hobro samt i Farsø.

##### **Sygehus Himmerland, Hobro**

Sygehus Himmerland, Hobro er opført i årene fra 1900 til 2007, hvor den seneste mindre udvidelse stod færdig. Hovedparten af sygehuset er opført i 1970'erne. Sygehuset er på i alt 17.300 m<sup>2</sup>.

Der er løbende foretaget bygningsmæssige justeringer, og der arbejdes fortsat på at udvikle sygehuset i Hobro med blandt andet mindre udvidelser og ombygninger. En af dem skal indeholde et generelt modtageafsnit, der forventes færdigt i 2010.

##### **Sygehus Himmerland, Farsø**

Sygehus Himmerland, Farsø er på i alt 18.500 m<sup>2</sup> og er opført i perioden 1965 til 1992. Bygningerne er løbende renoveret og fremtræder i god stand.

Der er i forbindelse med den ortopædkirurgiske funktion behov for etablering af ekstra indsovningsstuer. Indsovningsstuerne er planlagte. Endvidere er der behov for bygningsmæssige justeringer samt en mindre tilbygning, hvorefter den nuværende administration kan anvendes til medicinsk ambulatorium.

#### **8.4.2 Fremtidige funktioner**

Sygehus Himmerland er organiseret med sygehusledelse og herunder en afdelingsstruktur.

Sygehus Himmerland, Hobro varetager følgende funktioner og specialer:

- Kirurgisk afdeling (Funktionen varetages af FBE Kirurgi Syd)
  - Bred kirurgisk afdeling med funktioner indenfor parenkymkirurgi, urologi og gynækologi.

---

<sup>1</sup> Se bilag 1.



- Medicinsk afdeling
  - Bred medicinsk afdeling med funktioner indenfor generel intern medicin, endokrinologi, gastroenterologi og hepatologi, kardiologi, lungesygdomme mv.
- Tværgående afdelinger
  - Klinisk biokemi (Funktionen varetages af Aalborg Sygehus)
  - Radiologi
- Sektorfunktioner
  - Anæstesiologi (Varetages af Anæstesen)

Sygehus Himmerland, Farsø varetager følgende funktioner og specialer:

- Medicinsk afdeling
  - Bred medicinsk afdeling med funktioner indenfor generel intern medicin, endokrinologi, kardiologi mv.
- Tværgående afdelinger
  - Klinisk biokemi (Funktionen varetages af Aalborg Sygehus)
  - Radiologi
- Sektorfunktioner
  - Anæstesiologi (Varetages af Anæstesen)
  - Ortopædkirurgi (Varetages af Ortopædkirurgien)

## 8.5 Anæstesen

Anæstesen varetager intensivfunktioner, opvågning, smertebehandling, drift af specialambulancer og interhospital transport af kritisk syge patienter.

Anæstesen varetager funktioner på alle sygehuse, der modtager akutte patienter samt sygehuse hvor der foretages operative indgreb. Anæstesis funktioner understøtter de specialer og funktioner, der findes på de respektive sygehuse.

### 8.5.1 Fremtidig struktur

Strukturen i Anæstesen er således, at sektoren er opdelt i afdelinger, der varetager funktioner indenfor velafgrænsede speciale-mæssige og geografiske områder:

- 1. afdeling
  - Opvågningsfunktion for specialerne pædiatri samt Gynækologi / obstetrik på Aalborg Sygehus
  - Intensivt afsnit for specialerne pædiatri samt Gynækologi / obstetrik på Aalborg Sygehus
  - Anæstesiafsnit for Aalborg Sygehus Nord samt matriklen i Dronninglund
- 2. afdeling
  - Tre anæstesiafsnit på Aalborg Sygehus hhv. ortopædkirurgisk, sammedagskirurgisk samt neurokirurgisk, der også bedøver indenfor neuroradiologi
  - Opvågningsfunktion
    - Intensivt afsnit for neuro-, orto- samt traume patienter
    - Skadestuen, modtagelsen, traumecenter på Aalborg Sygehus
    - Anæstesi og opvågning i Sygehus Himmerland, Farsø

- 3. afdeling
  - Anæstesiafsnit til hjertekirurgi, klassisk thoraxkirurgi samt karkirurgi og onkologi
  - Opvågningsfunktion
  - Intensivt afsnit for hjerte-, thorax- og karkirurgiske patienter
  
- 4. afdeling
  - Anæstesiafsnit til hhv. gastrokirurgiske, øre-, næse-, hals kirurgiske samt øjenkirurgiske patienter. Herudover varetages anæstesi til radiumstationen, røntgenafdelingen samt Psykiatrisk sygehus
  - Opvågningsfunktion
  - Alment intensivt afsnit på Aalborg Sygehus
  - Intermediært afsnit på Aalborg Sygehus
  - Anæstesi- og intensivafsnit på Sygehus Himmerland, Hobro
  
- 5. afdeling – Tværfagligt smertecenter
  - Bistår sygehusafdelinger og primær sektor med tilsyn og rådgivning vedrørende smertebehandling af patienter
  
- 6. afdeling
  - Anæstesiafsnit på Sygehus Vendsyssel i Hjørring og Frederikshavn
  - Opvågningsfunktion
  - Intensivafsnit i Hjørring
  
- 7. afdeling
  - Anæstesiafsnit på Sygehus Thy-Mors
  - Opvågningsfunktion
  - Intensivt afsnit på Sygehus Thy-Mors

## 8.6 Ortopædkirurgien

Ortopædkirurgien varetager den ortopædkirurgiske aktivitet på Aalborg Sygehus, Sygehus Vendsyssel og Sygehus Himmerland.

Ortopædkirurgien varetager såvel hoved- som regionsfunktioner foruden højt specialiserede funktioner.

### 8.6.1 Fremtidig struktur

Strukturen i Ortopædkirurgien er således, at sektoren er opdelt i klinikker, der hver varetager en bestemt opgaveportefølje i et afgrænset geografisk område:

- Klinik Aalborg
  - Traumepatienter
  - Rygkirurgi
  - Fod- og ankelkirurgi
  - Skulder-, arm-, albue- og håndkirurgi
  - Hofte- og knæalloplastikker
  - Kikkertoperationer af knæ
  - Hjernerystelse
  - Ortopædkirurgi på børn
  - Patienter til behandling med Ilizarov-apparatur

- Klinik Vendsyssel
  - Rygkirurgi
  - Hofte- og knæalloplastikker
  - Skulder- og albuekirurgi
  - Idrætskirurgi
  - Ortopædkirurgi på børn
- Klinik Farsø
  - Hofte- og knæalloplastikker
  - Skulder- og albuekirurgi

## 9. FORDELING AF FUNKTIONER PÅ SPECIALENI- VEAU

I det følgende afsnit gennemgås den forventede specialefordeling på sygehusematrik-  
lerne i Region Nordjylland. Sundhedsstyrelsens speciale gennemgang er ikke afsluttet,  
og der kan derfor komme enkelte ændringer til den beskrevne specialefordeling.

Nærværende afsnit tager ligeledes sit afsæt i Sundhedsstyrelsens opdeling af funk-  
tioner i hovedfunktioner, regionsfunktioner samt højt specialiserede funktioner.

### 9.1 Skærende specialer

#### Ortopædisk kirurgi

Ortopædkirurgien udreder og behandler lidelser i knogler og led.

Der varetages akutte funktioner indenfor ortopædkirurgi på de tre sygehuse med frem-  
tidige fælles akutmodtagelser samt i Farsø. Samtlige ortopædkirurgiske klinikker vare-  
tager elektive operationer.

Der varetages behandlinger på hovedfunktionsniveau i regi af sektoren Ortopædkirur-  
gien samt på Sygehus Thy-Mors. Alle steder, hvor specialet er repræsenteret modta-  
ges alle typer af ortopædkirurgiske akutte patienter. Indenfor den elektive ortopædkir-  
urgi er de enkelte matrikler specialiserede som beskrevet i afsnit 8.6.1.

Regionsfunktioner varetages af Ortopædkirurgien, Klinik Aalborg, der varetager samtlige  
regionsfunktioner med undtagelse af Artroskopisk kirurgi og Sportstraumatologi, der  
er placeret i Hjørring.

