

**DNV- Gødstrup Opdatering kapaciteter**

Udkast af 11.11.2014



## Indholdsfortegnelse

<b>1 Indledning og forudsætninger</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Patientfremskrivning</b> .....	<b>3</b>
2.1 Befolkningsudvikling .....	3
2.2 Patientaktivitet 2013 .....	3
2.3 Fremskrevet patientaktivitet til 2018 .....	4
2.4 Sengekapacitet.....	7
<b>3 Fremskrivning af øvrige aktiviteter</b> .....	<b>9</b>
3.1 Akutfunktionen .....	9
3.2 Endoskopier.....	9
3.3 Operationer.....	10
3.4 Billeddiagnostik og nuklearmedicin.....	10
<b>4 Kapacitetsberegning</b> .....	<b>12</b>
4.1 Normale senge og hotelsenge .....	12
4.2 Akutfunktionen .....	12
4.3 Ambulatorier og kliniske specialrum .....	13
4.4 Dagpladser .....	14
4.5 Fødestuer .....	15
4.6 Operationsstuer, indlagte patienter og dagkirurgi .....	15
4.7 Billeddiagnostik og nuklearmedicin.....	16
<b>5 Opsummering</b> .....	<b>17</b>

---

# 1 Indledning og forudsætninger

Det aktuelle plangrundlag for DNV-Gødstrup er "Overordnet funktionsprogram" af 29.06.2012, som var baseret på aktivitetsdata for 2010, og resulterede i en kapacitets- og arealberegning som har dannet grundlag for byggeprogrammet og den videre planlægning af DNV-Gødstrup.

Overordnet funktionsprogram blev justeret for så vidt angår onkologi, hæmatologi, neurologi og rehabilitering i forbindelse med programmeringen af etape 3.

På foranledning af projektsekretariatet for DNV-Gødstrup foretages i nærværende notat en opdatering af de daværende kapacitetsberegninger baseret på nye aktivitetsdata for 2013.

Der fokuseres på følgende typer af kapaciteter:

- Senge
- Akutpladser og U/B rum i akutmodtagelse/skadestue
- Ambulatorier og kliniske specialrum
- Dagpladser
- Fødestuer
- Endoskopirum
- Operationsstuer, indlagte patienter og dagkirurgi
- Billeddiagnostik og nuklearmedicin

Senge omfatter normale senge inkl. evt hotelsenge. Intensiv senge er ikke medregnet.

Datagrundlaget for 2013 svarer til det tidligere fra 2010 og er indhentet af HEV's økonomiafdeling, og omfatter:

- Udskrivninger, sengedage, ambulante besøg og dagbesøg fordelt på specialer og aldersgrupper: 0-17, 18-64, 65 +
- Elektive henholdsvis akutte korttidsindlæggelser (liggetid op til 2 døgn) samt tilhørende sengedage fordelt på specialer og aldersgrupper
- Skadestuebesøg og akutte indlæggelser
- Fødsler
- Endoskopier for indlagte og ambulante patienter fordelt på specialer
- Operationer for indlagte patienter og dagpatienter (dagkirurgi) fordelt på specialer
- Billeddiagnostiske ydelser (procedurer, ikke kontakter) fordelt på konventionel røntgen, angiografi, CT, MR, ultralyd, nuklearmedicin/klinisk fysiologi

Data er indhentet og fremskrevet til 2018 og i øvrigt behandlet på samme måde som de tidligere 2010 data, dog justeret for den kortede tidshorisont fra 2013 til 2018 i stedet for fra 2010 til 2018.

Notatet er disponeret som følger:

- Patientfremskrivning
- Fremskrivning øvrige aktiviteter
- Kapacitetsberegninger
- Opsummering

Der foretages løbende sammenligning med de tilsvarende data fra Overordnet funktionsprogram (OFP) suppleret med de justerede data for onkologi, hæmatologi, neurologi og rehabilitering.

I notatets opsummering er der også en opstilling af de tilsvarende kapaciteter i projektet, baseret på information fra dRofus pr. dags dato.

Nærværende notat er en opdatering af det tidligere fra 05.11.2014 baseret på drøftelser med DNV projektsekretariatet, og ændringer er markeret med gult.

## 2 Patientfremskrivning

Patientfremskrivningen tager udgangspunkt i 2013 aktivitetsdata, som fremskrives demografisk baseret på befolkningsudviklingen i optageområdet, og derefter kvalitativt baseret på omstilling og effektivisering.

### 2.1 Befolkningsudvikling

Befolkningsudviklingen i optageområdet baseres på data fra Danmarks Statistik og resultatet er vist i tabel herunder, hvor også de tilsvarende data for OFP er vist:

Tabel 1 Befolkningsudvik-

Kommune	2013				2018			
	0-17 år	18-64 år	65+ år	I alt	0-17 år	18-64 år	65+ år	I alt
Herning	19 767	52 185	14 643	86 595	18 731	52 063	16 625	87 419
Holstebro	12 943	34 134	10 177	57 254	12 348	33 302	11 552	57 202
Ikast-Brande	9 568	23 758	7 142	40 468	9 086	23 409	8 105	40 600
Lemvig	4 491	12 142	4 590	21 223	3 819	11 367	5 103	20 289
Ringkøbing-Skjern	13 245	33 166	11 118	57 529	11 961	31 513	12 482	55 956
Struer	4 768	12 507	4 571	21 846	4 111	11 565	5 267	20 943
<b>Total</b>	<b>64 782</b>	<b>167 892</b>	<b>52 241</b>	<b>284 915</b>	<b>60 056</b>	<b>163 219</b>	<b>59 134</b>	<b>282 409</b>
<b>Ændring i %</b>					<b>-7,3%</b>	<b>-2,8%</b>	<b>13,2%</b>	<b>-0,9%</b>
<b>Overordnet funktionsprogram (OFP)</b>								
Befolkningstal	67 357	171 490	46 781	285 628	62 734	165 556	58 556	286 846
ling Ændring i %					-6,9%	-3,5%	25,2%	0,4%

