



# **Dansk Fedmekirurgiregister**

## **Årsrapport 2016** **(Perioden 1. januar - 31. december 2016)**

**Endelig udgave**  
**31. maj 2017**

## ***Hvorfra udgår rapporten***

Rapportens analyser og epidemiologisk kommentering er udarbejdet af Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik (KCEB-) Nord. Rapporten vil blive klinisk auditeret i samarbejde med styregruppen for Dansk Fedmekirurgiregister.

Formandsskabet for Dansk Fedmekirurgiregister udgøres af Viggo Kristiansen, overlæge, Gastroenheden, Hvidovre Hospital og Steen Bønløkke Pedersen, professor, overlæge, dr.med., Endokrinologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.

Klinisk epidemiolog for Dansk Fedmekirurgiregister i KCEB-Nord er forskningsoverlæge, ph.d. Søren Paaske Johnsen, Olof Palmes Allé 43-45, 8200 Århus N, Tlf.: 87 16 81 15. E-mail: [spj@clin.au.dk](mailto:spj@clin.au.dk).

Kontaktperson for Dansk Fedmekirurgiregister i Regionernes Kliniske KvalitetsudviklingsProgram (RKKP) er kvalitetskonsulent, MPQM. Anette Weis, Olof Palmes Allé 15, 8200 Århus N, Tlf.: 78 41 39 85 og e-mail: [anewei@rkkp.dk](mailto:anewei@rkkp.dk)

## **Indholdsfortegnelse**

<b>1. KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OVERSIGTSTABEL OVER INDIKATORER OG DE SAMLEDE INDIKATORRESULTATER.....</b>	<b>2</b>
<b>3. INDIKATORRESULTATER PÅ LANDS-, REGIONS- OG AFDELINGSNIVEAU.....</b>	<b>4</b>
Indikator 1: Andel af patienter der udskrives $\leq 2$ døgn efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (primærindgreb). Standard: $\geq 75\%$ .....	4
Indikator 2: Andel af patienter med akut genindlæggelse inden for 30 dage.....	9
Indikator 3a: Andel af patienter som dør inden for 30 dage.....	14
Indikator 3b: Andel af patienter som dør inden for 90 dage.....	14
Indikator 4: Andel af patienter som reopereres inden for 30 dage.....	19
Indikator 5: Andelen af gastrisk bypass patienter med vægttab på $\geq 50\%$ af overskydende vægt efter 1 år.....	22
Indikator 6: Andel af gastrisk bypass patienter som reopereres ( $>30$ dage - $\leq 1$ år).....	27
Indikator 8: Andel af patienter med $\geq$ standardscore på Moorehead-skema efter 1 år.....	32
<b>4. BESKRIVELSE AF SYGDOMSOMRÅDET OG MÅLING AF BEHANDLINGSKVALITET.....</b>	<b>35</b>
<b>5. DATAGRUNDLAG.....</b>	<b>35</b>
<b>7. STYREGRUPPENS MEDLEMMER.....</b>	<b>37</b>
<b>8. APPENDIX.....</b>	<b>38</b>
Komplethed af patientregistrering.....	39
Deskriptive tabeller:.....	40
Antal indberettede operationer.....	40
Fordeling af data vedr. prognostiske faktorer.....	42
Operationskoder anvendt til opgørelse af indikator 4 og 6.....	52
Beregningsregler for Dansk Fedmekirurgiregister.....	53

## 1. Konklusioner og anbefalinger

Dansk Fedmekirurgi Register (DFR) præsenterer hermed sin sjette årsrapport. Rapporten henvender sig primært til de sundhedsfaglige miljøer.

Rapporten omfatter alle indberettede fedmekirurgisk opererede patienter i perioden 1. januar – 31. december 2016. I alt er der indberettet 800 patienter med fedmekirurgiske indgreb. I alt er der siden etableringen af DFR i 2010 indberettet over 10.000 patienter.

På baggrund af 8 resultatindikatorer skal denne rapport søge at belyse om:

- Kvaliteten af den danske fedmekirurgiske behandling opfylder de fastlagte standarder
- Der er klinisk betydningsfuld variation i kvaliteten af den fedmekirurgiske behandling mellem regioner og sygehuse i Danmark.

Rapportens væsentligste resultater og anbefalinger omfatter følgende punkter:

- Kompletheden af patientregistreringen har været tilfredsstillende i 2016.
- Kompletheden af variabelregistreringen på den enkelte patient er tilfredsstillende. Det er særligt glædeligt at bemærke at den præoperative kompleksitet i registreringen af Moorehead data er blevet væsentligt forbedret, ligesom data vedrørende den postoperative follow-up.
- Styregruppen vurderer på denne baggrund, at DFR giver et retvisende billede af kvaliteten af sundhedsvæsenets indsats på en række, men ikke alle væsentlige, områder hos fedmekirurgiske patienter. Det er således vigtigt at være opmærksom på at DFR afspejler resultaterne for patienter, som er opereret i Danmark, inkl. det præ- og postoperative forløb. Styregruppen er bekendt med at et ikke ubetydeligt antal patienter i privat regi får foretaget fedmekirurgiske indgreb i udlandet. For disse patienter foreligger der ikke oplysninger om, hverken selve operationen eller den præ- og postoperative periode.
- Antallet af operationer er i 2016 steget i forhold til 2015, men der er dog fortsat tale om et dramatisk fald efter nye visitationskriterier for adgang til offentlig finansieret fedmekirurgi trådte i kraft per 1. januar 2011.
- Andelen af patienter med hurtig udskrivelse i forbindelse med det primære indgreb, andelen af patienter med behov for tidlig og/eller sen reoperation, andelen af patienter med behov for akut genindlæggelse inden for 30 dage og ikke mindst andelen af patienter som dør inden for henholdsvis 30 og 90 dage opfyldte alle med pæn margin de opsatte standarder.
- Andelen af gastrisk bypass patienter med væggtab på  $\geq 50\%$  af overskydende vægt efter 1 år og andelen af patienter med uændret eller bedre livskvalitet opfyldte også de opsatte standarder, men resultaterne bør tolkes med varsomhed pga. manglende indberetning af data fra en del af patienterne. Andelen med manglende data faldt dog væsentligt i 2016.
- Andelen af patienter med sen reoperation, d.v.s. mellem 1-5 år efter primær operation var over den opsatte standard. En nærmere undersøgelse af baggrunden herfor er påkrævet.
- Indikatorsættet er under revision og en række nye indikatorer vil blive implementeret i takt med at data bliver til rådighed fra Sundhedsdatastyrelsen og muligheden for at monitorere langtidseffekten af de fedmekirurgiske indgreb, herunder risikoen for udvikling af medicinske komplikationer bedres.
- Kvaliteten af fedmekirurgi foretaget i Danmark synes generelt at være på et højt niveau også set fra et internationalt perspektiv.

Maj 2017

Styregruppen for DFR

## 2. Oversigtstabel over indikatorer og de samlede indikatorresultater

Nedenstående tabel viser en oversigt over alle indikatorer samt deres unikke ID, standarder og format.

Tabellen viser en oversigt over de samlede indikatorresultater på landsplan for aktuelle årsrapport, samt 2 tidligere års indikatorresultater (hvis relevant). Kolonnen 'Uoplyst' angiver andelen af patienter med manglende data for en eller flere af de variable, der er nødvendige til at beregne den enkelte indikator

Indikator	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse % (95% CI)		
			2016	2015	2014
<b>Indikator 1a:</b> Udskrivelse (alle patienter). Andel af patienter der udskrives <= 2 døgn efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (primærindgreb) (Indikator ID DFR_16_002)	>= 75%	4,2	96,4 (94,8;97,6)	97,2 (95,5;98,4)	94,4 (92,5;96,0)
<b>Indikator 1b:</b> Udskrivelse (gastric bypass pa. Andel af gastric bypass patienter der udskrives <= 2 døgn efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (primærindgreb) (Indikator ID DFR_17_001)	>= 75%	4,6	96,3 (94,1;97,8)	97,6 (95,6;98,8)	95,4 (93,4;96,9)
<b>Indikator 1c:</b> Udskrivelse (gastric sleeve pa. Andel af gastric sleeve patienter der udskrives <= 3 døgn efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (primærindgreb) (Indikator ID DFR_18_002)	>= 75%	3,8	97,1 (94,5;98,7)	97,4 (94,0;99,1)	93,5 (86,3;97,6)
<b>Indikator 2:</b> Genindlæggelse (30 dage). Andel af patienter der genindlægges akut inden for 30 dage efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (primærindgreb) (Indikator ID DFR_02_002)	<= 15%	0,7	8,7 ( 6,7;10,9)	7,4 ( 5,5; 9,7)	10,2 ( 8,1;12,6)
<b>Indikator 3a:</b> Mortalitet (30 dage). Andel af patienter, der dør inden for 30 dage efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (Indikator ID DFR_03_001)	<= 0.5%	0,4	0,1 ( 0,0; 0,8)	0,0 ( 0,0; 0,6)	0,0 ( 0,0; 0,5)
<b>Indikator 3b:</b> Mortalitet (90 dage). Andel af patienter, der dør inden for 90 dage efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (Indikator ID DFR_13_001)	<= 1.5%	0,4	0,2 ( 0,0; 1,0)	0,0 ( 0,0; 0,6)	0,0 ( 0,0; 0,5)
<b>Indikator 4:</b> Reoperation (30 dage). Andel af patienter som reopereres inden for 30 dage efter og herunder under samme indlæggelse som det primære fedmekirurgiske indgreb (Indikator ID DFR_21_001)	<= 5%	1,4	3,5 ( 2,2; 5,1)	3,7 ( 2,4; 5,5)	5,6 ( 4,0; 7,6)