På højt specialiseret niveau varetager Ortopædkirurgien, Klinik Vendsyssel følgende  
funktioner:

- ♦ Artroskopisk kirurgi og Sportstraumatologi, med undtagelse af Rekonstruktion  
af forreste korsbånd ved børn, Trokleoplastik samt Revision af rekonstrueret  
bagerste korsbånd.

Klinik Aalborg varetager højt specialiserede funktioner indenfor områderne:

- ♦ Traumatologi - alle funktioner
- ♦ Hofte- og knæalloplastik, med undtagelse af periacetabulær osteoto-  
mi/hofte-nær femurostetomi
- ♦ Håndkirurgi – kirurgi hos voksne og børn med cerebral parese, håndledsal-  
loplastikker samt nervetransplantationer på underarm
- ♦ Fod-ankelkirurgi – alle funktioner
- ♦ Skulder-albuekirurgi, med undtagelse af skulderartrodese samt skapulopeksi /  
skapula crepitans
- ♦ Rygkirurgi – alle funktioner
- ♦ Børneortopædi, med undtagelse af Rhizotomier ved cerebral parese, muskel-  
dystrofi samt ortopædiske lidelser ved sjældne handicap

Alle funktioner indenfor hofte- og knæalloplastikker samt enkelte funktioner indenfor  
traumatologi, fod-ankelkirurgi samt skulder-albuekirurgi varetages i formaliseret samar-  
bejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

## **Kirurgi**

Specialet kirurgi beskæftiger sig med udredning og behandling af kirurgiske sygdomme i mave- og tarmsystemet samt i bryst og endokrine organer.

Akut såvel som elektiv kirurgi varetages på hovedfunktionsniveau af de tre sygehuse med fælles akutmodtagelser i Aalborg, Hjørring og Thisted. Derudover er der akut kirurgisk aktivitet på Sygehus Himmerland, Hobro, der også varetager elektive funktioner. Funktionen i Hobro er forankret på kirurgisk afdeling på Aalborg Sygehus. Elektiv kirurgisk aktivitet på hovedfunktionsniveau varetages på Sygehus Thy-Mors, Nykøbing samt Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn.

Regionsfunktioner og højt specialiserede funktioner varetages på Aalborg Sygehus samt Sygehus Vendsyssel.

Sygehus Vendsyssel varetager selvstændigt regionsfunktion indenfor mammakirurgi. Aalborg Sygehus varetager alle regionsfunktioner med undtagelse af sakralnervestimulering samt mammakirurgi.

Kapselenteroskopi varetages dog af medicinsk gastroenterologisk afdeling og thyreoidea (benigne) samt parathyreoidea af øre-næse-hals-afdelingen.

På højt specialiseret niveau varetager Aalborg Sygehus funktioner indenfor alle hovedområder med undtagelse af bughindekirurgi.

- ♦ Diafragma og gastrooesophagal reflux – alle funktioner
- ♦ Benigne sygdomme i spiserør – alle funktioner
- ♦ Kræft i spiserør, mavesæk og tolvfingertarm – alle funktioner
- ♦ Benign kirurgi i mavesæk og tolvfingertarm - alle funktioner
- ♦ Tyk- og tyndtarmskirurgi – familiær adenomatøs polypose samt dilation af tyndtarmsstriktur
- ♦ Endetarmskirurgi – analcancer
- ♦ Leverkirurgi med undtagelse af peritoneovenøse shunter
- ♦ Galdevejskirurgi – alle funktioner
- ♦ Pankreaskirurgi – med undtagelse af vurdering med henblik på pankreastransplantation
- ♦ Børnekirurgi – pyloromyotomi
- ♦ Endokrinkirurgi – endokrine pankreastumorer samt neuroendokrine tumorer i tarm

Alle højt specialiserede funktioner indenfor områderne Kræft i spiserør, mavesæk og tolvfingertarm, Tyk- og tyndtarmskirurgi, Leverkirurgi, Galdevejskirurgi samt Pankreaskirurgi varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

## **Urologi**

Urologien varetager udredning og behandling af medicinske samt kirurgiske sygdomme i urinvejene.

Der varetages akutte urologiske hovedfunktioner på Aalborg Sygehus. På de øvrige sygehuse med akut kirurgisk modtagelse, viderevisiteres urologiske patienter til Aalborg Sygehus efter indledende diagnostik og behandling. Elektive hovedfunktioner varetages på Aalborg Sygehus, Sygehus Thy-Mors, Thisted og Sygehusafsnit Nykøbing samt Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn.

Regionsfunktioner og højt specialiserede funktioner varetages alene på Aalborg Sygehus, der varetager alle regionsfunktioner.

I forhold til de højt specialiserede funktioner varetager Aalborg Sygehus funktioner indenfor alle hovedområder med undtagelse af nyreinsufficiens:

- Kræft – med undtagelse af Prostatacancer, Brachyterapi samt Peniscancer
- Nedre urinvejsdysfunktion – med undtagelse af implantation af kunstig lukkemuskel hos mænd
- Uspecifik og specifik infektion
- Mandlig infertilitet og dysfunktion – erektil dysfunktion
- Urologi på børn – alle funktioner med undtagelse af urinvejssten. Funktionerne varetages i samarbejde med pædiatrisk afdeling på Aalborg Sygehus
- Kompliceret urogynækologi

En del af de højt specialiserede funktioner indenfor områderne kræft, nedre urinvejsdysfunktion samt uspecifik og specifik infektion varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Skejby.

### **Oftalmologi (øjenområdet)**

Oftalmologi omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og rehabilitering af patienter med sygdomme i øjne og synsbaner samt sygdomme i øjenhuler, tåreveje og ydre øjenomgivelser.

Der varetages hovedfunktioner på Aalborg Sygehus, Sygehus Vendsyssel (funktionen varetages af Aalborg Sygehus) samt Sygehus Thy-Mors.

Hovedfunktioner i oftalmologi omfatter alle sygdomme inden for oftalmologien, som er ukomplicerede og ikke kræver samarbejde med mange andre specialer/funktioner.

Regionsfunktioner indenfor oftalmologi varetages på Aalborg Sygehus samt Sygehus Thy-Mors. Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner. Sygehus Thy-Mors varetager kirurgisk behandling af grøn stær samt glaslegemekirurgi i formaliseret samarbejde med og efter visitation fra Aalborg Sygehus.

Aalborg Sygehus varetager højt specialiserede funktioner indenfor følgende områder:

- Kirurgisk behandling af diabetes traktions-amotio
- Kirurgisk behandling af skader på øjenæblet

Begge funktioner varetages som selvstændige funktioner.

### **Tand-mund-kæbekirurgi**

Tand-, mund- og kæbekirurgi er et tandlægeligt speciale, der omfatter diagnostik og behandling af medfødte og erhvervede anomalier, traumatisk betingede læsioner, infektioner og benigne sygdomstilstande i tand-, mund- og kæberegionen.

Der er ikke hovedfunktioner indenfor tand-mund-kæbekirurgi.

Regionsfunktioner indenfor tand-mund-kæbekirurgi varetages på Aalborg Sygehus. Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner.

Aalborg Sygehus varetager højt specialiserede funktioner indenfor følgende områder:

- Særlige tilfælde af kæbefrakturer
- Særlige tilfælde af ekstrem vækstbetinget kæbeanomali
- Kæbeledslidelser
- Implantatbehandling af særlig udsatte patienter

Alle funktioner varetages som selvstændige funktioner.

### **Oto-Rhino-Laryngologi (øre-næse-hals)**

Oto-rhino-laryngologi omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og rehabilitering af patienter med sygdomme, medfødte sygdomme samt skader i områderne ører, næse, bihuler, mundhule, spytkirtler, svælg, strube, halsens bløddele samt ansigtsskelettet.

Der varetages hovedfunktioner bredt på Aalborg Sygehus samt enkelte hovedfunktioner på Sygehus Thy-Mors. Akutte patienter modtages på de tre fælles akutmodtagelser og viderevisiteres efter indledende diagnostik og behandling.