Hovedtendensen er ikke ændret, men de nye befolkningstal for 2018 er lidt lavere end de tilsvarende fra OFP. Udviklingsprocenterne er også lavere, specielt er udviklingen for aldersgruppen 65 år og ældre reduceret i forhold til tidligere.

### 2.2 Patientaktivitet 2013

Patientaktiviteten i 2013 omfatter udskrivninger, sengedage og gennemsnitlig liggetid for stationære patienter, samt dagbesøg og ambulante besøg.

Dagbesøg omfatter især dagkirurgi samt dialyse og kemoterapi. Ambulante besøg omfatter ambulante konsultationer samt ambulante endoskopi.

Udskrivninger fra akut medicin samt tilhørende sengedage er medregnet i tabellen herunder, hvor sengedage er et udtryk for den konkrete opholdstid, omregnet fra minutter i seng til sengedøgn.

Data for 2013 er sammenfattet i tabellen herunder, hvor også tidligere data for 2010 er anført:

Tabel 2 Patientaktivitet 2013

Patientfremskrivning	2013				
	Udskrivninger	Sengedage	Gnsn. liggetid	Dagpatienter	Øvrig Ambulant
Intern medicin	13 955	52 020	3,7	17 179	58 761
Med. gastroenterologi	1 449	5 109	3,5	0	6 058
Kirurgi	4 024	14 907	3,7	1 143	10 664
Gynækologi	1 140	1 554	1,4	1 150	12 115
Obstetrik	3 484	8 533	2,4	0	40 442
Ortopædkirurgi	4 627	11 990	2,6	2 956	33 527
Pædiatri/børn 0 - 17 år	4 302	11 054	2,6	0	8 096
Onkologi og hæmatologi	2 250	7 233	3,2	13 226	14 710
Urinvejskirurgi	3 177	6 649	2,1	576	14 950
Neurologi	2 905	11 583	4,0	1 151	9 349
ØNH	3 195	4 685	1,5	0	11 340
Audiologi	0	0	0,0	0	6 420
Øje	31	80	2,6	3 000	16 374
Rehabilitering	252	5 342	21,2	0	18
Arbejdsmedicin	0	0	0,0	0	1 725
Akut medicin	2 770	1 387	0,5		
<b>Somatik i alt</b>	<b>47 561</b>	<b>142 126</b>	<b>3,0</b>	<b>40 381</b>	<b>244 549</b>

**OFFP 2010**                      **48 649**    **163 982**    **3,4**    **33 077**    **202 431**

Pædiatri/børn 0-17 år inkluderer alene pædiatriske børn. Som før foretages i den videre fremskrivning en flytning af indlagte børn og unge i alderen 0-17 år fra specialerne til pædiatri, undtagen børn/unge indlagt i gynækologi og obstetrik. Akut medicinske børn samt dag og ambulante børn og unge forbliver i specialet.

Sammenlignet med 2010 er udskrivninger, sengedage og liggetid reduceret. Ambulant aktivitet og dagbehandling er øget. Dette er i tråd med den ønskede udvikling.

## 2.3 Fremskrevet patientaktivitet til 2018

Patientaktiviteten i 2013 som vist i tabellen ovenfor fremskrives til 2018 efter de samme principper som i den tidligere fremskrivning:

- Demografisk fremskrivning baseret på udviklingen i optageområdet fordelt på aldersgrupper
- Realvækst, dvs. en aktivitetsøgning som er epidemiologi og trend baseret og/eller som tilgodeser patientforventninger
- Funktionelle ændringer
- Omstilling fra stationær til dagbehandling og indlæggelse i akutplads
- Liggetidsreduktion

Den demografiske fremskrivning baseres på befolkningsudviklingen som vist i forrige afsnit.

Realvækst indregnes for indlagte patienter inden for onkologi og hæmatologi. Tidligere blev der regnet med 10 %, hvilket nu reduceres til 6 % på grund af de færre år frem til 2018. For ambulans og dagbehandling blev der tidligere regnet med 25 %, hvilket nu er reduceret til 16 % på grund af de færre år.

Desuden tages hensyn til fremtidige funktionelle ændringer. Der er således indregnet en tillægsaktivitet til kirurgi, hæmatologi og onkologi jf. tabel herunder:

*Tabel 3 Tillæg pga. funktionelle ændringer*

Patientaktivitet jf. funktionelle ændringer	2013			
	Udskrivninger	Sengedage	Dagpatienter	Ambkons
Kirurgi	75	750		1 200
Onkologi og hæmatologi	253	1 335	1 700	1 755

De kirurgiske data inkluderer 1050 endoskopier. Disse aktivitetsdata fremskrives til 2018 med demografiske udvikling for udskrivninger i specialet, idet der for hæmatologi og onkologi også tages hensyn til befolkningsudviklingen i Midt-kommunerne.