Indikator	Standard	Indikatoropfyldelse			
		Uoplyst		% (95% CI)	
		%	2015	2014	2013
<b>Indikator 5.a:</b> Vægttab (gastric bypass). Andel af gastric bypass patienter med vægttab på >=50% af overskydende BMI 1 år efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (Indikator ID DFR_05_002)	>= 80%	16,6	84,1 (79,8;87,8)	88,7 (85,6;91,3)	91,1 (88,7;93,1)
<b>Indikator 5.b:</b> Vægttab (gastric sleeve). Andel af gastric sleeve patienter med vægttab på >=50% af overskydende BMI 1 år efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (Indikator ID DFR_15_001)	>= 80%	15,1	76,6 (69,2;82,9)	77,5 (66,0;86,5)	70,6 (52,5;84,9)
<b>Indikator 6a:</b> Reoperation gastric bypass pat. Andel af gastric bypass opererede patienter som opereres for komplikationer eller følgetilstande i perioden > 30 dage <= 1 år efter fedmekirurgisk operation (Indikator ID DFR_22_001)	<= 10%	1,4	4,0 ( 2,4; 6,4)	6,3 ( 4,5; 8,6)	5,5 ( 4,0; 7,2)

Indikator	Standard	Indikatoropfyldelse		
		Uoplyst		% (95% CI)
		%	2011	2014
<b>Indikator 6b:</b> Reoperation gastric bypass pat. Andel af gastric bypass opererede patienter som opereres for komplikationer eller følgetilstande i perioden > 1 år <=5 år efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (Indikator ID DFR_09_001)	<= 10%	8,7	19,1 (17,5;20,8)	17,5 (16,2;18,9)

Indikator	Standard	Indikatoropfyldelse			
		Uoplyst		% (95% CI)	
		%	2015	2014	2013
<b>Indikator 8:</b> Monitorering af livskvalitet. Andelen af patienter med samlet forbedret score på Moorehead-skema efter 1 år (Indikator ID DFR_11_002)	>= 80%	16,7	92,6 (89,8;94,9)	95,8 (93,5;97,4)	92,7 (90,4;94,6)

Indikator 7 kan ikke aktuelt opgøres, idet nationale data vedr. klinisk biokemiske undersøgelser modsat forventning endnu ikke er til rådighed fra Sundhedsdatastyrelsen. Det forventes at dette vil ske i løbet af 2017.

### 3. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

**Indikator 1: Andel af patienter der udskrives ≤ 2 døgn (gastrisk bypass) eller ≤ 3 døgn (gastrisk sleeve) efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (primærindgreb). Standard: ≥75 %**

#### Alle

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2016 % 95% CI	2015 % (95% CI)	2014 % (95% CI)	
<b>Danmark</b>	Ja	740/768	34 (4)	<b>96</b>	(95-98)	97(96-98)	94(92-96)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	124/133	3 (2)	<b>93</b>	(88-97)	93(86-97)	94(89-97)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	94/100	1 (1)	<b>94</b>	(87-98)	100(94-100)	93(87-96)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	189/191	12 (6)	<b>99</b>	(96-100)	99(95-100)	97(92-99)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	132/138	10 (7)	<b>96</b>	(91-98)	97(93-99)	92(86-96)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	81/85	4 (4)	<b>95</b>	(88-99)	98(91-100)	94(86-98)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	120/121	4 (3)	<b>99</b>	(95-100)	98(93-100)	100(95-100)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	124/133	3 (2)	<b>93</b>	(88-97)	93(86-97)	94(89-97)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	124/133	3 (2)	<b>93</b>	(88-97)	93(86-97)	94(89-97)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	94/100	1 (1)	<b>94</b>	(87-98)	100(94-100)	93(87-96)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	94/100	1 (1)	<b>94</b>	(87-98)	100(94-100)	93(87-96)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	189/191	12 (6)	<b>99</b>	(96-100)	99(95-100)	97(92-99)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	-	89(71-98)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	189/191	12 (6)	<b>99</b>	(96-100)	99(95-100)	99(95-100)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	132/138	10 (7)	<b>96</b>	(91-98)	97(93-99)	92(86-96)
Aarhus Universitetshospital	-	-	-	-	-	95(87-99)	92(85-97)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	132/138	10 (7)	<b>96</b>	(91-98)	99(92-100)	90(79-97)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	81/85	4 (4)	<b>95</b>	(88-99)	98(91-100)	94(86-98)
Aalborg Universitetshospital	Ja	81/85	4 (4)	<b>95</b>	(88-99)	98(91-100)	94(86-98)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	120/121	4 (3)	<b>99</b>	(95-100)	98(93-100)	100(95-100)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	78/79	2 (2)	<b>99</b>	(93-100)	98(91-100)	100(92-100)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	42/42	2 (5)	<b>100</b>	(92-100)	97(86-100)	100(90-100)

## Gastrisk by-pass

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal (%)	%	95% CI	2016	2015	2014
<b>Danmark</b>	Ja	441/458	22 (5)	<b>96</b>	(94-98)	98(96-99)	95(93-97)	
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	62/67	2 (3)	<b>93</b>	(83-98)	94(86-98)	96(91-99)	
<b>Region Sjælland</b>	Ja	30/32	0 (0)	<b>94</b>	(79-99)	100(90-100)	94(88-98)	
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	151/153	10 (6)	<b>99</b>	(95-100)	98(94-100)	98(93-99)	
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	84/88	6 (6)	<b>95</b>	(89-99)	98(93-100)	92(86-96)	
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	63/66	2 (3)	<b>95</b>	(87-99)	98(89-100)	95(86-99)	
<b>Privathospitaler</b>	Ja	51/52	2 (4)	<b>98</b>	(90-100)	98(90-100)	100(93-100)	
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	62/67	2 (3)	<b>93</b>	(83-98)	94(86-98)	96(91-99)	
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	62/67	2 (3)	<b>93</b>	(83-98)	94(86-98)	96(91-99)	
<b>Region Sjælland</b>	Ja	30/32	0 (0)	<b>94</b>	(79-99)	100(90-100)	94(88-98)	
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	30/32	0 (0)	<b>94</b>	(79-99)	100(90-100)	94(88-98)	
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	151/153	10 (6)	<b>99</b>	(95-100)	98(94-100)	98(93-99)	
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	-	92(75-99)	
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	151/153	10 (6)	<b>99</b>	(95-100)	98(94-100)	99(94-100)	
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	84/88	6 (6)	<b>95</b>	(89-99)	98(93-100)	92(86-96)	
Aarhus Universitetshospital	-	-	-	-	-	98(89-100)	93(85-97)	
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	84/88	6 (6)	<b>95</b>	(89-99)	98(89-100)	91(78-97)	
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	63/66	2 (3)	<b>95</b>	(87-99)	98(89-100)	95(86-99)	
Aalborg Universitetshospital	Ja	63/66	2 (3)	<b>95</b>	(87-99)	98(89-100)	95(86-99)	
<b>Privathospitaler</b>	Ja	51/52	2 (4)	<b>98</b>	(90-100)	98(90-100)	100(93-100)	
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	9/10	0 (0)	<b>90</b>	(55-100)	94(70-100)	100(83-100)	
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	42/42	2 (5)	<b>100</b>	(92-100)	100(90-100)	100(90-100)	