Hovedfunktioner i oto-rhino-laryngologi omfatter diagnostik og behandling af godartede sygdomme og traumer indenfor områderne audiologi, vestibulologi, otokirurgi, rhinologi, laryngologi og hoved-halskirurgi.

Regionsfunktioner indenfor oto-rhino-laryngologi varetages på Aalborg Sygehus. Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner, heraf diagnostisk mediastinoskopi i regi af thoraxkirurgisk afdeling, Aalborg Sygehus.

Aalborg Sygehus varetager højt specialiserede funktioner indenfor følgende områder:

- Otokirurgi – uni- og bilateral cochlear implant hos voksne<sup>2</sup>
- Laryngologi – laserbehandling af carcinoma in situ samt behandling af laryngeal sulcus glottidis
- Benign hoved-halskirurgi – behandling af komplicerede hoved-halstraumer
- Malign hoved-halskirurgi – alle funktioner med undtagelse af fotodynamisk terapi samt behandling af osteoradionekrose mv.

Flere af de højt specialiserede funktioner indenfor den maligne hoved-halskirurgi varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus sygehus.

### **Thoraxkirurgi**

Thoraxkirurgien behandler kirurgiske sygdomme i brystkassen og dens organer – hjerte, lunger mv. Thoraxkirurgien er et væsentligt speciale indenfor traumatologien.

Inden for det thoraxkirurgiske speciale er der alene højt specialiserede funktioner. Enkelte traumer / sygdomme<sup>3</sup> kan behandles på hovedfunktionsniveau, og dette sker i Region Nordjylland på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelser.

De højt specialiserede funktioner alene varetages på Aalborg Sygehus. Aalborg Sygehus varetager højt specialiserede funktioner indenfor områderne:

- ♦ Kræft i brysthulen og dens organer – med undtagelse af malignt mesothelium samt maligne tumorer i trachea
- ♦ Øvrig lungekirurgi – med undtagelse af emfysebehandling samt lungekirurgi på børn
- ♦ Hjertekirurgi – med undtagelse af pulmonal thombendarterektomi
- ♦ Benigne oesophagussygdomme – med undtagelse af paraoesophagale hernier samt Zenkers divertikel
- ♦ Sygdomme og traumer i aorta – med undtagelse af thorako-abdominale aneurismer og dissektioner

<sup>2</sup> Indførelsen af bilateral cochlear implant hos voksne er under udredning ift. økonomiske og behandlingsmæssige rationaler.

<sup>3</sup> Det drejer sig om førstegangs spontan pneumothorax samt ukomplicerede empyenpatienter.

- ♦ Traumebehandling
- ♦ Thorakoskopiske indgreb

Alle funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Skejby.

### **Plastikkirurgi**

Plastikkirurgien beskæftiger sig med ændring og genopretning af fejdannede eller mistede, skadede og skæmmende kropsdele.

På hovedfunktionsniveau varetages der behandlinger på Aalborg Sygehus samt på Sygehus Vendsyssel, Hjørring og Sygehus Thy-Mors, Thisted. Aalborg varetager hovedfunktioner bredt, mens Sygehus Vendsyssel, Hjørring og Sygehus Thy-Mors, Thisted alene varetager ukomplicerede maveskindsoperationer efter fedmekirurgi.

Regionsfunktionerne falder indenfor områderne onkologisk plastikkirurgi samt speciel plastikkirurgi. Alle funktioner indenfor begge områder varetages på Aalborg Sygehus.

Der varetages ikke højt specialiserede funktioner indenfor plastikkirurgien i Region Nordjylland.

### **Neurokirurgi**

Neurokirurgien beskæftiger sig med udredning og behandling af kirurgiske sygdomme i centralnervesystemet.

Indenfor neurokirurgien er der kun højt specialiserede funktioner. Der er dog enkelte funktioner indenfor specialet, som varetages af Ortopædkirurgien på hovedfunktionsniveau. Disse funktioner varetages på regionens tre sygehuse med fælles akutmodtagelse.

De højt specialiserede funktioner indenfor neurokirurgien varetages på Aalborg Sygehus. Her varetages neurokirurgiske højt specialiserede funktioner indenfor områderne:

- Degenerative nakke- og rygsygdomme – med undtagelse af kirurgisk behandling af diskusprolaps, spondylose og stenose - thorakal
- Neuroonkologi – operationer ved kranial og intrakranial læsion / onkologi, stereotaktiske biopsier, transsphenoidal kirurgi, operationer ved metastatisk medullært tværsnitssyndrom samt operationer på patologisk væv i rygmarv og nerverødder
- Vaskulær neurokirurgi
- Funktionel neurokirurgi – operationer af kranienerver, trigeminusneuralgi, dog ikke inklusive perkutane procedurer, der viderevisiteres.
- Neurotraumatologi - med undtagelse af columnafrakturer
- Neurokirurgi på børn – operation for interkraniale eller andre spinale medfødte misdannelser
- Perifere nerver – karpaltunnelsyndrom mv.
- Infektioner
- Liquordynamiske sygdomme

Alle funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.



## **Karkirurgi**

Det karkirurgiske speciale udreder og behandler kirurgiske sygdomme i blodkarrene.

Der er ikke hovedfunktionsniveau indenfor karkirurgi. Eneste funktioner, der kan behandles på hovedfunktionsniveau er varicekirurgi samt kroniske bensår. Denne funktion varetages i Region Nordjylland på Aalborg Sygehus, Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn (funktionen varetages lægeligt af Karkirurgisk Afdeling, Aalborg Sygehus) samt Sygehus Thy-Mors, Thisted.

Akutte karkirurgiske patienter modtages på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse. Patienter der ad denne vej kommer ind på Sygehus Vendsyssel, Hjørring eller Sygehus Thy-Mors, Thisted viderevisiteres til Aalborg Sygehus efter indledende diagnostik og eventuelt behandling.

Regionsfunktioner varetages alene på Aalborg Sygehus, der varetager alle regionsfunktioner.

På højt specialiseret niveau varetager Aalborg Sygehus elektiv revaskularisering af nyrer som selvstændig funktion. De øvrige højt specialiserede funktioner varetages ikke i Region Nordjylland.

## **Gynækologi / obstetrik**

Gynækologi omfatter forebyggelse, diagnostik og behandling af sygdomme og symptomer i de kvindelige kønsorganer, behandling af kvinder med kønshormonrelaterede sygdomme, diagnostik og behandling af infertilitet, svangerskabsforebyggelse, problemer i den tidlige graviditet og svangerskabsafbrydelse. Gynækologi omfatter endvidere diagnostik og behandling af kvinder med sygdomme, der skyldes forandringer i bækkenbund og nedre urinveje.

Obstetrik omfatter sundhedsfremme, forebyggelse, diagnostik og behandling under svangerskab, fødsel og barselsperiode. Desuden varetager specialet den prænatale genetiske rådgivning og de prænatale diagnostiske prøveudtagninger i et nært samarbejde med de genetiske centre

Der varetages hovedfunktioner på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse, hvor også regionens tre fødesteder er placerede. Gynækologiske elektive hovedfunktioner varetages endvidere på Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn samt på Sygehus Himmerland, Hobro. Hovedfunktioner indenfor såvel gynækologi som obstetrik omfatter størstedelen af handlingerne.

Regionsfunktioner indenfor gynækologi varetages på Aalborg Sygehus samt på Sygehus Vendsyssel og Sygehus Thy-Mors. Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner, mens Sygehus Vendsyssel varetager behandling af urininkontinens med TVT- og TVT-O-operation samt funktioner omkring gravide med gestationel diabetes mellitus, thyreoideasygdomme og epilepsi samt funktioner omkring gravide med monochoriotiske gemelli eller truende for tidlig fødsel. Gravide med let immunisering følges gennem graviditeten, men visiteres til fødsel på Aalborg Sygehus. Sygehus Thy-Mors varetager behandling af urininkontinens med TVT-operation samt funktionen omkring gravide med gestationel diabetes mellitus. Gravide med let immunisering samt gravide med monochoriotiske gemelli følges gennem graviditeten, men visiteres til fødsel på Aalborg Sygehus. Alle regionsfunktioner på Sygehus Vendsyssel og Sygehus Thy-Mors varetages i formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus.