Omstilling til dagbehandling baseres på aktiviteten for elektive korttidsindlæggelser og her anvendes fortsat den præmis, at 75 % af dem kan omstilles. Denne omstilling reduceres dog til 50 % for intern medicin og medicinsk gastroenterologi, da det vurderes at disse specialer allerede har foretaget betydelig omlægning til dagbehandling. Obstetriske patienter omstilles ikke. De således omstillede patienter til dagbehandling udgør efter demografisk fremskrivning til 2018 følgende:

*Tabel 4 Omstillede elektive korttidsindlæggelser til dagbehandling*

Patientaktivitet	Elektive 1 og 2-døgnsindl 2018 overført til dag	
	Udskrivninger	Sengedage
Intern medicin	1 434	1 484
Med. gastroenterologi	12	12
Kirurgi	339	340
Gynækologi	492	501
Obstetrik		
Ortopædkirurgi	881	883
Pædiatri/børn 0-17 år	642	646
Onkologi og hæmatologi	79	80
Urinvejskirurgi	1 460	1 468
Neurologi	152	197
ØNH	1 268	1 283
Audiologi	0	0
Øje	16	17
Rehabilitering	8	12
Arbejdsmedicin	0	0
<b>Somatik i alt</b>	<b>6 783</b>	<b>6 922</b>

Besparselsen i antal senge med denne omstilling bliver 22 senge med 85 % belægning.

Omstilling til akutplads gælder for de patienter som i 2013 blev akut indlagt i normal seng, og som ikke forinden var indlagt i en akutplads. Obstetriske patienter omstilles ikke. Tidligere blev der omstillet 90 % af de akutte 1-døgnsindlæggelser og 60 % af 2-døgns. 2013 data sammenfatter 1- og 2-døgnsindlæggelser, og der regnes med 75 % omstilling, svarende til gennemsnittet.

Disse omstillede patienter fremskrives til 2018 med den demografiske vækst i antal udskrivinger for specialet. Det vurderes endvidere at 40 % af de således omstillede patienter kan udskrives fra akutplads og 60 % overføres til sengeafsnit. Der regnes med 6 timers gennemsnitlig liggetid i akutplads. Dette resulterer i følgende omlægning:

Tabel 5 Omstilling af akutte korttidsindlæggelser til akutplads

Patientaktivitet	Akutte 1 & 2-døgnsindl overført til akutplads 2018		Udskrevet fra akutplads 40%	
	Udskrivinger	Sengedage	Udskrivinger	Sengedage
Intern medicin	2 699	4 358	1 079	1 743
Med. gastroenterologi	89	377	36	151
Kirurgi	1 047	1 374	419	550
Gynækologi	269	292	107	117
Obstetrik	0	0	0	0
Ortopædkirurgi	751	1 014	301	406
Pædiatri	2 815	2 974	1 126	1 190
Onkologi og hæmatologi	854	983	341	393
Urinvejskirurgi	421	516	169	207
Neurologi	1 097	1 332	439	533
ØNH	329	370	131	148
Audiologi	0	0	0	0
Øje	3	4	1	2
Rehabilitering	1	2	0	1
Arbejdsmedicin	0	0	0	0
<b>Somatik i alt</b>	<b>10 374</b>	<b>13 595</b>	<b>4 150</b>	<b>5 438</b>

Besparselsen i antal senge med denne omstilling bliver 17 senge med 85 % belægning.

Til sidst foretages en generel liggetidsreduktion. Her tages hensyn til, at der allerede er foretaget en liggetidsreduktion i perioden fra 2010 til 2013. Tabellen nedenfor viser udskrivinger og senge dage for normale senge og akutpladser i 2013 og den samlede gennemsnitlige liggetid. Denne sammenholdes med 2010 og målsætningerne fra OFP.

Tabel 6 Generel liggetidsreduktion

Patientaktivitet	2013 normale senge i stamafd		2013 akutpladser		2013 i alt			2010, udvikling fra 2010 til 2013 og forslag for aktuel fremskrivning				
	Udskrivinger	Sengedage	Udskrivinger fra akutseng	Sengedage udskrevne ptt	Udskrivinger	Sengedage	Gnsn liggetid	Gnsn liggetid 2010	Diff i % 2013 og 2010	Målsætning 2010 til 2018	Mangler	Forslag liggetidsreduktion
Intern medicin	13 955	52 020	931	466	14 886	52 486	3,53	3,7	-3,7%	-30,0%	-26,3%	20,0%
Med. gastroenterologi	1 449	5 109	108	54	1 557	5 163	3,32	3,6	-8,7%	-30,0%	-21,3%	20,0%
Kirurgi	4 024	14 907	266	133	4 290	15 040	3,51	3,6	-1,3%	-30,0%	-28,7%	20,0%
Gynækologi	1 140	1 554	58	29	1 198	1 583	1,32	1,7	-23,7%	-12,0%	11,7%	0,0%
Obstetrik	3 484	8 533	0	0	3 484	8 533	2,45	2,7	-7,7%	-12,0%	-4,3%	0,0%
Ortopædkirurgi	4 627	11 990	203	102	4 830	12 092	2,50	2,7	-8,3%	-18,0%	-9,7%	10,0%
Pædiatri	4 302	11 054	636	319	4 938	11 373	2,30	2,7	-15,0%	-12,0%	3,0%	0,0%
Onkologi og hæmatologi	2 250	7 233	189	94	2 439	7 327	3,00	3,7	-19,8%	-12,0%	7,8%	0,0%
Urinvejskirurgi	3 177	6 649	85	43	3 262	6 692	2,05	2,7	-23,6%	-18,0%	5,6%	0,0%
Neurologi	2 905	11 583	224	112	3 129	11 695	3,74	4,9	-23,0%	-30,0%	-7,0%	5,0%
ØNH	3 195	4 685	69	35	3 264	4 720	1,45	1,5	-4,2%	-12,0%	-7,8%	5,0%
Øje	31	80	1	0	32	80	2,54	2,0	24,6%	-12,0%	-36,6%	12,0%
Rehabilitering	252	5 342	0	0	252	5 342	21,19	24,6	-13,8%	-30,0%	-16,2%	15,0%
<b>Somatik i alt</b>	<b>44 791</b>	<b>140 739</b>	<b>2 770</b>	<b>1 387</b>	<b>47 561</b>	<b>142 126</b>	<b>2,99</b>	<b>3,4</b>	<b>-11,3%</b>			