## Gastrisk sleeve

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2016 %	95% CI	2015 % (95% CI)	2014 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	299/308	12 (4)	<b>97</b>	(95-99)	97(94-99)	93(86-98)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	62/65	1 (2)	<b>95</b>	(87-99)	90(77-97)	87(66-97)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	64/68	1 (1)	<b>94</b>	(86-98)	100(86-100)	100(75-100)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	38/38	2 (5)	<b>100</b>	(91-100)	100(90-100)	88(47-100)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	48/49	4 (8)	<b>98</b>	(89-100)	97(86-100)	94(70-100)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	18/19	2 (10)	<b>95</b>	(74-100)	100(69-100)	89(52-100)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	69/69	2 (3)	<b>100</b>	(95-100)	100(92-100)	100(85-100)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	62/65	1 (2)	<b>95</b>	(87-99)	90(77-97)	87(66-97)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	62/65	1 (2)	<b>95</b>	(87-99)	90(77-97)	87(66-97)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	64/68	1 (1)	<b>94</b>	(86-98)	100(86-100)	100(75-100)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	64/68	1 (1)	<b>94</b>	(86-98)	100(86-100)	100(75-100)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	38/38	2 (5)	<b>100</b>	(91-100)	100(90-100)	88(47-100)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	-	0(0-98)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	38/38	2 (5)	<b>100</b>	(91-100)	100(90-100)	100(59-100)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	48/49	4 (8)	<b>98</b>	(89-100)	97(86-100)	94(70-100)
Aarhus Universitetshospital	-	-	-	-	-	94(71-100)	90(55-100)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	48/49	4 (8)	<b>98</b>	(89-100)	100(84-100)	100(54-100)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	18/19	2 (10)	<b>95</b>	(74-100)	100(69-100)	89(52-100)
Aalborg Universitetshospital	Ja	18/19	2 (10)	<b>95</b>	(74-100)	100(69-100)	89(52-100)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	69/69	2 (3)	<b>100</b>	(95-100)	100(92-100)	100(85-100)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	69/69	2 (3)	<b>100</b>	(95-100)	100(92-100)	100(85-100)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Nej	0/0	0 (.)	<b>0</b>	(0-0)	0(0-0)	0(0-0)

**Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:** På landsplan blev i alt 97% af de opererede patienter udskrevet efter den primære operation senest 2 døgn efter operationen. Standarden på 75% var opfyldt både på landsplan og på alle hospitaler.

Blandt patienter opereret med henholdsvis gastrisk by-pass teknik og gastrisk sleeve teknik blev henholdsvis 96% og 97% af alle patienter udskrevet senest 2 døgn (gastrisk by-pass)/ 3 døgn (gastrisk sleeve) efter operationen og standarden var opfyldt på alle hospitaler.

Resultatet for 2016 er på niveau med resultaterne for de foregående år.

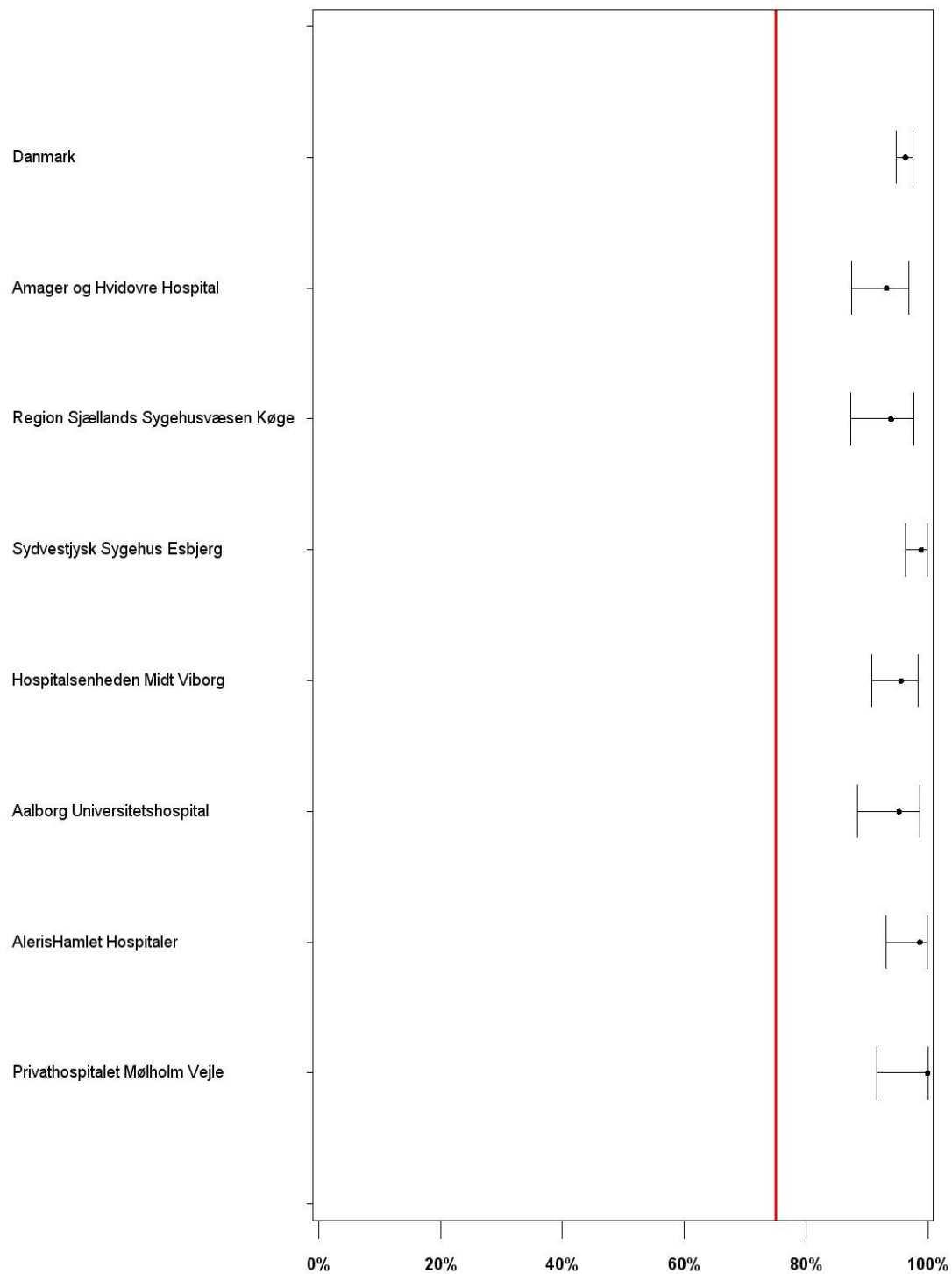
Udskrivelsestidspunktet er opgjort på baggrund af data fra Landspatientregisteret og medtager også evt. overflytninger i forbindelse med behandling af komplikationer.

**Faglig klinisk kommentar:** Det er meget glædeligt at andelen af patienter, som udskrives hurtigt efter fedmekirurgisk operation også i 2016 var betydeligt over den opsatte standard både på landsplan og på de

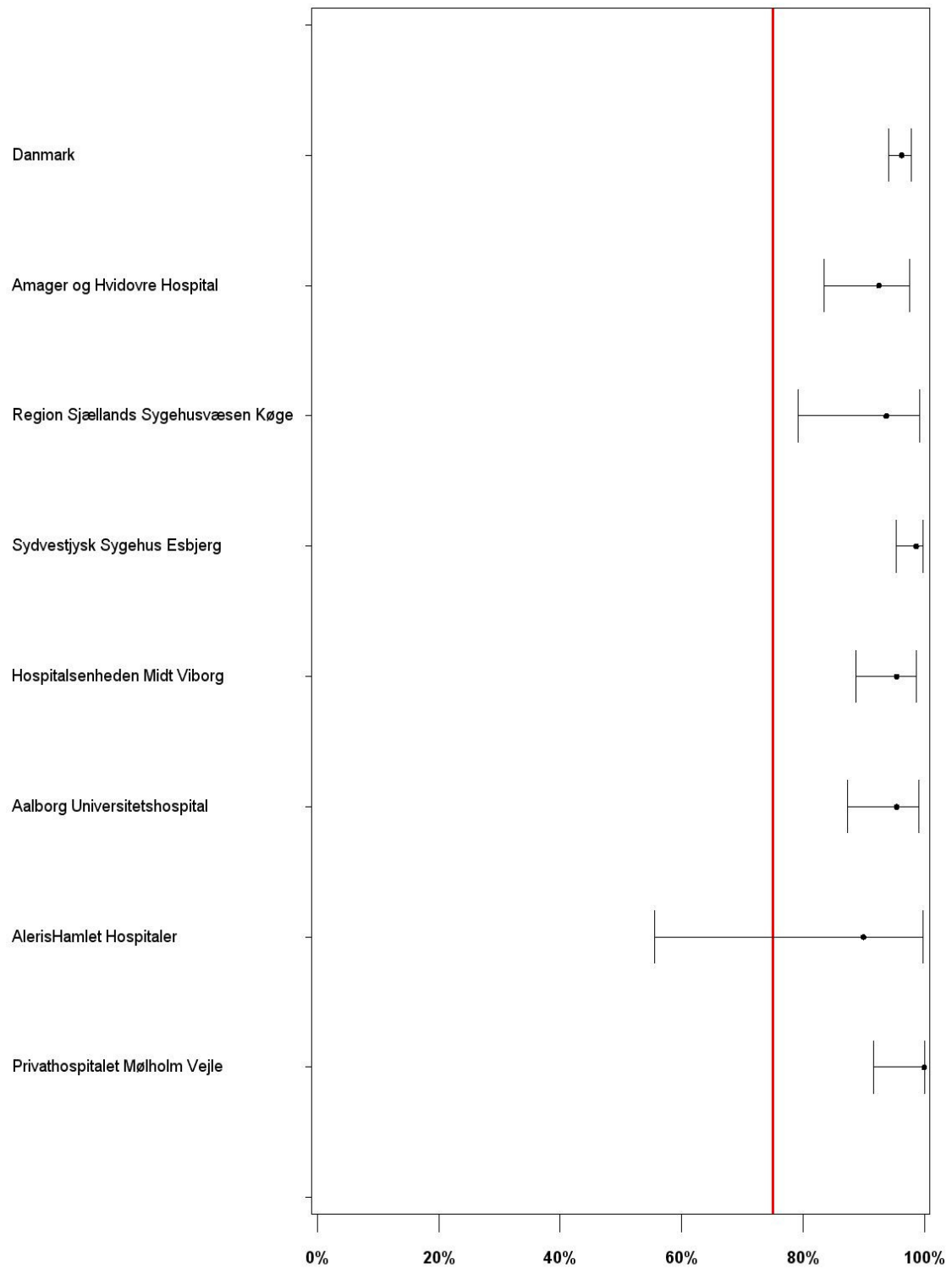
enkelte hospitaler. Indikatoren er også opgjort separat for patienter opereret med henholdsvis gastrisk sleeve og gastrisk bypass teknik, idet indlæggelsestiden ved ukomplicerede forløb kan være forskellig ved de to teknikker. Indikatoropfyldelsen var dog meget tilfredsstillende for begge operationstyper. Hensigten med indikatoren er at afspejle patienter med et ukompliceret patientforløb. For patienter opereret med gastrisk sleeve teknik kan tiden fra operation til patienten er i stand til at have et normalt væskeindtag være længere end for patienter opereret med gastrisk bypass teknik. Dette er ikke udtryk for en komplikation, men er en forventelig forskel betinget af de 2 forskellige operationsteknikker. Tidlig udskrivelse efter operation indikerer at operationsforløbet har været uden alvorlige komplikationer umiddelbart efter operationen og er således en vigtig indikation af en succesfuld operation. Det er imidlertid styregruppens vurdering at det vil være mere retvisende at have en differentieret tidsgrænse afhængig af den anvendte operationsteknik. Det er på den baggrund besluttet at tidsvinduet for indikatoren er 2 dage for patienter opereret med gastrisk bypass teknik og 3 dage for patienter opereret med gastrisk sleeve teknik. Indikatoren og standarden fastholdes.