Aalborg Sygehus varetager højt specialiserede funktioner indenfor følgende områder:

- Urogynækologi - med undtagelse af analinkontinens samt fistler
- Gynækologisk onkologi - med undtagelse af vulvacancer samt invasiv mola/choriocarcinom
- Sårbare gravide
- Øvrige gravide – gravide med andre sygdomme, gravide med monoamniotiske gemelli samt gravide diagnosticeret med placenta accreta og percreta

Behandling af den gynækologiske onkologiske funktion cervixcancer ud over stadium IA varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Skejby.

## 9.2 Interne medicinske specialer

### **Intern medicin: Infektionsmedicin**

Intern medicin: infektionsmedicin beskæftiger sig med forebyggelse, diagnostik, medicinsk behandling, palliation og rehabilitering af formodede og påviste infektionssygdomme hos personer med normalt og svækket immunsystem.

Akutte hovedfunktioner indenfor infektionsmedicinen varetages på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse. På Sygehus Himmerland, Farsø og Hobro, Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn og Aalborg Sygehus, Medicinsk Center, Dronninglund varetages enkelte infektionsmæssige sygdomme og tilstande, mens de øvrige viderevisiteres efter indledende diagnostik.

Hovedfunktionerne omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og rehabilitering af akut febrile patienter forårsaget af infektion. Herudover er initial diagnostik af importerede infektionssygdomme, herunder tropesygdomme, initial diagnostik ved mistanke om CNS-infektioner og initial behandling ved purulent meningitis samt initial diagnostik ved mistanke om leverbetændelse og af langvarig feber uden kendt diagnose.

Regionsfunktioner indenfor infektionsmedicin varetages på Aalborg Sygehus, der varetager samtlige regionsfunktioner.

Aalborg Sygehus varetager højt specialiserede funktioner indenfor følgende hovedområder:

- Akut febril sygdom
- Langvarige, komplicerede, bakterielle infektioner – med undtagelse af lungeinfektioner hos børn og voksne med cystisk fibrose
- Kronisk virale infektioner – med undtagelse af HIV-inficerede eller hepatitis B-inficerede med samtidig infertilitet

Alle højt specialiserede funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Skejby.

### **Intern medicin: Geriatri**

Intern medicin: geriatri beskæftiger sig med udredning og behandling af medicinske sygdomme hos ældre patienter med fysiske, mentale, funktionsmæssige og eventuelt sociale problemer.

Akutte hovedfunktioner indenfor geriatrien varetages på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse samt på Sygehus Himmerland, Farsø og Hobro, Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn og Aalborg Sygehus, Medicinsk Center, Dronninglund.

Hovedfunktionerne omfatter en bred vifte af funktioner indenfor geriatrien.

Der er ingen selvstændige specialiserede funktioner inden for specialet. Dog fremhæves der i specialevejledningen områderne specialiseret diagnostik og behandling af patienter med faldproblemer samt specialiseret diagnostisk og behandling af demens. Begge disse funktioner varetages på Aalborg Sygehus i hhv. geriatrisk faldklinik og demensklinikken.

### **Intern medicin: Endokrinologi**

Intern medicin: endokrinologi beskæftiger sig med udredning og behandling af hormontilstande og betingede sygdomme og tilstande.

Hovedfunktioner indenfor endokrinologien, såvel akutte som elektive, varetages på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse samt på Sygehus Himmerland, Farsø og Hobro. På Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn og Aalborg Sygehus, Medicinsk Center, Dronninglund viderevisiteres endokrinologiske akutte patienter efter indledende diagnostik og eventuelt behandling til regionens sygehuse med funktioner på området.

Hovedfunktionerne omfatter varetagelse af patienter med diabetes mellitus, osteoporose og almindelige kalksygdomme, thyreoideasygdomme, fedme og overvægt, dyslipidæmier og polycystisk ovariesyndrom. Initial diagnostik og langtidsopfølgning efter radikal behandling af sygdomme i hypofyse-, binyre- og kønsorganer og hormonproducerende svulster i andre organer samt vurdering af gravide med endokrinologiske sygdomme.

Regionsfunktioner indenfor endokrinologien varetages på Aalborg Sygehus, der varetager samtlige regionsfunktioner. Endvidere varetager børneafdelingerne på hhv. Aalborg Sygehus og Sygehus Vendsyssel, Hjørring regionsfunktionen omkring insulinpumpebehandling til børn. Børneafdelingen på Sygehus Vendsyssel, Hjørring varetager funktionen i formaliseret samarbejde med Børneafdelingen på Aalborg Sygehus.

Aalborg Sygehus varetager en højt specialiseret funktion:

- Gravide med prægestationel diabetes mellitus

Funktionen varetages i et formaliseret samarbejde med Gynækologisk - Obstetrisk Afdeling, Aalborg Sygehus. Gynækologisk - Obstetrisk Afdeling varetager den gynækologisk - obstetriske del af funktionen i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

### **Intern Medicin: gastroenterologi og hepatologi**

Intern medicin: gastroenterologi og hepatologi beskæftiger sig med udredning og behandling af medicinske sygdomme og tilstande i fordøjelsessystemet og leveren.

Akutte hovedfunktioner, indenfor gastroenterologi og hepatologi, varetages på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse samt på Sygehus Himmerland, Farsø og Hobro og Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn. På Aalborg Sygehus, Medicinsk Center, Dronninglund viderevisiteres gastroenterologiske og hepatologiske patienter efter indledende diagnostik til regionens sygehuse med funktioner på området.

Hovedfunktionerne omfatter hovedparten af patienter med gastroenterologiske og hepatologiske sygdomme.

Regionsfunktioner indenfor intern medicin: gastroenterologi og hepatologi varetages på Aalborg Sygehus, der varetager samtlige regionsfunktioner<sup>4</sup>, med undtagelse af dobbelt ballonendoskopi ved diagnostik af kronisk gastrointestinal blødning, inflammatorisk tarmsygdom og tyndtarmstumorer.

De højt specialiserede funktioner indenfor intern medicin: gastroenterologi og hepatologi er ikke samlet i hovedområder. Aalborg Sygehus varetager følgende højt specialiserede funktioner:

- Vanskelige koledocussten og galdevejsstrikturer
- Svær akut pancreatitis
- Gravide IBD patienter med tilbagefald
- Korttarmssyndrom
- Endokrine tumorer i mave-tarmkanalen
- Transfusionskrævendende GI blødning
- Cirrose med uafklaret ætiologi
- Autoimmun hepatitis
- Primær biliær cirrose eller primær skleroserende kolangitis
- Langvarig eller alvorlig toksisk eller uafklaret leverpåvirkning
- Primære tumorer i lever og galdeveje

Hovedparten af de højt specialiserede funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

### **Intern medicin: Lungesygdomme**

Intern medicin: lungesygdomme beskæftiger sig med forebyggelse, diagnostik, behandling (hovedsagelig medicinsk), palliation og rehabilitering af såvel arvelige som erhvervede sygdomme og symptomer i luftveje, lunger og lungehinder.

Akutte hovedfunktioner indenfor lungesygdomme varetages på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse. Akutte patienter modtages på Sygehus Himmerland, Farsø og Hobro, Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn og Aalborg Sygehus, Medicinsk Center, Dronninglund, og behandles eller viderevisiteres alt efter sygdommens / tilstandens kompleksitet.

Hovedfunktionerne omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og rehabilitering af KOL, ukompliceret astma/allergiske sygdomme, ukompliceret sarkoidose og lungeinfektioner både i akut og stabil fase og opstart og kontrol af hjemmeiltbehandling til kronisk respirationsinsufficiens. Ukompliceret obstruktiv søvnapnø varetages ligeledes på hovedfunktionsniveau.

Regionsfunktioner indenfor lungesygdomme varetages på Aalborg Sygehus og Sygehus Vendsyssel. Sygehus Vendsyssel varetager regionsfunktionerne komplicerede allergiske sygdomme samt sygdomme i pleura i formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus. Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner.