Det ses, at den samlede liggetidsreduktion fra 2010 til 2013 er ca. 11 %, men med store variationer for specialerne. Sammenholdt med den forventede liggetidsreduktion i OFP er således endnu langt for nogle af specialerne, f.eks. intern medicin, medicinsk gastroenterologi og kirurgi, mens andre har mere end levet op til målsætningen, f.eks. gynækologi, pædiatri og onkologi/hæmatologi. Yderst til højre vises et forslag til liggetidsreduktion, der tager hensyn til den allerede gennemførte reduktion og reducerer målsætningen for nogle af specialerne, f.eks. medicin og kirurgi.

Forslaget til liggetidsreduktioner lægges ind som en generel liggetidsreduktion for de resterende senge dage for hvert speciale. Herefter bliver resultatet af den samlede fremskrivning til 2018 baseret på 2013 data følgende:

Tabel 7 Fremskrevet patientaktivitet 2018

Patientfremskrivning	2013					2018				
	Udskrivninger	Sengedage	Gnsn. liggetid	Dagpatienter	Øvrig Ambulant	Udskrivninger i alt	Sengedage i alt	Gnsn. liggetid	Dagpatienter	Øvrig ambulant
Intern medicin	13 955	52 020	3,7	17 179	58 761	12 351	42 885	3,0	22 706	76 708
Med. gastroenterologi	1 449	5 109	3,5	0	6 058	1 474	4 369	2,7	12	7 504
Kirurgi	4 024	14 907	3,7	1 143	10 664	3 231	12 190	3,1	1 707	15 294
Gynækologi	1 140	1 554	1,4	1 150	12 115	532	1 013	1,5	1 811	14 990
Obstetrik	3 484	8 533	2,4	0	40 442	3 377	8 268	2,4	0	45 319
Ortopædkirurgi	4 627	11 990	2,6	2 956	33 527	3 138	10 032	2,7	4 429	42 305
Pædiatri/børn 0 - 17 år	4 302	11 054	2,6	0	8 096	3 823	11 188	2,0	642	11 089
Onkologi og hæmatologi	2 250	7 233	3,2	13 226	14 710	2 427	10 642	3,6	18 626	20 954
Urinvejskirurgi	3 177	6 649	2,1	576	14 950	1 761	5 609	2,8	2 177	21 697
Neurologi	2 905	11 583	4,0	1 151	9 349	2 475	11 372	3,6	1 567	12 234
ØNH	3 195	4 685	1,5	0	11 340	1 058	2 422	1,9	1 268	15 669
Audiologi	0	0	0,0	0	6 420	0	0	0,0	0	7 423
Øje	31	80	2,6	3 000	16 374	15	58	3,5	3 669	19 972
Rehabilitering	252	5 342	21,2	0	18	214	4 482	20,9	64	151
Arbejdsmedicin	0	0	0,0	0	1 725	0	0	0,0	0	1 995
Akut medicin	2 770	1 387	0,5			6 996	1 749	0,25		
<b>Somatik i alt</b>	<b>47 561</b>	<b>142 126</b>	<b>3,0</b>	<b>40 381</b>	<b>244 549</b>	<b>42 871</b>	<b>126 281</b>	<b>2,9</b>	<b>58 678</b>	<b>313 304</b>

Ændring i % fra 2013 til 2018

-10%   -11%   -1%   45%   28%

Akut medicin er medregnet i tabellen ovenfor og udskrivninger i 2013 og 2018 omfatter udskrivninger fra normale senge og fra akutpladser. Sengedagene er relateret til udskrivningerne.

Til sammenligning er de tilsvarende 2018 data baseret på OFP vist under tabellen, og der ses at aktiviteten er reduceret for så vidt angår stationær behandling men øget for dag og ambulant behandling.

## 2.4 Sengekapaletet

Fordelingen af normale senge som et resultat af nærværende fremskrivning er vist i tabel herunder, der også viser senge fra OFP samt de justeringer der blev foretaget i forbindelse med etape 3 programmeringen for onkologi, hæmatologi, neurologi og rehabilitering.

Tabel 8 Resulterende antal normale senge 2018

Senge 2018	Opdatering kapaciteter (2013)	Jf. Overordnet funktionsprogram (2010)	Justeret plangrundlag (2012)	OFP og justeret plangrundlag (2010 & 2012)
Intern medicin	137	152		152
Med. gastroenterologi	14	15		15
Kirurgi	39	44		44
Gynækologi	3	5		5
Obstetrik	27	27		27
Ortopædkirurgi	32	41		41
Børn 0 - 17 år	35	37		37
Onkologi og hæmatologi	34	28	45	45
Urinvejskirurgi	18	23		23
Neurologi	36	26	29	29
ØNH	8	14		14
Rehabilitering	14	19	15	15
<b>Somatik i alt</b>	<b>396</b>	<b>430</b>	<b>89</b>	<b>446</b>

Der er således nu behov for ca. 396 senge baseret på fremskrivning af 2013 data, hvor der er tillagt øget aktivitet for kirurgi, onkologi og hæmatologi som et resultat af omstillingsplanen.