**Anbefaling til indikator:** Det anbefales at afdelingerne fortsat er løbende opmærksom på at holde antallet af komplikationer på et meget lavt niveau, f.eks. ved hjælp af journalaudits på stikprøver af journaler.

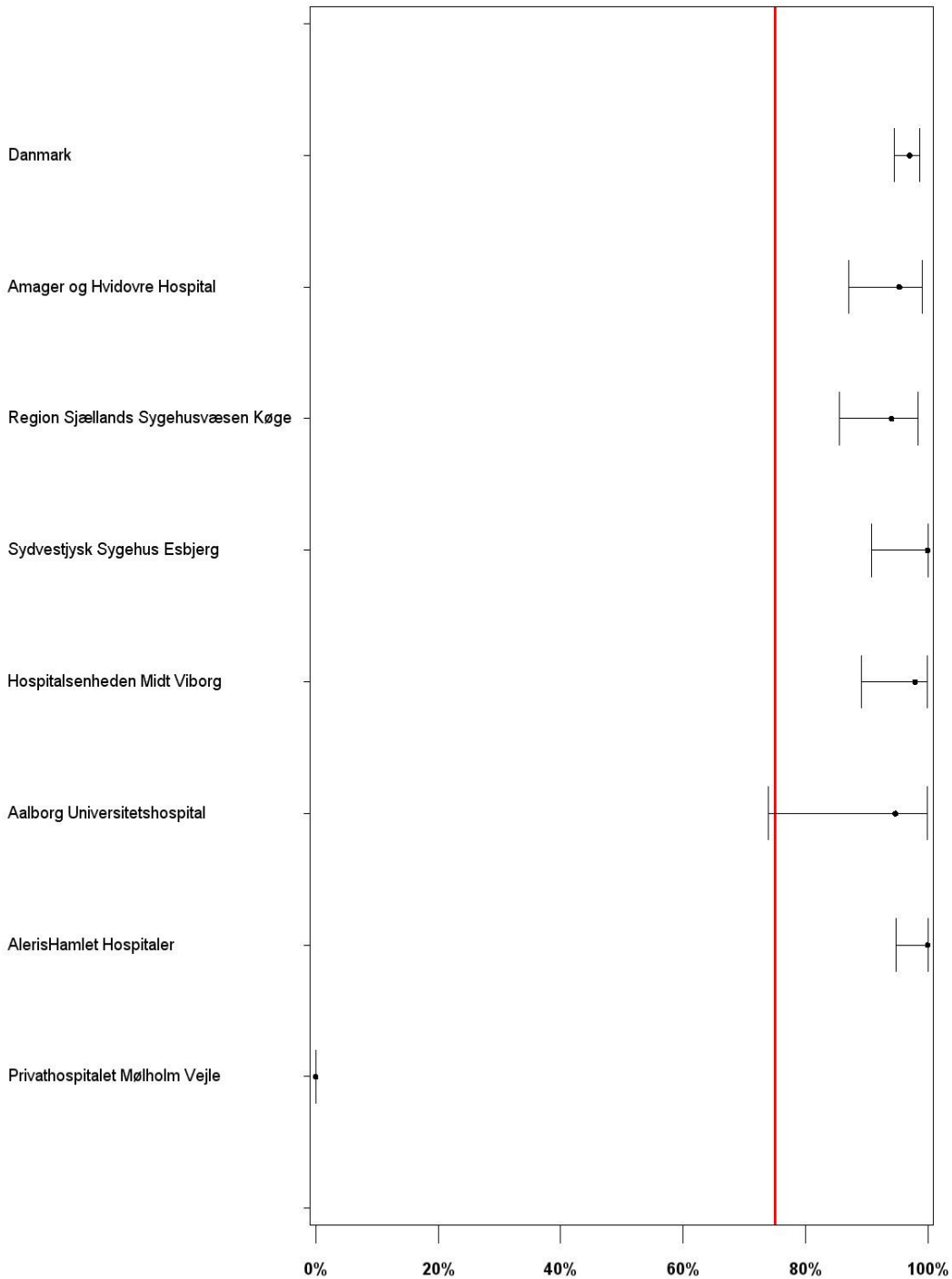
## Alle



## Gastrisk by-pass



## Gastrisk sleeve



**Indikator 2: Andel af patienter med akut genindlæggelse inden for 30 dage**  
**Standard: ≤15 %**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2016 %	95% CI	2015 %	95% CI
<b>Danmark</b>	Ja	63/728	5 (1)	<b>9</b>	(7-11)	7(5-10)	10(8-13)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	9/121	0 (0)	<b>7</b>	(3-14)	6(3-13)	11(6-17)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	7/92	0 (0)	<b>8</b>	(3-15)	5(1-13)	9(5-15)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	13/184	3 (2)	<b>7</b>	(4-12)	8(4-14)	9(5-16)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	18/133	1 (1)	<b>14</b>	(8-21)	11(6-17)	14(8-20)
<b>Region Nordjylland</b>	Nej	16/83	0 (0)	<b>19</b>	(11-29)	5(1-13)	16(8-26)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	0/115	1 (1)	<b>0</b>	(0-3)	5(2-12)	1(0-7)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	9/121	0 (0)	<b>7</b>	(3-14)	6(3-13)	11(6-17)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	9/121	0 (0)	<b>7</b>	(3-14)	6(3-13)	11(6-17)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	7/92	0 (0)	<b>8</b>	(3-15)	5(1-13)	9(5-15)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	7/92	0 (0)	<b>8</b>	(3-15)	5(1-13)	9(5-15)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	13/184	3 (2)	<b>7</b>	(4-12)	8(4-14)	9(5-16)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	-	4(0-19)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	13/184	3 (2)	<b>7</b>	(4-12)	8(4-14)	11(6-18)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	18/133	1 (1)	<b>14</b>	(8-21)	11(6-17)	14(8-20)
Aarhus Universitetshospital	-	-	-	-	-	7(2-16)	14(7-22)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	18/133	1 (1)	<b>14</b>	(8-21)	15(8-25)	13(5-25)
<b>Region Nordjylland</b>	Nej	16/83	0 (0)	<b>19</b>	(11-29)	5(1-13)	16(8-26)
Aalborg Universitetshospital	Nej	16/83	0 (0)	<b>19</b>	(11-29)	5(1-13)	16(8-26)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	0/115	1 (1)	<b>0</b>	(0-3)	5(2-12)	1(0-7)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	0/73	0 (0)	<b>0</b>	(0-5)	5(1-14)	2(0-12)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	0/42	1 (2)	<b>0</b>	(0-8)	5(1-18)	0(0-10)

**Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:** I alt blev 9% af patienterne akut genindlagt inden for 30 dage efter at have undergået en fedmekirurgisk operation, hvilket var en ikke statistisk signifikant stigning på 2 procentpoint i forhold til 2015. Alle enheder med undtagelse af Aalborg Universitetshospital havde indikatorværdier som lå under den fastsatte standard.