Aalborg Sygehus varetager følgende højt specialiserede funktioner:

- Interstitielle lungesygdomme
- Andre sygdomme - Vurdering med henblik på lungetransplantation samt for- og efterundersøgelse

Den højt specialiserede funktion vedrørende behandling af lungecyster varetages i Region Nordjylland i regi af thoraxkirurgi og varetages på Thoraxkirurgisk Afdeling, Aal-

---

<sup>4</sup> To af funktionerne varetages på hhv. kirurgisk og endokrinologisk afdeling.

borg Sygehus. Behandling af lungecyster indgår som en del af funktionen ”thoraskopiske indgreb”

De højt specialiserede funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

### **Intern medicin: Reumatologi**

Intern medicin: reumatologi beskæftiger sig med forebyggelse, diagnostik, behandling af patienter med medfødte og erhvervede inflammatoriske, autoimmune, metaboliske, degenerative og belastningsbetingede sygdomme og skader, der afficerer led, muskler, ryg og knogler.

Hovedfunktioner, såvel akutte som elektive, indenfor reumatologi varetages på Aalborg Sygehus samt Sygehus Vendsyssel, Hjørring. Derudover varetages reumatologiske funktioner på Skagen Gigt- og Rygcenter ligesom der er rygambulatorium ved Sygehus Himmerland, Farsø.

Hovedfunktioner i intern medicin: reumatologi omfatter initial diagnostik og behandling af reumatologiske sygdomme, som ikke kræver varetagelse på specialfunktionsniveau.

Regionsfunktioner indenfor reumatologi varetages på Aalborg Sygehus samt på Sygehus Vendsyssel, Hjørring. Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner med undtagelse af idræts- og andre belastningsrelaterede sygdomme. Sygehus Vendsyssel Hjørring varetager alle regionsfunktioner med undtagelse af andre inflammatoriske rygsygdomme samt kompliceret sarkoidose. Sygehus Vendsyssel varetager funktionerne indenfor området inflammatoriske led- og bindevævssygdomme i formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus, mens funktionerne svære non-inflammatoriske rygsygdomme samt idræts- og andre belastningsrelaterede sygdomme, som ikke bedres efter gængs behandling, varetages som selvstændige funktioner.

Aalborg Sygehus varetager en højt specialiseret funktion:

- Reumatoid artrit, spondylitis ankylopoietika og psoriasis artrit ved særlig kompliceret eller eksperimentel behandling og/eller særligt alvorlige eller sjældne komplikationer til sygdom eller behandling, fx Feltys syndrom

Funktionen varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

### **Intern medicin: Kardiologi**

Intern medicin: kardiologi beskæftiger sig med udredning og behandling af medicinske sygdomme og tilstande i hjertet.

Hovedfunktioner indenfor kardiologien, såvel akutte som elektive, varetages på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse samt på Sygehus Himmerland, Farsø og Hobro, Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn og Aalborg Sygehus, Medicinsk Center, Dronninglund.

Hovedfunktionerne omfatter monitorering, diagnostik, akut og elektiv behandling af patienter med hjertesygdom, herunder akut evt. præhospital henvisning til hjertecenter og stillingtagen til henvisning til koronararteriografi med henblik på invasiv kardiologi eller kirurgi. Hovedfunktioner i intern medicin: kardiologi omfatter endvidere efterkontrol af ikke-kompliceret medfødt hjertesygdom hos voksne og børn.

Regionsfunktioner indenfor kardiologien varetages på Aalborg Sygehus, der varetager samtlige regionsfunktioner.

Aalborg Sygehus, der er et af fire hjertecentre i Danmark, varetager samtlige højt specialiserede funktioner med undtagelse af pacemakerbehandling til børn samt alkoholablation af hypertrofisk obstruktiv hjerteinsufficiens, medfødte hjertemisdannelser hos børn og voksne, interventionel kateterbehandling samt myokardiebiopsi.

Alle funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus og Skejby.

### **Intern medicin: Nefrologi**

Intern medicin: nefrologi beskæftiger sig med forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og rehabilitering af patienter med sygdomme, skader og medfødte misdannelser i nyrerne.

Akutte og elektive hovedfunktioner indenfor nefrologi varetages på Aalborg Sygehus. Elektive funktioner i form af dialysesatellitter varetages på Aalborg Sygehus, Sygehus Vendsyssel, Hjørring, Sygehus Thy-Mors, Nykøbing<sup>5</sup>. Visse nefrologiske hovedfunktioner varetages på Sygehus Himmerland, Farsø.

Hovedfunktioner i intern medicin: nefrologi omfatter diagnostik, behandling og kontrol af en række ofte forekommende nefrologiske sygdomme og tilstande, såvel akutte som elektive, eksempelvis dialyse.

Regionsfunktioner indenfor nefrologi varetages på Aalborg Sygehus, der varetager samtlige regionsfunktioner, heraf en i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Skejby.

Aalborg Sygehus varetager følgende højt specialiserede funktioner:

- Immunosuppressiv behandling ved svære bindevævslidelser
- Diagnostik og behandling af mikroangiopatiske trombocytopenier hos patienter med nyreinsufficiens
- Særlige komplikationer til uræmi
- Diagnostik og behandling af metaboliske nyresygdomme
- Dialysebehandling af børn

Alle højt specialiserede funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Skejby.

### **Intern medicin: Hæmatologi**

Intern medicin: hæmatologi beskæftiger sig med forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og rehabilitering af patienter med godartede og ondartede sygdomme i blodets, knoglemarvens, bloddannende organers og lymfesystemets celler samt sygdomme i det hæmostatiske system, der regulerer blodets evne til at størkne.

Akutte hovedfunktioner indenfor hæmatologien varetages på Aalborg Sygehus. Elektive funktioner, i form af visse kontroller, varetages på Sygehus Vendsyssel, Hjørring, Sygehus Thy-Mors, Thisted samt Sygehus Himmerland, Farsø og Hobro.

Hovedfunktionerne omfatter primær diagnostik af alle hæmatologiske sygdomme samt visse behandlinger.

Regionsfunktioner indenfor hæmatologien varetages på Aalborg Sygehus, der varetager samtlige regionsfunktioner.

---

<sup>5</sup> Flytning af funktionen til Sygehus Thy-Mors, Thisted er planlagt til 2010.

Aalborg Sygehus varetager højt specialiserede funktioner indenfor følgende områder:

- Akut lymfoblast leukæmi
- Svær aplastisk anæmi
- Trombotisk trombocytopenisk purpura
- Medfødte svære penier og hæmoglobinopater
- Svær medfødt og erhvervet hæmofili – med undtagelse af almindelig hæmofili
- Meget sjældne benigne hæmatologiske tilstande

Alle højt specialiserede funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

### 9.3 Laboratorie- og billeddiagnostiske specialer

#### Diagnostisk radiologi

Diagnostisk radiologi omfatter vejledning, udførelse og vurdering samt efterfølgende konferering med henvisende kliniske specialer af billedvejledte diagnostiske og terapeutiske procedurer.

Diagnostisk radiologi varetages på hovedfunktionsniveau på de sygehuse, der modtager akutte patienter samt på Aalborg Sygehus, Brovst, Sygehus Vendsyssel, Brønderslev og Sygehus Thy-Mors, Nykøbing, hvor der er røntgenambulatorium.

Hovedfunktionerne indenfor diagnostisk radiologi omfatter specialerets mest almindelige undersøgelser og procedurer.

Regionsfunktioner varetages på Aalborg Sygehus, Sygehus Vendsyssel, Hjørring og Frederikshavn, Sygehus Thy-Mors, Thisted samt Sygehus Himmerland, Hobro. På Sygehus Vendsyssel, Hjørring og Frederikshavn varetages thoraxradiologi, urogenital radiologi samt onkoradiologi. Thoraxradiologi samt onkoradiologi på Sygehus Vendsyssel varetages i formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus mens urogenital radiologi varetages som selvstændig funktion. På Sygehus Thy-Mors, Thisted varetages regionsfunktioner indenfor urogenital radiologi samt onkoradiologi. Urogenital radiologi varetages som selvstændig funktion, mens onkoradiologi varetages i formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus. På Sygehus Himmerland, Hobro varetages regionsfunktioner indenfor onkoradiologi i formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus. Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner med undtagelse af muskuloskeletalradiologi.