Det er således færre senge end forudsat i OFP og det justerede plangrundlag.

Ovennævnte senge er ekskl. intensivsenge og akutpladser, og medregnes disse fås:

Tabel 9 Samlet sengetal 2018

Senge 2018	Opdatering kapaciteter	OFP og justeret plangrundlag (2010 & 2012)
Normale senge	396	446
Akutpladser	39	39
Intensiv senge	19	19
<b>I alt</b>	<b>454</b>	<b>504</b>

Samlet set er der hermed et beregnet behov for ca. 50 færre senge end tidligere forudsat.

### 3 Fremskrivning af øvrige aktiviteter

I dette afsnit vises resultatet af fremskrivning af øvrige aktiviteter til 2018:

- Akutfunktionen, dvs. skadestuebesøg og akutpladser
- Endoskopier
- Operationer
- Billeddiagnostik og nuklearmedicin

#### 3.1 Akutfunktionen

Tabellen herunder vises antal skadestuebesøg i 2013 og fremskrevet til 2018 med 16 % som svarer til ambulante realvækst. Aktiviteten i Holstebro fastholdes uændret. Dermed bliver antal skadestuebesøg i DNV ca. 32.000 i 2018, hvilket er noget mere end forudsat i OFP.

Tabel 10 Skadestuebesøg

Skadestuebesøg	2013	2018 *)	2018 jf OFP
DNV	35 908	41 653	31 241
Heraf i Holstebro	10 122	10 000	8 000
<b>DNV-Gødstrup</b>	<b>25 786</b>	<b>31 653</b>	<b>23 241</b>

\*) Fremskrevet til 2018 med 16 %. Holstebro uændret

Antallet af akutpladser dimensioneres på samme måde som i OFP, dvs. baseret på at alle akutte indlæggelser ekskl. obstetrik indlægges i en akutplads ca. 6 timer. Resultatet er tæt på det tidligere:

Tabel 11 Akutpladser

Akutte indlæggelser somatik	2013	2018 *)	Antal akutpladser beregnet **)	Antal akutpladser afrundet	Antal akutpladser jf. OFP
HEV akutte indlæggelser i alt	40 732				
Obstetrik i alt	3 484				
Heraf akutte obstetrik	3 205				
Akutte 1- og 2-døgnsindlæggelser direkte på stamafd	13 603	13 833	13,5	14	
Øvrige akutte indlæggelser ind via akutmodtagelse	23 924	25 718	25,2	25	
<b>I alt</b>	<b>37 527</b>	<b>39 551</b>	<b>38,7</b>	<b>39</b>	<b>39</b>

\*) De akutte indlæggelser er fremskrevet til 2018 under hensyntagen til gennemsnitlige vækst i udskrivninger

\*\*\*) 6 timers gennemsnitlig liggetid og 70 % belægning

På dette grundlag skal der være 39 akutpladser i den fælles akutmodtagelse.

#### 3.2 Endoskopier

Endoskopier udføres for både indlagte og ambulante patienter, og i modsætning til tidligere medregnes alene den endoskopiske aktivitet som udføres i egentlige endoskopirum, dvs. endoskopier i medicin og kirurgi samt urologi. Aktiviteten i 2013 samt den fremskrevne til 2018 er:

Tabel 12 Endoskopier

Patientaktivitet	2013		2018 *)		
	Indlagte patienter	Amb patienter	Indlagte patienter	Amb patienter	I alt
Intern medicin	341	785	302	972	1 274
Med. gastroenterologi	838	1 932	853	2 374	3 227
Kirurgi	814	5 668	654	8 039	8 693
Urinvejskirurgi	386	2 226	214	2 771	2 985
<b>Somatik i alt</b>	<b>2 379</b>	<b>10 611</b>	<b>2 022</b>	<b>14 156</b>	<b>16 178</b>

\*) Endoskopier for indlagte patienter fremskrives jf. udvikling i antal udskrivninger. Ambulante med demografisk udvikling og realvækst svarende til øvrigt ambulante

I den kirurgiske aktivitet er inkluderet et øget antal endoskopier ifølge de funktionelle ændringer.

### 3.3 Operationer

Baseret på en opgørelse af antal operationer for indlagte patienter og dagpatienter i 2013 fås følgende.