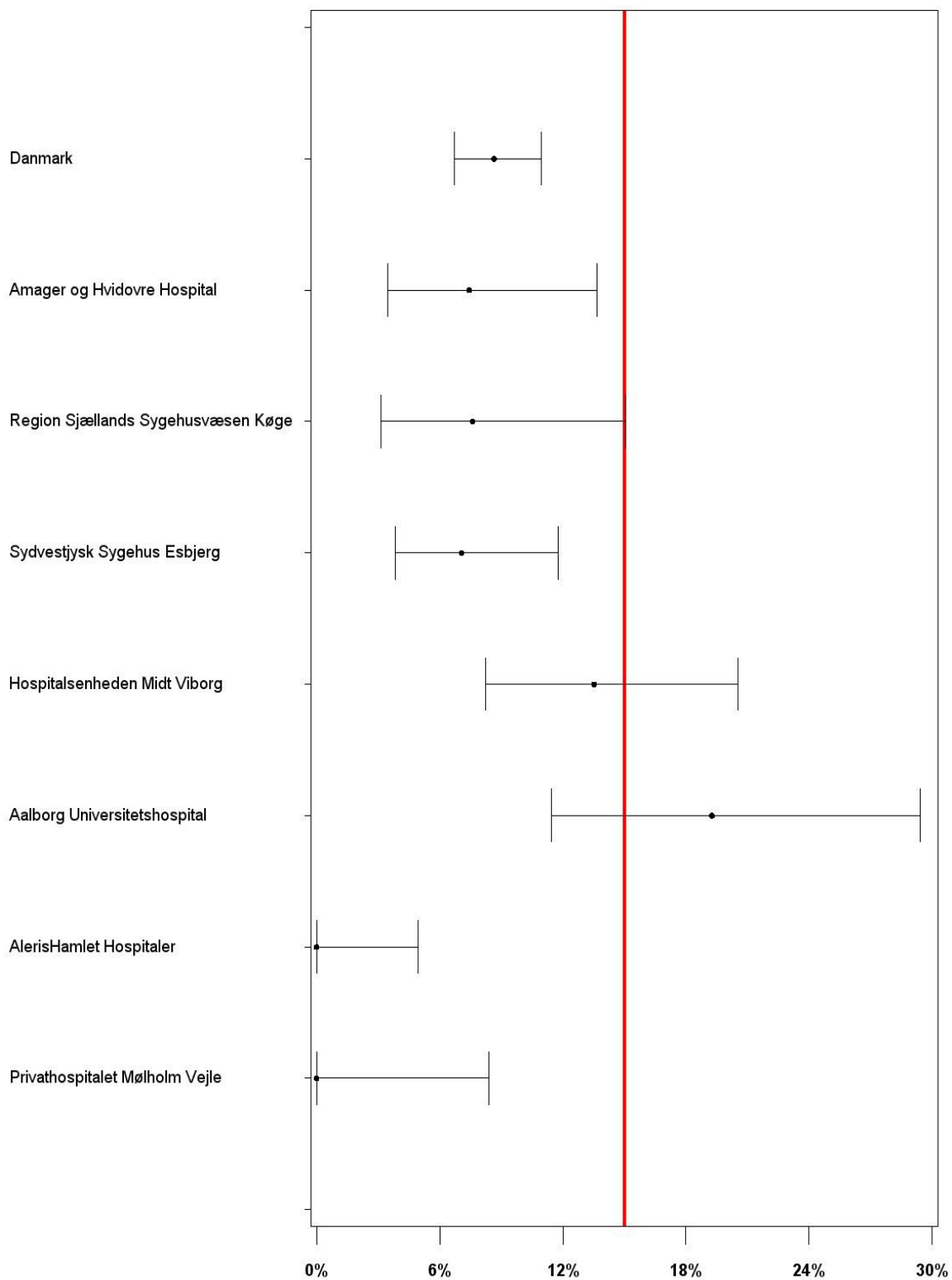
Alle årsager til akut genindlæggelse indgik i denne opgørelse, som omfatter samtlige institutioner som indberetter til Landspatientregisteret, dvs. også akutte indlæggelser på andre enheder end den opererende enhed indgår. Bemærk at den enkelte patient kun indgår med én genindlæggelse. Patientgrundlaget for

denne indikator omfatter patienter med et gyldigt dansk cpr.nr., bopæl i DK, samt operationsdato før 30. november 2016. Det gælder i øvrigt for denne indikator, som for de øvrige indikatorer, at efterindberetning af patienter kan medføre at resultaterne for tidligere år kan afvige en smule fra tidligere offentliggjorte rapporter, idet datagrundlaget kan have ændret sig lidt.

**Faglig klinisk kommentar:** Den vedvarende opfyldelse af standarden er positiv. I Danmark foretages fedmekirurgiske indgreb på alle afdelinger som fast-track kirurgi, hvor patienten som udgangspunkt typisk kun er indlagt 1 døgn i forbindelse med operation. Dette set-up medfører naturligt, at genindlæggelsesraten vil blive højere, idet patienter med behov for fornyet hospitalskontakt i de første dage efter operationen alle vil blive registreret som genindlæggelse sammenlignet med et set-up, hvor alle patienter uanset behov forblev indlagt på hospital i flere dage efter operationen. Det er i det lys opløftende, at risikoen for akut genindlæggelse efter fedmekirurgi vedvarende er på linje med risikoen for akut genindlæggelse efter andre rutinemæssige elektive operationer som primær knæalloplastik (7,3% i 2015 ifølge tal fra Dansk Knæalloplastikregister),olecystektomi (galdesten) (9,5% i 2009 ifølge tal fra Dansk Galdedatabase) og ventralhernie (9,7% i 2015 ifølge tal fra Dansk Herniedatabase).

Det besluttes at fastholde indikatoren og standarden.

**Anbefaling til indikator:** Fortsat opmærksomhed vedrørende denne indikator er nødvendig selv om standarden også var opfyldt i 2016. Der bør foretages journalaudit på patienterne opereret på Aalborg Universitetshospital med henblik på at afdække om der kan identificeres en årsag til den manglende standardopfyldelse.





**Indikator 3a: Andel af patienter som dør inden for 30 dage****Standard: ≤0,5 %****Indikator 3b: Andel af patienter som dør inden for 90 dage****Standard: ≤1,5 %****30 dage**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2016		2015	
				%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	1/730	3 (0)	<b>0,14</b>	(0,00-0,76)	0,00(0,00-0,59)	0,00(0,00-0,51)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	0/121	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-3,00)	0,00(0,00-3,30)	0,00(0,00-2,46)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	0/92	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-3,93)	0,00(0,00-5,87)	0,00(0,00-2,64)
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	1/184	3 (2)	<b>0,54</b>	(0,01-2,99)	0,00(0,00-2,48)	0,00(0,00-2,82)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	0/134	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-2,72)	0,00(0,00-2,51)	0,00(0,00-2,49)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	0/83	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4,35)	0,00(0,00-5,69)	0,00(0,00-4,62)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	0/116	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-3,13)	0,00(0,00-3,73)	0,00(0,00-4,20)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	0/121	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-3,00)	0,00(0,00-3,30)	0,00(0,00-2,46)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	0/121	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-3,00)	0,00(0,00-3,30)	0,00(0,00-2,46)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	0/92	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-3,93)	0,00(0,00-5,87)	0,00(0,00-2,64)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	0/92	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-3,93)	0,00(0,00-5,87)	0,00(0,00-2,64)
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	1/184	3 (2)	<b>0,54</b>	(0,01-2,99)	0,00(0,00-2,48)	0,00(0,00-2,82)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	-	0,00(0,00-12,77)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	1/184	3 (2)	<b>0,54</b>	(0,01-2,99)	0,00(0,00-2,48)	0,00(0,00-3,55)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	0/134	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-2,72)	0,00(0,00-2,51)	0,00(0,00-2,49)
Aarhus Universitetshospital	-	-	-	-	-	0,00(0,00-5,06)	0,00(0,00-3,89)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	0/134	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-2,72)	0,00(0,00-4,86)	0,00(0,00-6,72)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	0/83	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4,35)	0,00(0,00-5,69)	0,00(0,00-4,62)
Aalborg Universitetshospital	Ja	0/83	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4,35)	0,00(0,00-5,69)	0,00(0,00-4,62)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	0/116	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-3,13)	0,00(0,00-3,73)	0,00(0,00-4,20)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	0/73	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4,93)	0,00(0,00-5,96)	0,00(0,00-7,55)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	0/43	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-8,22)	0,00(0,00-9,49)	0,00(0,00-9,03)