Højt specialiserede funktioner varetages alene på Aalborg Sygehus.

På højt specialiseret niveau varetager Aalborg Sygehus funktioner indenfor følgende områder:

- Neuroradiologi
- Thoraxradiologi – vena cava superior stents
- Interventionel radiologi – uterus fibrom embolisering, percutan transluminal angioplastik på a. renalis og mesenterial arterier samt på a. carptis og øvrige supraaortale arterier, avancerede aorta stentgraft behandlinger samt nefrostomi på ikke-dilateret afløbssystem
- Muskuloskeletalradiologi – skeletdystrofier
- Abdominal radiologi
- Børneradiologi - med undtagelse af cystisk fibrose
- Onkoradiologi – Kryo- og RFA behandling af kræft

Neuroradiologi samt Kryo- og RFA behandling af kræft varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

### **Klinisk biokemi**

Klinisk biokemi er et tværgående speciale, som med kemiske, biokemiske og molekylærbiologiske analysemetoder udfører undersøgelser på prøvemateriale fra patienternes blod, celler, urin, samt andre kropsvæsker og sekreter.

Klinisk biokemi er knyttet op på opgavefordelingen i de kliniske specialer, og der skal derfor tages hensyn til afdelingernes behov for akutte prøver med videre.

På hovedfunktionsniveau varetages der klinisk biokemiske funktioner ved de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse samt på de øvrige sygehuse, der modtager akutte patienter.

Regionsfunktioner varetages på Aalborg Sygehus og Sygehus Vendsyssel, Hjørring. Aalborg Sygehus varetager på regionsfunktionsniveau trombofili og blødningsdiagnostik samt paraproteinæmi og myelomatose. Sygehus Vendsyssel, Hjørring varetager paraproteinæmi og myelomatose i formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus samt medikamentmonitorering som selvstændig funktion.

På højt specialiseret niveau varetager Aalborg Sygehus følgende funktioner:

- Diagnostik af specielle dyslipidæmier
- Paraproteinæmi i relation til knoglemarvstransplanterede patienter
- Molekylærgenetiske analyser hvor diagnostik, fortolkning og rådgivning er vanskelig
- Renal Konkrementdiagnostik

Alle funktioner varetages som selvstændige funktioner.

### **Klinisk immunologi**

Klinisk immunologi varetager produktion af blodkomponenter og produktion af celler og væv. Derudover varetages forligelighedsundersøgelser og lægelig rådgivning ved transfusions- og transplantationsbehandling og andre klinisk immunologiske problemstillinger. Klinisk immunologi varetager endvidere diagnostik og monitorering af sygdomme i immunsystemet samt smittemarkørundersøgelser.

Der er blodbankvirksomhed samt hovedfunktioner indenfor klinisk immunologi i form af blodtypebestemmelser, forligelighedsundersøgelser mv. på de tre sygehuse med fælles akutmodtagelse samt på Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn og Sygehus Himmerland, Hobro og Farsø. Alle øvrige funktioner varetages på Aalborg Sygehus, der betjener hele regionen på det klinisk immunologiske område

Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner med undtagelse af HIV- og hepatitisdiagnostik af patienter. Sygehus Vendsyssel, Klinisk biokemisk afdeling varetager allergologisk diagnostik som selvstændig funktion.

På højt specialiseret niveau varetager Aalborg Sygehus følgende funktioner:

- Udredning af immundefekt
- MRD-analyser
- Diagnostik og behandling af erytroblastose
- Produktion af stamcellekoncentrater med henblik på autolog stamcelletransplantation



Der er ikke etableret formaliseret samarbejde om de ansøgte højt specialiserede funktioner. Dog vil der i forhold til udredning af immundefekt i regi af Dansk Selskab for Klinisk Immunologi blive formuleret en landsdækkende samarbejdsaftale.

### **Klinisk mikrobiologi**

Klinisk mikrobiologi analyserer prøver fra patienter og deres omgivelser for tilstedeværelse af sygdomsfremkaldende mikroorganismer og deres immunologiske interaktioner med patienten. Specialet yder lægefaglig rådgivning vedr. diagnostik, tolkning af undersøgelsesresultater, antibiotisk behandling, infektionsprofylakse og infektionshygiejne. Specialet deltager desuden i samfundets overvågning af infektioner herunder beredskab overfor biologisk terrorisme.

Alle sygehuse har adgang til klinisk mikrobiologiske analyser, der understøtter de kliniske funktioner, men specialet er i Region Nordjylland kun repræsenteret på Aalborg Sygehus i regi af hhv. Klinisk mikrobiologisk og Klinisk biokemisk afdeling.

Aalborg Sygehus varetager alle regionsfunktioner, heraf konfirmatorisk hæmoparasitologisk diagnostik samt funktionen som regional koordinerende enhed for MRSA i klinisk mikrobiologisk regi mens funktionerne kvantitativ virologisk behandlingsmonitorering af hhv. HIV, Hepatitis og CMV tolkes af Klinisk mikrobiologisk afdeling, men udføres af Klinisk biokemisk afdeling.

Aalborg Sygehus varetager indenfor de højt specialiserede funktioner diagnostik og rådgivning vedr. infektioner hos transplantationspatienter i regi af klinisk mikrobiologi. Der indgås formaliserede samarbejdsaftaler med de højt specialiserede afdelinger i transplantation inden den højt specialiserede funktion iværksættes.

### **Klinisk genetik**

Klinisk genetik er et tværgående speciale, der omfatter diagnostik af og rådgivning om genetisk betingede sygdomme og tilstande til patienter og deres familier samt andre specialer.

Der er udelukkende højt specialiserede funktioner indenfor klinisk genetik, både rådgivnings- og laboratoriefunktioner. Disse funktioner varetages i Region Nordjylland på Aalborg Sygehus. Afdelingen er under opbygning, og forventes fuldt udbygget i løbet af 2009.

Region Nordjylland følger på området Sundhedsstyrelsens specialeudmelding vedrørende Klinisk genetisk enhed Vest i forhold til fremtidigt samarbejde med Århus Universitetshospital.

### **Klinisk Farmakologi**

Klinisk farmakologi er et tværgående speciale, som omfatter rådgivning og vejledning om anvendelse af lægemidler i hele sundhedsvæsenet med henblik på at fremme en rationel, sikker og økonomisk anvendelse.

Der er udelukkende regionsfunktioner indenfor klinisk farmakologi. Disse varetages på Aalborg Sygehus, som varetager samtlige regionsfunktioner i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

## **Klinisk fysiologi og nuklearmedicin**

Klinisk fysiologi og nuklearmedicin er et tværgående speciale, der udfører og fortolker diagnostiske undersøgelser samt behandlinger ved indgift af isotoper for såvel de kliniske specialer i sygehusvæsenet som for primærsektor.

Alle funktioner, såvel hoved- som regionsfunktioner indenfor klinisk fysiologi og nuklearmedicin er forankret på Aalborg Sygehus, der servicerer alle regionens sygehuse.

Aalborg Sygehus varetager regionsfunktionen som selvstændig funktion, og det indgår i regionens planlægning på sigt at varetage specialets højt specialiserede funktion.

## **Patologisk anatomi og cytologi (vævs- og celleundersøgelser)**

Patologisk anatomi og cytologi omfatter diagnostik af sygdomme på basis af undersøgelser af organer, væv og celler.

På hovedfunktionsniveau varetages patologi på Aalborg Sygehus samt Sygehus Vendsyssel. Disse to enheder servicerer de øvrige sygehuse i regionen ved behov for patologiske funktioner.

Patologi på hovedfunktionsniveau inkluderer diagnostik af celle- og vævsprøver fra speciallægepraksis og alment praktiserende læger, basal kræftdiagnostik, diagnostik af ikke-kræftrelaterede sygdomme samt obduktioner af voksne.