Tabel 13 Operationer

Operation	2013					2018				
	OP indlagte patienter	Udskrivninger	OP frekvens	Dag-kirurgi	OP i alt	Udskrivninger	OP frekvens	OP indlagte patienter	Dag-kirurgi	OP i alt
Intern medicin & gastromed	459	15 404	0,03	0	459	13 825	0,03	412	0	412
Kirurgi	2 213	4 024	0,55	1 143	3 356	3 231	0,55	1 777	1 707	3 484
Gynækologi/obstetrik	4 214	4 624	0,91	1 150	5 364	3 908	0,91	3 562	1 811	5 373
Ortopædkirurgi	4 109	4 627	0,89	2 956	7 065	3 138	0,89	2 787	4 429	7 216
Pædiatri/børn 0 - 17 år	8	4 302	0,00	0	8	3 823	0,30	1 147	0	1 147
Onkologi & hæma	29	2 250	0,01		29	2 427	0,01	31	0	31
Urinvejskirurgi	1 487	3 177	0,47	576	2 063	1 761	0,47	824	2 177	3 002
Neurologi	91	2 905	0,03		91	2 475	0,03	78		78
ØNH	2 473	3 195	0,77	0	2 473	1 058	0,77	819	1 268	2 087
Øje	31	31	1,00	3 000	3 031	15	1,00	15	3 669	3 684
Rehabilitering	10	252	0,04	0	10	214	0,04	8	0	8
<b>I alt</b>	<b>15 124</b>	<b>44 791</b>	<b>0,34</b>	<b>8 825</b>	<b>23 949</b>	<b>35 875</b>	<b>0,32</b>	<b>11 460</b>	<b>15 061</b>	<b>26 521</b>

OFP - aktivitet 2010 & 2018

15 651 48 649 0,32 9 011 24 662 48 161 0,31 14 792 17 543 32 335

Det ses at aktiviteten i 2010 var højere end i 2013, både operationer for indlagte patienter og dagkirurgi. Derfor bliver også de resulterende aktivitet i 2018 nu mindre end tidligere.

### 3.4 Billeddiagnostik og nuklearmedicin

For billeddiagnostik vises aktiviteten i 2013 samt den fremskrevne til 2018 herunder:

Tabel 14 Billeddiagnostik

Billeddiagnostik	Antal us 2013 *)	Fordeling i % 2013	Antal 2018 **)	% fordeling 2018	Antal us 2018
Røntgen, konv. Inkl. mamma	121 066	56,0%		54,5%	143 830
Angiografi	27	0,0%		0,5%	1 320
CT*)	47 276	21,9%		20,0%	52 782
MR	14 874	6,9%		10,0%	26 391
UL	33 075	15,3%		15,0%	39 586
<b>I alt</b>	<b>216 318</b>	<b>100,0%</b>	<b>263 908</b>	<b>100,0%</b>	<b>263 908</b>

\*) Antal ydelser, ikke patientkontakter

\*\*) I OFP var forudsat en vækst på 35 %- Her forudsættes en vækst fra 2013 til 2018 på 22 % (5 år i stedet for 8 år)

#### OFOP aktiviteter

**2010 og 2018                      205 115                                      276 905                                      276 905**

Fremskrivningsprincipperne er de samme som i OFP og 2018 aktiviteten er på samme niveau.

For nuklearmedicin fås følgende:

Tabel 15 Nuklearmedicin

Nuklearmedicin	Antal us 2013	2018 *)
Nuklearmedicin & klinisk fysiologi	14 418	17 590

\*) I OFP var forudsat en vækst på 35 %. Her forudsættes en vækst fra 2010 til 2018 på 22 % (nedreguleret fra 8 år til 5 år)

#### OFOP - aktiviteter

**2010 & 2018                      10 565                                      14 263**

## 4 Kapacitetsberegning

På grundlag af fremskrivningen til 2018 som vist i de foregående afsnit foretages her en kapacitetsberegning efter de samme principper som i OFP.

Kapaciteterne er følgende:

- Normale senge
- Akutfunktionen
- Ambulatorier og kliniske specialrum
- Dagpladser
- Fødestuer
- Operationsstuer, indlagte patienter og dagkirurgi
- Billeddiagnostik og nuklearmedicin

Den enkelte kapacitet gennemgås i det følgende med hensyn til dimensioneringsforudsætninger og resultat.

### 4.1 Normale senge og hotelsenge

Baseret på de foran anførte sengedage og 85 % belægning for normale senge fås følgende.

Tabel 16 Normale senge

Senge	Normale senge	
	Sengedage	Senge 85 %
Intern medicin	42 366	137
Med. gastroenterologi	4 331	14
Kirurgi	12 017	39
Gynækologi	972	3
Obstetrik	8 268	27
Ortopædkirurgi	9 905	32
Pædiatri/børn 0 - 17 år	10 759	35
Onkologi og hæmatologi	10 506	34
Urinvejskirurgi	5 544	18
Neurologi	11 202	36
ØNH	2 372	8
Audiologi	0	0
Øje	58	0
Rehabilitering	4 482	14
Arbejdsmedicin	0	0
<b>I alt</b>	<b>122 782</b>	<b>396</b>

De tilsvarende sengetal i OFP inkl. justeret plangrundlag var 446 normale senge, dvs. ca. 50 senge mindre end i OFP. Dette sengetal er beregnet, dvs. der er ikke foretaget afrundinger.

### 4.2 Akutfunktionen

For akutfunktionen er det dimensioneret følgende antal UB/ rum i skadestue og akutmodtagelse, rum til lægevagt ikke medregnet.

Tabel 17 Akutte U/B rum

Skadestue og akutmodtagelse	Antal patienter 2013	Antal patienter 2018	Beregningsgrundlag for antal us/beh-rum				
			Antal ptt i gnsn/time ***)	Antal ptt i tidsrummet kl. 8-18 ****)	Antal ptt i gnsn/time kl. 8-18	Gnsn. us/beh tid i timer	Antal rum kl. 8-18 med 90 % udnyttelse
Skadestue (amb besøg)	35 908	41 653	4,8	80	8,0	1,0	9
Akutte indlæggelser *)	37 527	39 551	4,5	76	7,6	1,0	8
<b>I alt</b>		<b>81 204</b>	<b>9</b>	<b>156</b>	<b>16</b>		<b>17</b>

\*) Ekskl. obstetrik

\*\*) 365 dage/år

\*\*\*) 24 timer

\*\*\*\*) ca. 70 % af døgnets patienter i tidsrummet 8-18

Hermed skal der være 17 U/B rum i akutmodtagelse/skadestue, hvilket er 2 mere end i OFP.