## 90 dage

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal		Aktuelle år			Tidligere år	
			(%)	%	2016	2015	2014	95% CI	95% CI
<b>Danmark</b>	Ja	1/563	2 (0)	<b>0,18</b>	(0,00-1)	0,00(0,00-0,59)	0,00(0,00-0,51)		
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	0/84	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4)	0,00(0,00-3,30)	0,00(0,00-2,46)		
<b>Region Sjælland</b>	Ja	0/73	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-5)	0,00(0,00-5,87)	0,00(0,00-2,64)		
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	1/146	2 (1)	<b>0,68</b>	(0,02-4)	0,00(0,00-2,48)	0,00(0,00-2,82)		
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	0/103	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4)	0,00(0,00-2,51)	0,00(0,00-2,49)		
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	0/63	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-6)	0,00(0,00-5,69)	0,00(0,00-4,62)		
<b>Privathospitaler</b>	Ja	0/94	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4)	0,00(0,00-3,73)	0,00(0,00-4,20)		
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	0/84	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4)	0,00(0,00-3,30)	0,00(0,00-2,46)		
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	0/84	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4)	0,00(0,00-3,30)	0,00(0,00-2,46)		
<b>Region Sjælland</b>	Ja	0/73	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-5)	0,00(0,00-5,87)	0,00(0,00-2,64)		
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	0/73	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-5)	0,00(0,00-5,87)	0,00(0,00-2,64)		
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	1/146	2 (1)	<b>0,68</b>	(0,02-4)	0,00(0,00-2,48)	0,00(0,00-2,82)		
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	-	0,00(0,00-12,77)		
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	1/146	2 (1)	<b>0,68</b>	(0,02-4)	0,00(0,00-2,48)	0,00(0,00-3,55)		
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	0/103	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4)	0,00(0,00-2,51)	0,00(0,00-2,49)		
Aarhus Universitetshospital	-	-	-	-	-	0,00(0,00-5,06)	0,00(0,00-3,89)		
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	0/103	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4)	0,00(0,00-4,86)	0,00(0,00-6,72)		
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	0/63	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-6)	0,00(0,00-5,69)	0,00(0,00-4,62)		
Aalborg Universitetshospital	Ja	0/63	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-6)	0,00(0,00-5,69)	0,00(0,00-4,62)		
<b>Privathospitaler</b>	Ja	0/94	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-4)	0,00(0,00-3,73)	0,00(0,00-4,20)		
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	0/60	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-6)	0,00(0,00-5,96)	0,00(0,00-7,55)		
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	0/34	0 (0)	<b>0,00</b>	(0,00-10)	0,00(0,00-9,49)	0,00(0,00-9,03)		

**Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:** Der var i 2016 et enkelt dødsfald indenfor 30 dage efter operation. Standarden er således opfyldt på landsplan og for alle afdelinger med en enkelt undtagelse. Der var ikke yderligere dødsfald indenfor 90 dage efter operation.

Oplysningerne vedrørende vitalstatus (død/levende) er indhentet via kobling med CPR-registeret og har derfor stor validitet. Bemærk at kun patienter med et validt cpr.nr. og bopæl i Danmark samt operationsdato henholdsvis senest 30. november eller senest 1. oktober 2016 indgår i indikatoropgørelsen.

**Faglig klinisk kommentar:** Det er særdeles tilfredsstillende, at dødeligheden fortsat holder sig på et meget lavt niveau. Dette indikerer dels en hensigtsmæssig udvælgelse af patienterne og dels at selve indgrebet og den efterfølgende postoperative behandling og pleje er på niveau med de bedste internationale resultater. I

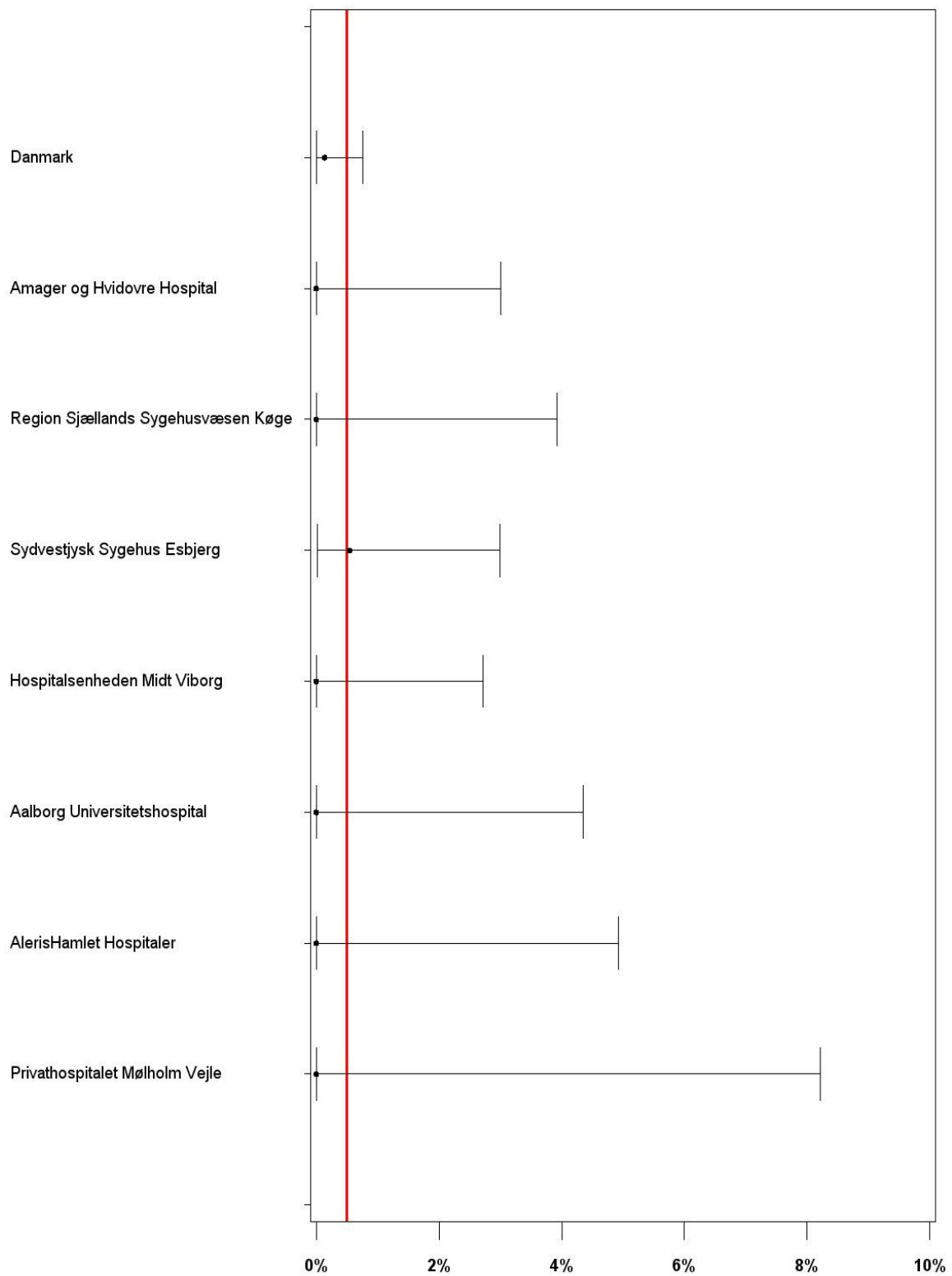
alt har der i perioden 2010-2016 kun været 5 dødsfald indenfor 30 dage blandt 10323 opererede patienter, svarende til 0,05%. Til sammenligning var 30 dages mortaliteten efter hernieoperation ogolecystektomi i Danmark henholdsvis 0,6% (2013) og 0,4% (2009), mens 90 dages mortaliteten efter primær knæalloplastik var 0,3%. Dette understreger, at mortaliteten umiddelbart efter fedmekirurgiske operationer i Danmark befinder sig på et meget lavt niveau.

Det skal bemærkes, at DFR kun indeholder data vedrørende patienter, som har fået foretaget et fedmekirurgisk indgreb i Danmark. Er ukendt antal patienter får i privat regi foretaget indgreb i udlandet, men kan efter hjemkomst opleve komplikationer. Uanset operationssted er det vigtigt at være opmærksom på komplikationer i efterforløbet og styregruppen anbefaler, at der i videst muligt omfang konfereres med fedmekirurgisk ekspertise, såfremt der er mistanke om komplikationer.