Regionsfunktioner varetages af Aalborg Sygehus, der varetager samtlige regionsfunktioner.

Aalborg Sygehus varetager indenfor de højt specialiserede funktioner diagnostik af cerebrale neoplasier mv. som selvstændig funktion.

## **9.4 Øvrige somatiske specialer**

### **Anæstesiologi**

Anæstesiologi omfatter anæstesi, samt per- og postoperativ overvågning og behandling, intensiv medicinsk terapi med overvågning, diagnostik og behandling af kritisk syge patienter. Herudover varetager specialet opgaver relateret til den akutte medicinske indsats i sygehusets akutte beredskab og den præhospitale indsats. Desuden indgår specialet i det multidisciplinære samarbejde omkring diagnostik og behandling af de kroniske non-maligne smertetilstande og den palliative medicin.

Specialet varetages i Region Nordjylland af den regionsdækkende sektor Anæstesien, der på hver sygehusmatrikel leverer de anæstesiologiske funktioner, der understøtter de øvrige kliniske specialers aktiviteter.

Anæstesien varetager samtlige regionsfunktioner.

På højt specialiseret niveau varetager Anæstesien funktioner indenfor følgende områder:

- Anæstesi
- Intensiv medicinsk terapi – intensiv til børn under 2 år samt længerevarende intensiv terapi til børn
- Kroniske non-maligne smertetilstande

Alle funktioner varetages som selvstændige funktioner.

## **Pædiatri**

Pædiatri omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling og palliation af patienter med medfødte misdannelser, sygdomme og funktionsforstyrrelser i barnealderen, dvs. fra fødsel til overstået pubertet. Endvidere varetages rådgivning vedrørende børns psykiske og fysiske udvikling.

Der varetages hovedfunktioner, såvel akutte som elektive, på Aalborg Sygehus samt Sygehus Vendsyssel, Hjørring. Hovedfunktioner indenfor pædiatri omfatter nyfødte med komplikationer, sygdomme og mindre misdannelser, akut sygdom hos hidtil raske børn, kroniske sygdomme, psykosomatiske tilstande og socialpædiatriske tilstande.

Regionsfunktioner indenfor pædiatri varetages på Aalborg Sygehus samt på Sygehus Vendsyssel, Hjørring. Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner, mens Sygehus Vendsyssel, Hjørring varetager regionsfunktioner indenfor gastroenterologi og nefrologi i formaliseret samarbejde med Aalborg Sygehus. Herudover varetager Sygehus Vendsyssel, Hjørring visse regionsfunktioner i form af aftaler om behandling af enkeltpatienter med enten Aalborg Sygehus, Århus Universitetshospital, Skejby, Rigshospitalet eller Odense Universitetshospital.

Aalborg Sygehus varetager højt specialiserede funktioner indenfor følgende områder:

- Intensiv terapi til børn efter neonatalperioden
- Neonatologi – med undtagelse af ECMO
- Endokrinologi – med undtagelse af karcinoid syndrom
- Hæmatologi / onkologi – med undtagelse af hæmofili
- Infektionssygdomme – dog varetages HIV- og AIDS-behandling i regi af infektionsmedicinsk afdeling i samarbejde med pædiatrisk afdeling.
- Immunologi
- Neuropædiatri
- Sjældne handicap

Alle højt specialiserede funktioner, med undtagelse af intensiv terapi til børn efter neonatalperioden, varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Skejby.

## **Klinisk onkologi**

Klinisk onkologi omfatter forebyggelse, diagnostik, ikke-kirurgisk behandling, palliation og rehabilitering af patienter med kræftsygdomme i samtlige organsystemer.

Der varetages hovedfunktioner på Aalborg Sygehus samt ambulante funktioner på Sygehus Vendsyssel, Hjørring (funktionen varetages af Aalborg Sygehus). Hovedfunktioner i klinisk onkologi omfatter medicinsk onkologisk behandling for hyppigt forekommende kræftsygdomme under visse betingelser.

Regionsfunktioner indenfor klinisk onkologi varetages på Aalborg Sygehus. Aalborg Sygehus varetager samtlige regionsfunktioner, heraf en i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Skejby.

De højt specialiserede funktioner indenfor klinisk onkologi er ikke samlet i hovedområder. Aalborg Sygehus varetager følgende højt specialiserede funktioner:

- Kræft i skjoldbruskkirtlen
- Kræft i spiserør, mavemund og mavesæk
- Analkræft
- Testikelkræft
- Gynækologisk cancer

- Prostatacancer, interstitiel brachyterapi

Alle højt specialiserede funktioner, med undtagelse af funktionen omkring prostatacancer varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

## Neurologi

Neurologien beskæftiger sig med forebyggelse, diagnostik, medicinsk behandling, specialiseret genoptræning (neurorehabilitering) og palliation af patienter med sygdomme i hjerne, rygmarg, nerver og muskler.

Hovedfunktioner indenfor neurologi, såvel akutte som elektive, varetages på Aalborg Sygehus. De øvrige sygehuse med modtagelse af akutte medicinske patienter modtager akutte apopleksier og varetager neurorehabilitering, fase 2. Trombolyseudredning og –behandling varetages udelukkende på Aalborg Sygehus.

Neurologiske hovedfunktioner omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og neurorehabilitering inden for cerebrale karsygdomme, multipel sklerose, neuromuskulære sygdomme, parkinsonisme, demens, epilepsi, hovedpine, neurogene smertetilstande, infektioner i nervesystemet samt neurologiske tumorer. Ukompliceret søvnapnø varetages ligeledes på hovedfunktionsniveau.

Regionsfunktioner indenfor neurologi varetages på Aalborg Sygehus samt på Sygehus Vendsyssel. Aalborg Sygehus varetager alle regionsfunktioner med undtagelse af underområdet neurorehabilitering, der varetages på Sygehus Vendsyssel, Brønderslev Neurorehabiliteringscenter. Funktionen varetages i tæt samarbejde mellem Sygehus Vendsyssel og Aalborg Sygehus.

Aalborg Sygehus varetager højt specialiserede funktioner indenfor følgende områder:

- Apopleksi og hjernekarssygdomme – hovedstammeokklusion og primær cerebral vaskulit
- Multipel (dissemineret) sclerose – med undtagelse af anden specialbehandling af spasticitet
- Sygdomme i rygmarg, nerverødder mv.: myastenia gravis
- Sygdomme i rygmarg, nerverødder mv.: neuropati
- Sygdomme i rygmarg, nerverødder mv.: akut polyradikulitis (GBS)
- Sygdomme i rygmarg, nerverødder mv.: muskelsygdomme – histologisk genetisk og molekylærbiologisk diagnostik af dystrofier mv.
- Sygdomme i rygmarg, nerverødder mv.: Amyotrofisk lateral sclerose (ALS)
- Bevægeforstyrrelser: svære / uafklarede / sjældne / arvelige bevægelsesygdomme
- Demenssygdomme – med undtagelse af diagnostisk uafklaret demens samt visse sjældne sygdomme med demens
- Hovedpinesygdomme – med undtagelse af patienter med hovedpine mv. kompliceret af svær komorbiditet samt implantation af neurostimulation
- Neurogene smertetilstande
- Infektion og inflammation i nervesystemet – neuroinfektioner og neuroinflammationer
- Neurogenetik – behandling og opfølgning af patienter med verificerede sjældne og sent debuterende neurogenetiske sygdomme

## **Dermato- venerologi**

Dermato-venerologi omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling, symptomlindring og rehabilitering af patienter med sygdomme, skader og medfødte misdannelser i huden samt seksuelt overførte sygdomme.

Specialet dermato-venerologi varetages af privatpraktiserende speciallæger og er repræsenteret på de nordjyske sygehuse i form af tilsyn fra praktiserende speciallæger. Regionen varetager enkelte regionsfunktioner indenfor områderne vasculære læsioner, seksuelt overførte sygdomme samt psoriasis. Alle funktioner varetages i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

Der varetages ikke funktioner inden for dermato-venerologi på højt specialiseret niveau i Region Nordjylland.