### 4.3 Ambulatorier og kliniske specialrum

Antal ambulante standardrum dimensioneres på grundlag af ambulante konsultationer, dvs. den ambulante aktivitet ekskl. ambulante endoskopier, der dimensioneres som kliniske specialrum.

Tabel 18 Ambulatorier

Ambulatorier, standardrum	Standardrum					
	Ambulante konsultationer/år	Amb/dag	Min pr. U/B	U/B timer/dag	Antal beregnet U/B rum	Afrundet
Intern medicin	75 736	309	45	232	33,1	34,0
Med. gastroenterologi	5 130	21	45	16	2,2	3,0
Kirurgi	7 255	30	30	15	2,1	3,0
Gynækologi	14 990	61	30	31	4,4	5,0
Obstetrik	45 319	185	30	92	13,2	14,0
Ortopædkirurgi	42 305	173	30	86	12,3	13,0
Pædiatri/børn 0 - 17 år	11 089	45	45	34	4,8	5,0
Onkologi og hæmatologi	20 954	86	45	64	9,2	10,0
Urinvejskirurgi	18 927	77	30	39	5,5	6,0
Neurologi	12 234	50	45	37	5,4	6,0
ØNH	15 669	64	30	32	4,6	5,0
Audiologi	7 423	30	30	15	2,2	3,0
Øje	19 972	82	30	41	5,8	6,0
Rehabilitering	151	1	45	0	0,1	0,0
Arbejdsmedicin	1 995	8	60	8	1,2	2,0
<b>Somatik i alt</b>	<b>299 148</b>	<b>1 221</b>		<b>742</b>	<b>106</b>	<b>115</b>

Resultatet er 115 standardrum.

De kliniske specialrum inkluderer endoskopirum samt en række andre specialrum, og der fås følgende:

Tabel 19 Specialrum inkl. endoskopirum

Specialrum	Antal endoskopier 2018	Antal endoskopirum	Kliniske specialrum afrundet	Antal andre specialrum afrundet
Intern medicin	1 274	1		
Med. gastroenterologi	3 227	2		
Kirurgi	8 693	5		
Gynækologi	0	0		
Obstetrik	0	0		
Ortopædkirurgi	0	0		
Pædiatri/børn 0 - 17 år	0	0		
Onkologi og hæmatologi	0	0		
Urinvejskirurgi	2 985	2	58	
Neurologi	0	0		
ØNH	0	0		
Audiologi	0	0		
Øje	0	0		
Rehabilitering	0	0		
Arbejdsmedicin	0	0		
Anæstesi				5
Jordemodervæsen				0
<b>Somatik i alt</b>	<b>16 178</b>	<b>10</b>	<b>58</b>	<b>5</b>

Det samlede antal specialrum udgør hermed 73-

Det samlede antal ambulatorier inkl. specialrum udgør nu 188, hvilket er 6 rum mere end de 72 rum der var i OFP. Her er forudsat uændret antal rum til anæstesi.

#### 4.4 Dagpladser

Som dagpladser regnes her de medicinske, idet de kirurgiske er medregnet som opvågningspladser.

Dette omfatter bl.a. dialyse og kemoterapi.

Tabel 20 Dagpladser

Dagafdelinger	Antal dagbesøg 2018 (ekskl. dagkir)	Antal dagpladser beregnet	Afrundet
Intern medicin	1 434	2,9	3,0
Med. gastroenterologi	12	0,0	0,0
Pædiatri/børn 0 - 17 år	642	1,3	2,0
Onkologi og hæmatologi	18 626	38,0	38,0
Neurologi	1 567	3,2	4,0
Rehabilitering	64	0,1	1,0
Arbejdsmedicin	0	0,0	0,0
Nefrologi (dialyse)	21 272	34,1	35,0
<b>Somatik i alt</b>	<b>43 617</b>	<b>80</b>	<b>83</b>

På dette grundlag fås 83 dagpladser, hvilket er 8 mere end forudsat i OFP.



## 4.5 Fødestuer

Fødestuer baseret på antal fødsler, og der fås følgende:

Tabel 21 Fødestuer

	Fødsler år 2013	Fødsler år 2018 *)	Fødsler pr. dag **)	Gns. timer på fødestue pr. fødsel	Timer pr. dag	Beregnet antal stuer	Foreslået antal stuer
<b>Fødestuer</b>	2 711	2 636	9,79	15,0	146,9	6,12	7

\*) Fremskrives med gennemsnitlig befolkningsudvikling i aldersgruppen 18-64 år

\*\*\*) Baseret på et tillæg på 13% for sæsonsvingninger og 20% tillæg for døgnvariation, samt en udnyttelse på 24 timer/døgn

Dette resulterer i 7 fødestuer, hvilket svarer til OFF.