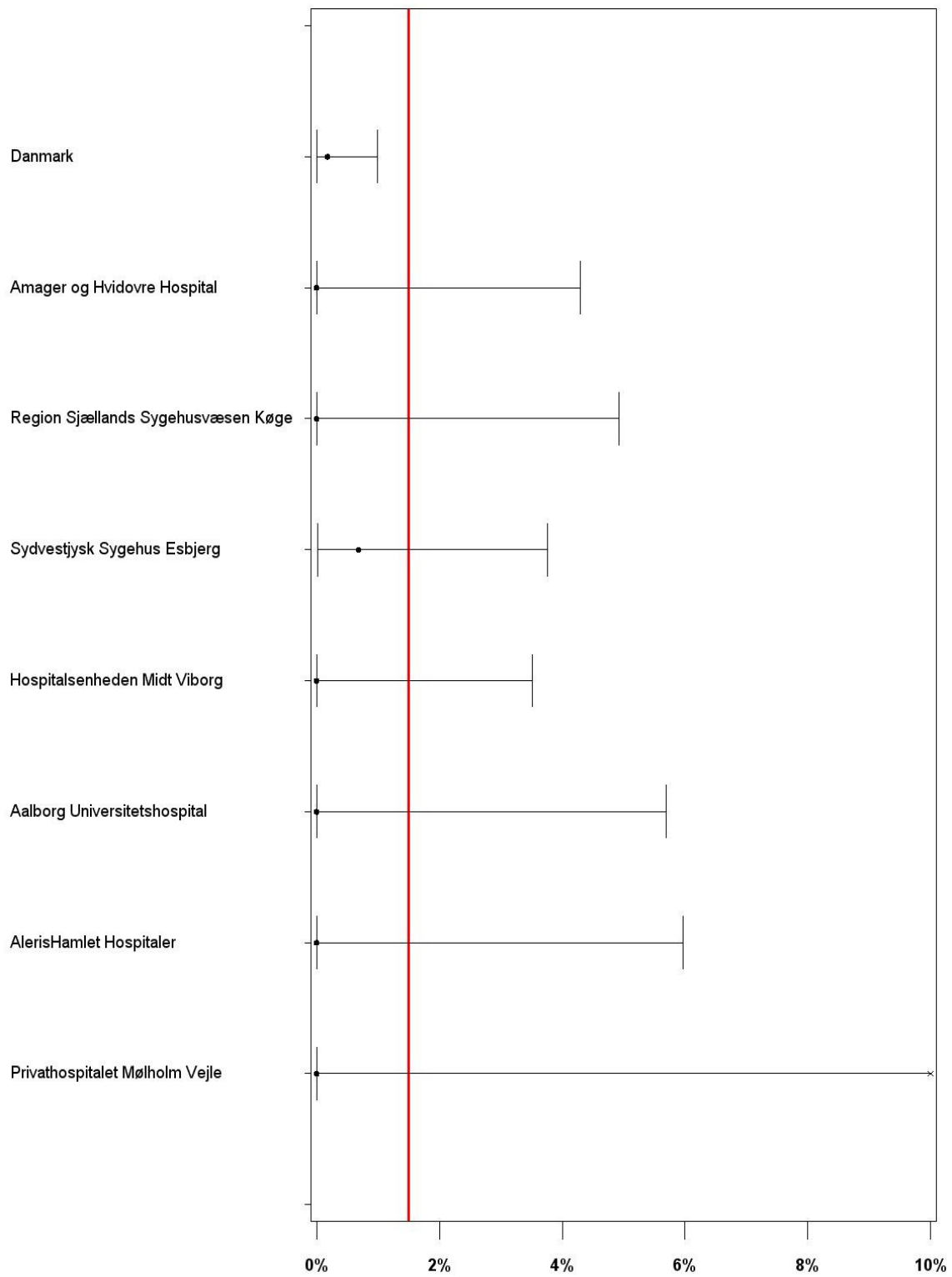
Det besluttet at fastholde indikatoren og standarden.

**Anbefaling til indikator:** Fortsat grundig patientselektion samt god præ-, per- og postoperativ behandling og observation er påkrævet med henblik på at undgå evt. dødsfald i forbindelse gennemførelse af fedmekirurgiske operationer.

### 30 dage



## 90 dage



**Indikator 4: Andel af patienter som reopereres inden for 30 dage**  
**Standard: ≤5 %**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2016	95% CI	2015	2014
	opfyldt			%		% (95% CI)	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	25/723	10 (1)	<b>3</b>	(2-5)	4(2-6)	6(4-8)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	6/121	0 (0)	<b>5</b>	(2-10)	3(1-8)	5(2-10)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	4/91	1 (1)	<b>4</b>	(1-11)	0(0-6)	4(1-8)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	2/183	4 (2)	<b>1</b>	(0-4)	5(2-10)	6(3-12)
<b>Region Midtjylland</b>	Nej	9/133	1 (1)	<b>7</b>	(3-12)	6(3-12)	10(5-15)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	4/82	1 (1)	<b>5</b>	(1-12)	2(0-9)	7(2-15)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	0/113	3 (3)	<b>0</b>	(0-3)	3(1-9)	0(0-5)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	6/121	0 (0)	<b>5</b>	(2-10)	3(1-8)	5(2-10)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	6/121	0 (0)	<b>5</b>	(2-10)	3(1-8)	5(2-10)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	4/91	1 (1)	<b>4</b>	(1-11)	0(0-6)	4(1-8)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	4/91	1 (1)	<b>4</b>	(1-11)	0(0-6)	4(1-8)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	2/183	4 (2)	<b>1</b>	(0-4)	5(2-10)	6(3-12)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	-	15(4-34)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	2/183	4 (2)	<b>1</b>	(0-4)	5(2-10)	4(1-10)
<b>Region Midtjylland</b>	Nej	9/133	1 (1)	<b>7</b>	(3-12)	6(3-12)	10(5-15)
Aarhus Universitetshospital	-	-	-	-	-	9(3-18)	12(6-20)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Nej	9/133	1 (1)	<b>7</b>	(3-12)	4(1-12)	6(1-16)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	4/82	1 (1)	<b>5</b>	(1-12)	2(0-9)	7(2-15)
Aalborg Universitetshospital	Ja	4/82	1 (1)	<b>5</b>	(1-12)	2(0-9)	7(2-15)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	0/113	3 (3)	<b>0</b>	(0-3)	3(1-9)	0(0-5)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	0/72	1 (1)	<b>0</b>	(0-5)	2(0-9)	0(0-8)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	0/41	2 (5)	<b>0</b>	(0-9)	5(1-18)	0(0-10)

**Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:** I alt blev 3% af patienterne reopereret inden for 30 dage. Dette er på niveau med resultaterne fra de foregående år. Der observeres nogen variation mellem de enkelte afdelinger, men alle afdelinger på nær én opfyldte standarden. Det skal understreges, at en række afdelinger har et sparsomt datagrundlag, hvilket medfører, at det for disse afdelinger er vanskeligt at drage håndfaste konklusioner.

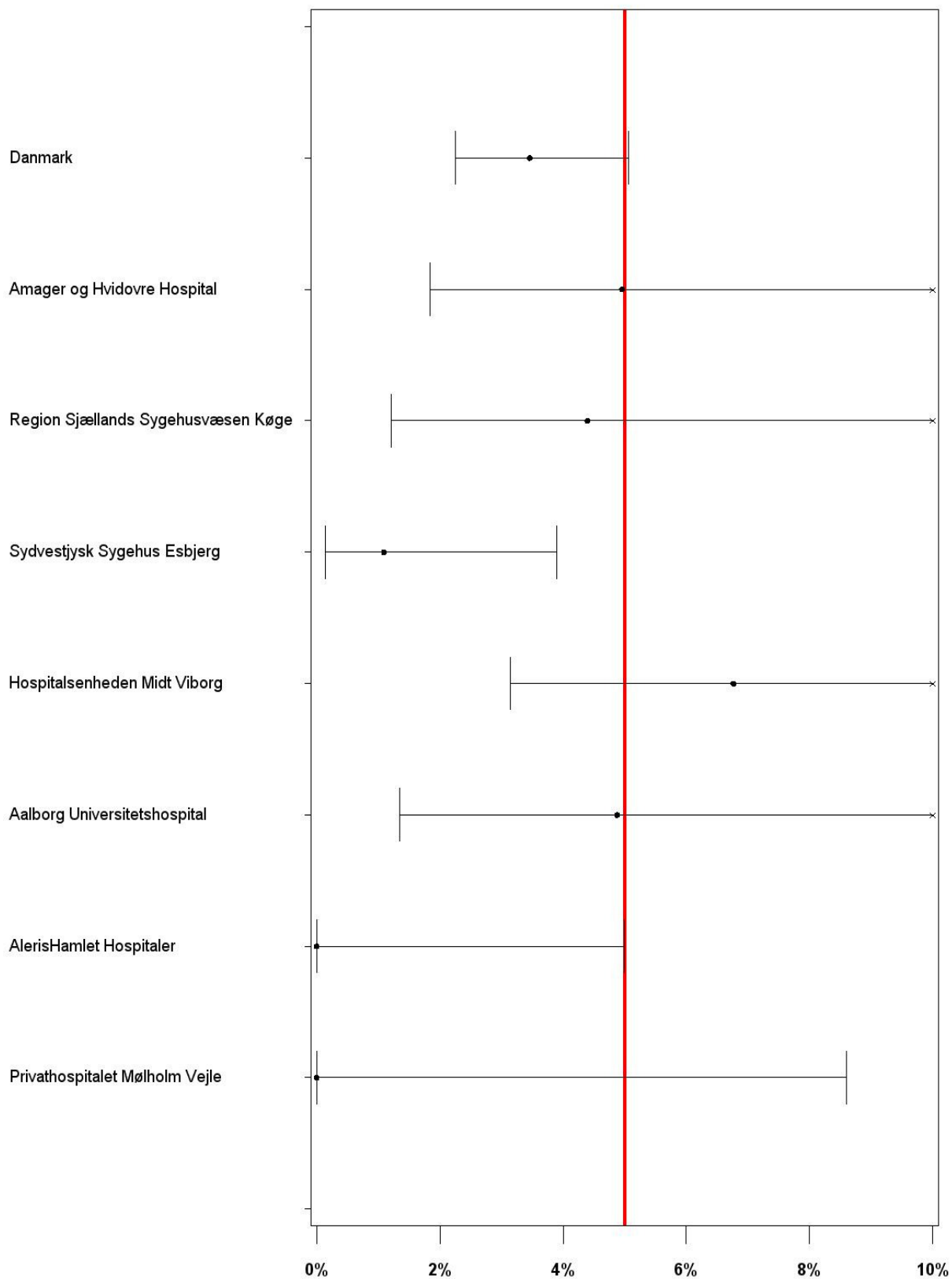
Der var ingen væsentlige ændringer efter eksklusion af re-do operationer (data ikke medtaget i rapporten). Kun patienter med gyldigt cpr. nr., bopæl i Danmark samt operationsdato senest 30. november 2016 indgår.