## **Arbejdsmedicin**

Arbejdsmedicin omfatter diagnostik af arbejds- og miljørelaterede sygdomme hos personer og persongrupper samt rådgivning og vejledning af patienter, andre lægelige specialer, arbejdstilsyn, arbejdsskadestyrelse, virksomheder og andre vedrørende arbejds- og miljømedicinske spørgsmål.

Funktioner i Arbejdsmedicin, såvel hovedfunktioner som regionsfunktioner, er i Region Nordjylland samlet på Arbejdsmedicinsk klinik, Aalborg Sygehus.

Aalborg Sygehus varetager alle regionsfunktioner, heraf en enkelt i formaliseret samarbejde med Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

Der varetages ikke højt specialiserede funktioner indenfor Arbejdsmedicin i Region Nordjylland.

## 10. REFERENCER

- ♦ Strukturplan for det somatiske Sygehusvæsen i Region Nordjylland, Regionsrådet i Region Nordjylland (2007)
  - [http://www.rn.dk/NR/rdonlyres/0CC83FC8-E057-44DE-AC49-1F1637BD2782/0/hoeringsversion\\_strukturplan\\_region\\_nordjylland\\_260207.pdf](http://www.rn.dk/NR/rdonlyres/0CC83FC8-E057-44DE-AC49-1F1637BD2782/0/hoeringsversion_strukturplan_region_nordjylland_260207.pdf)
- ♦ Styrket Akutberedskab – Planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen, Sundhedsstyrelsen (2007)
  - <http://www.sst.dk/publ/Publ2007/PLAN/Akutberedskab/StyrketAkutberedskab.pdf>

## 11. ORDLISTE

<b>Klinisk betegnelse</b>	<b>Oversættelse</b>
Allergologi	Fagområde om allergi og overfølsomhed under Intern medicin: lungemedicin.
Alloplastikkirurgi	Indsættelse af kunstigt materiale, for eksempel knæ- eller hoftaled.
Anæstesiologi	Speciale med områderne bedøvelse, intensiv terapi, akut behandling samt smertebehandling.
Apopleksi	Slagtilfælde – hjerneblødning, Blodprop i hjernen.
Arbejdsmedicin	Speciale vedrørende arbejds- og miljømæssige lidelser.
Børnekirurgi	Subspeciale til kirurgi. Kirurgisk behandling af sygdomme hos børn.
CT-scanning	Computer tomografisk undersøgelse som ved hjælp af computerteknologi danner tredimensionelle billeder af de indre organer.
Dermato- venerologi	Speciale vedrørende hud- og kønssygdomme.
Diagnosticering	Sygdomsbestemmelse ved hjælp af undersøgelse.
Diagnostisk radiologi	Speciale vedrørende diagnosticering baseret på medicinsk billeddannelse, herunder røntgen, CT-, MR- og PET- scanning mv.
Elektiv Planlagt.	
Endokrinkirurgi	Subspeciale til kirurgi. Varetager kirurgisk behandling af sygdomme i de hormonproducerende organer.
Endokrinologi	Intern medicinsk speciale vedrørende sygdomme i hormonproducerende organer, herunder behandling af diabetes.
Gastroenterologi og Hepatologi	Intern medicinsk speciale vedrørende sygdomme i mave- tarmsystem samt lever og galdeveje.
Geriatrici	Intern medicinsk speciale vedrørende behandling af ældre patienter med sammensatte sygdomsbilleder.
Gynækologi og obstetrik	Speciale vedrørende kvindesygdomme og fødselshjælp.
Hovedfunktion	Behandling af hyppigt forekommende sygdomme og tilstande af begrænset kompleksitet og hvor ressourceforbruget ikke tilsiger en samling af ydelserne.
Hæmatologi	Intern medicinsk speciale vedrørende sygdomme i blodets, knoglemarvens og lymfesystemets celler.
Infektionsmedicin	Intern medicinsk speciale vedrørende infektionssygdomme.
Intern medicin	Samlebetegnelse for specialerne endokrinologi, gastroenterologi og hepatologi, geriatri, hæmatologi, infektionsmedicin,

	kardiologi, lungesygdomme, nefrologi og reumatologi.
Kardiologi	Intern medicinsk speciale vedrørende sygdomme i hjerte og kredsløb.
Karkirurgi	Speciale vedrørende kirurgiske sygdomme i blodkar udenfor hjerne og hjerte.
Kirurgi	Speciale vedrørende kirurgiske sygdomme i spiserør, mave-tarm, lever og bugspytkirtel, bugvæg og bughinde. Endvidere er der følgende subspecialer: mammakirurgi (bryst), endokrinkirurgi (hormonproducerende organer) og børnekirurgi.
Klinisk biokemi	Speciale vedrørende diagnosticering ved hjælp af undersøgelser af blod, væv mv. for enzymer, salte osv.
Klinisk genetik	Speciale vedrørende genetisk betingede sygdomme.
Klinisk farmakologi	Speciale vedrørende anvendelsen af lægemidler.
Klinisk fysiologi og nuklearmedicin	Speciale vedrørende funktionsundersøgelser, billeddiagnostiske undersøgelser samt anvendelse af radioaktivt materiale (isotoper) i patientbehandling.
Klinisk immunologi	Speciale vedrørende blodtransfusioner, transplantationsimmunologi og immundefekter.
Klinisk mikrobiologi	Speciale vedrørende diagnostik via undersøgelser for bakterier, virus, svamp mv.
Klinisk onkologi	Speciale vedrørende medicinsk behandling af kræftsygdomme.
Lungesygdomme	Intern medicinsk speciale vedrørende sygdomme i lunger, lungehinder og nedre luftveje.
Mammakirurgi	Subspeciale til kirurgi. Varetager brystkirurgi.
MR-scanning	Scanning ved hjælp af magnetisk resonans, hvor magnetfelter anvendes til udarbejdelse af billeder af kroppen.
Nefrologi	Intern medicinsk speciale, vedrørende sygdomme i nyrene.
Neonatalogi	Subspeciale til pædiatri. Varetager behandling af for tidligt fødte samt nyfødte.
Neurofysiologi	Subspeciale til neurologi. Varetager udredning af nervesygdomme.
Neurokirurgi Speciale	vedrørende kirurgiske sygdomme i kranium, hjerne og rygmarv.
Neurologi	Speciale vedrørende medicinske sygdomme i hjerne, rygmarv og perifere nerver.
Oftalmologi	Speciale vedrørende medicinske og kirurgiske sygdomme i øje og synsbaner.
Ortopædisk kirurgi	Speciale vedrørende kirurgiske skader og sygdomme i bevægeapparatet.
Oto-rhino-laryngologi Speciale	vedr. medicinske og kirurgiske sygdomme i ører, næse og hals.



Palliation	Pleje og smertelindring af uhelbredeligt syge og døende patienter.
Palliativt team	Tværfagligt palliativt behandlerteam.
Patologisk anatomi og cytologi	Speciale vedrørende diagnostik ved hjælp af undersøgelser af organers, cellers og vævs udseende og struktur.
Plastikkirurgi	Speciale vedrørende kirurgisk genopretning og korrektion af misdannede, beskadigede, mistede eller skæmmende kroppsdele.
Pædiatri	Speciale vedrørende medicinske sygdomme hos børn.
Reumatologi	Intern medicinsk speciale vedrørende medicinske sygdomme i bevægeapparatet.
Specialfunktion	Samlebetegnelse for regionsfunktioner og højt specialiserede funktioner. Funktioner hvor hyppighed, kompleksitet eller ressourcer tilsiger en vis samling af funktioner.
Thoraxkirurgi	Speciale vedrørende kirurgiske sygdomme i brystkassen og dens organer – hjerte, lunger mv.
Traumecenter	Varetager tværfaglig behandling af voldsomme skader som følge af ydre påvirkning.
Udefunktion	En funktion på hovedfunktions- eller specialniveau, der varetages af personale fra et andet sygehus eller en anden matrikel.
Urologi	Speciale vedrørende kirurgiske sygdomme og skader i nyrer, urinveje og mandlige kønsorganer.
Varicekirurgi	Kirurgisk behandling af åreknuder.