## 4.6 Operationsstuer, indlagte patienter og dagkirurgi

For operationer for indlagte patienter og dagkirurgi fås følgende:

Tabel 22 Operationsstuer

Operation	Operationer stationære patienter						Operationer dagkirurgi		
	OP/år 2018	OP/dag	Min pr. OP	OP timer/dag	Antal beregnet OP rum	Foreslået antal OP rum	Dagkirurgi 2018	Antal beregnet OP rum, dagkirurgi	Foreslået antal OP rum
Intern medicin	412	1,3	60	1	0,2	1,0	0	0,0	0
Kirurgi	1 777	5,8	130	13	1,8	2,0	1 707	1,2	2
Gynækologi/obstetrik	3 562	11,6	100	19	2,8	3,0	1 811	1,3	2
Ortopædkirurgi	2 787	9,1	130	20	2,8	3,0	4 429	3,1	4
Pædiatri/børn 0 - 17 år	1 147	3,7	130	8	1,2	2,0	0	0,0	0
Onkologi og hæmatologi	31	0,1	60	0	0,0	0,0	0	0,0	0
Urinvejskirurgi	824	2,7	130	6	0,8	1,0	2 177	1,5	2
Neurologi	78	0,3	60	0	0,0	0,0	0	0,0	0
ØNH	819	2,7	130	6	0,8	1,0	1 268	0,9	1
Øje	15	0,0	60	0	0,0	0,0	3 669	2,6	3
Rehabilitering	8	0,0	60	0	0,0	0,0	0	0,0	0
<b>I alt</b>	<b>11 460</b>	<b>37</b>		<b>73</b>	<b>10,5</b>	<b>13</b>	<b>15 061</b>	<b>11</b>	<b>14</b>

Sammenlagt er der behov for 27 operationsstuer imod 29 i OFF.

For præ- og postoperative pladser inkl. dagkirurgiske pladser fås:

Tabel 23 Præ- og postoperativ

Operation	Opvågning	
	Præ/post-operative pladser indlagte	Præ/post-operative pladser dagkir (inkl. hvilepl)
<b>I alt</b>	<b>33</b>	<b>31</b>

Det samlede antal præ- og postoperative pladser inkl. dagkirurgiske pladser er 64, hvilket er mindre end tidligere hvor der blev forudsat 76 præ- og postoperative pladser inkl. dagkirurgi.

## 4.7 Billeddiagnostik og nuklearmedicin

For billeddiagnostik og nuklearmedicin fås:

Tabel 24 Billeddiagnostik og nuklearmedicin

Billeddiagnostik og nuklearmedicin/ klinisk fysiologi	Antal us/år - 2018	Heraf i dagtid	Us/dag	Min pr. Us *)	Us timer/dag	Antal beregnet rum	Afrundet
Røntgen, konv.	143 830	100 681	411	15	102,7	14,7	15,0
Angiografi	1 320	1 320	5	80	7,2	1,0	1,0
CT	52 782	36 947	151	30	75,4	10,8	11,0
MR	26 391	18 474	75	45	56,6	8,1	9,0
UL	39 586	27 710	113	20	37,7	5,4	6,0
Nuklearmed/klin fys	17 590	17 590	72	30	35,9	5,1	6,0
<b>I alt</b>	<b>281 498</b>	<b>202 721</b>	<b>827</b>		<b>315</b>	<b>45</b>	<b>48</b>

Dette resulterer i 48 billeddiagnostiske laboratorier, hvilket svarer til forudsætningene i OFP.

## 5 Opsummering

I det foregående er der foretaget en fremskrivning af patientgrundlag og andre betydende patientaktiviteter baseret på data fra 2013, på hvilket grundlag der er foretaget en ny kapacitetsberegning efter de samme principper som tidligere i OFP.

Sammenlagt resulterer det i følgende opdaterede kapaciteter som i tabel herunder sammenholdes med de tilsvarende i OFP inkl. efterfølgende justeringer i forbindelse med etape 3 planlægningen samt den aktuelle status i dRofus.

*Tabel 25 Sammenligning ny kapacitetsberegning med tidligere dimensionering samt dRofus pr. dags dato*

DNV. Kapacitetsberegning af 11.11.2014	Opdatering kapaciteter (2013 data)	OFP (2010 data) og justeringer i plangrundlag (2012 data)	Status i dRofus 11.11.2014	Kommentar til dRofus kapaciteter
<b>Akutfunktioner</b>				
Akut modtagelse og skadestue (antal UB rum)	17	15	18	
Akutpladser	39	39		
<b>Kliniske funktioner, somatik</b>				
Senge	396	446	441	Inkl. 20 hotellsenge. Der er regnet med 3 senge pr. kuvøsestue. Der er regnet med 1 seng pr. sengestue til børn
Ambulatorier og kliniske specialrum	188	189	199	Inkl. 12 endoskopirum, heraf 5 til med/kir og 7 til urologi
Dagpladser (medicinske)	83	77		
Fødestuer	7	7	7	
<b>Parakliniske funktioner</b>				
Operation, indlagte	13	16	16	
Operation, dagkirurgi	14	13	13	
Præ- og postoperativ (inkl. dagkir pl)	63	76		
Billeddiagnostik & nuklearmed	48	48	48	

Tabellen viser de nye beregnede kapaciteter baseret på 2013 data sammenholdt med de tidligere fra OFP inkl. efterfølgende justering af plangrundlag. Størst afvigelse ses på sengeområdet, hvor de nye beregninger resulterer i ca. 50 færre senge.

Fra dRofus er hentet aktuelle antal U/B rum i akutafdelingen, sengestuer, ambulatorier, fødestuer, operationsstuer og billeddiagnostiske laboratorier. Antal senge er her skønnet, da der er mulighed for op til 3 senge i kuvøsestuer og 2 senge i sengestuer for børn.