**Faglig klinisk kommentar:** Reoperationerne er identificeret ved søgning i LPR. De operationskoder som der er søgt på er anført i Bilag. Der er søgt på alle relevante operationer på samtlige danske hospitaler, dvs. ikke kun på de enheder som indberetter til DFR.

Styregruppen vil også fremadrettet løbende følge den anvendte kodepraksis med henblik på tilpasse principperne for opgørelsen af indikatoren.

Det besluttet at fastholde indikatoren og standarden.

**Anbefaling til indikator:** Tæt observation af denne indikator er nødvendig. Der bør lokalt være opmærksomhed på korrekt kodning i LPR af alle reoperationer, således at LPR til stadighed forbliver en valid informationskilde vedrørende forekomsten af reoperationer. Styregruppen anbefaler enstemmigt, at afdelingerne bør gennemføre journalaudit på alle re-operationer med henblik på afdækning af evt. kvalitetsproblemer.





**Indikator 5: Andelen af patienter med vægttab på  $\geq 50$  % af overskydende vægt efter 1 år**  
**Standard:  $\geq 80$  %**

**Gastrisk by-pass**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 2015		Tidligere år	
				%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	296/352	70 (17)	<b>84</b>	(80-88)	89(86-91)	91(89-93)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	59/65	1 (2)	<b>91</b>	(81-97)	97(91-100)	93(87-96)
<b>Region Sjælland</b>	Nej	21/30	5 (14)	<b>70</b>	(51-85)	88(80-93)	91(85-95)
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	74/98	13 (12)	<b>76</b>	(66-84)	77(69-85)	83(75-89)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	82/92	13 (12)	<b>89</b>	(81-95)	92(85-96)	92(86-96)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	29/35	17 (33)	<b>83</b>	(66-93)	86(73-94)	91(81-97)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	31/32	21 (40)	<b>97</b>	(84-100)	100(91-100)	96(91-99)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	59/65	1 (2)	<b>91</b>	(81-97)	97(91-100)	93(87-96)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	59/65	1 (2)	<b>91</b>	(81-97)	97(91-100)	93(87-96)
<b>Region Sjælland</b>	Nej	21/30	5 (14)	<b>70</b>	(51-85)	88(80-93)	91(85-95)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Nej	21/30	5 (14)	<b>70</b>	(51-85)	88(80-93)	91(85-95)
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	74/98	13 (12)	<b>76</b>	(66-84)	77(69-85)	83(75-89)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	95(77-100)	89(71-98)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	74/98	13 (12)	<b>76</b>	(66-84)	73(63-82)	82(73-89)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	82/92	13 (12)	<b>89</b>	(81-95)	92(85-96)	92(86-96)
Aarhus Universitetshospital	Ja	39/47	6 (11)	<b>83</b>	(69-92)	91(83-96)	92(84-97)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	43/45	7 (13)	<b>96</b>	(85-99)	93(80-98)	92(81-98)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	29/35	17 (33)	<b>83</b>	(66-93)	86(73-94)	91(81-97)
Aalborg Universitetshospital	Ja	29/35	17 (33)	<b>83</b>	(66-93)	86(73-94)	91(81-97)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	31/32	21 (40)	<b>97</b>	(84-100)	100(91-100)	96(91-99)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	13/14	3 (18)	<b>93</b>	(66-100)	100(78-100)	97(85-100)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	18/18	18 (50)	<b>100</b>	(81-100)	100(85-100)	96(89-99)

## Gastrisk sleeve

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal (%)	2015 %	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	121/158	28 (15)	<b>77</b>	(69-83)	77(66-87)	71(53-85)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	30/32	1 (3)	<b>94</b>	(79-99)	81(54-96)	33(1-91)
<b>Region Sjælland</b>	Nej	12/22	2 (8)	<b>55</b>	(32-76)	70(35-93)	75(35-97)
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	21/33	3 (8)	<b>64</b>	(45-80)	57(18-90)	0(0-84)
<b>Region Midtjylland</b>	Nej	25/32	7 (18)	<b>78</b>	(60-91)	79(49-95)	63(24-91)
<b>Region Nordjylland</b>	Nej	2/5	6 (55)	<b>40</b>	(5-85)	100(40-100)	86(42-100)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	31/34	9 (21)	<b>91</b>	(76-98)	80(56-94)	100(54-100)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	30/32	1 (3)	<b>94</b>	(79-99)	81(54-96)	33(1-91)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	30/32	1 (3)	<b>94</b>	(79-99)	81(54-96)	33(1-91)
<b>Region Sjælland</b>	Nej	12/22	2 (8)	<b>55</b>	(32-76)	70(35-93)	75(35-97)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Nej	12/22	2 (8)	<b>55</b>	(32-76)	70(35-93)	75(35-97)
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	21/33	3 (8)	<b>64</b>	(45-80)	57(18-90)	0(0-84)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	100(3-100)	0(0-0)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	21/33	3 (8)	<b>64</b>	(45-80)	50(12-88)	0(0-84)
<b>Region Midtjylland</b>	Nej	25/32	7 (18)	<b>78</b>	(60-91)	79(49-95)	63(24-91)
Aarhus Universitetshospital	Ja	13/16	1 (6)	<b>81</b>	(54-96)	78(40-97)	60(15-95)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Nej	12/16	6 (27)	<b>75</b>	(48-93)	80(28-99)	67(9-99)
<b>Region Nordjylland</b>	Nej	2/5	6 (55)	<b>40</b>	(5-85)	100(40-100)	86(42-100)
Aalborg Universitetshospital	Nej	2/5	6 (55)	<b>40</b>	(5-85)	100(40-100)	86(42-100)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	31/34	9 (21)	<b>91</b>	(76-98)	80(56-94)	100(54-100)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	31/34	9 (21)	<b>91</b>	(76-98)	80(56-94)	100(54-100)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Nej	0/0	0 (.)	<b>0</b>	(0-0)	0(0-0)	0(0-0)

**Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:** I alt havde henholdsvis 84 % af alle patienter opereret med gastrisk by-pass teknik og 76% af patienterne opereret med gastrisk sleeve teknik tabt  $\geq 50$  % af den overskydende vægt ved 1 års kontrolbesøget. Dette mål udtrykker, hvor stor en andel af overvægten der forsvinder og beregnes som antallet af BMI enheder der tabes. En patient, som således har haft et 100% væggtab af overskydende vægt har således mindsket sit BMI til 25, mens en person med et BMI på 50, som via et væggtab reducerer sit BMI til 30 har haft et væggtab af overskydende vægt på 80%. Indikatoropfyldelsen var på niveau med tidligere år og standarden var opfyldt på landsplan og for alle på nær 2 afdelinger for gastrisk by-pass patienterne. For gastrisk sleeve patienter var andelen lavere og standarden ikke opfyldt på landsplan. Der skal dog i lighed med tidligere år udvises varsomhed med tolkningen af resultaterne grundet den betydelige andel af patienter med manglende data (19%).

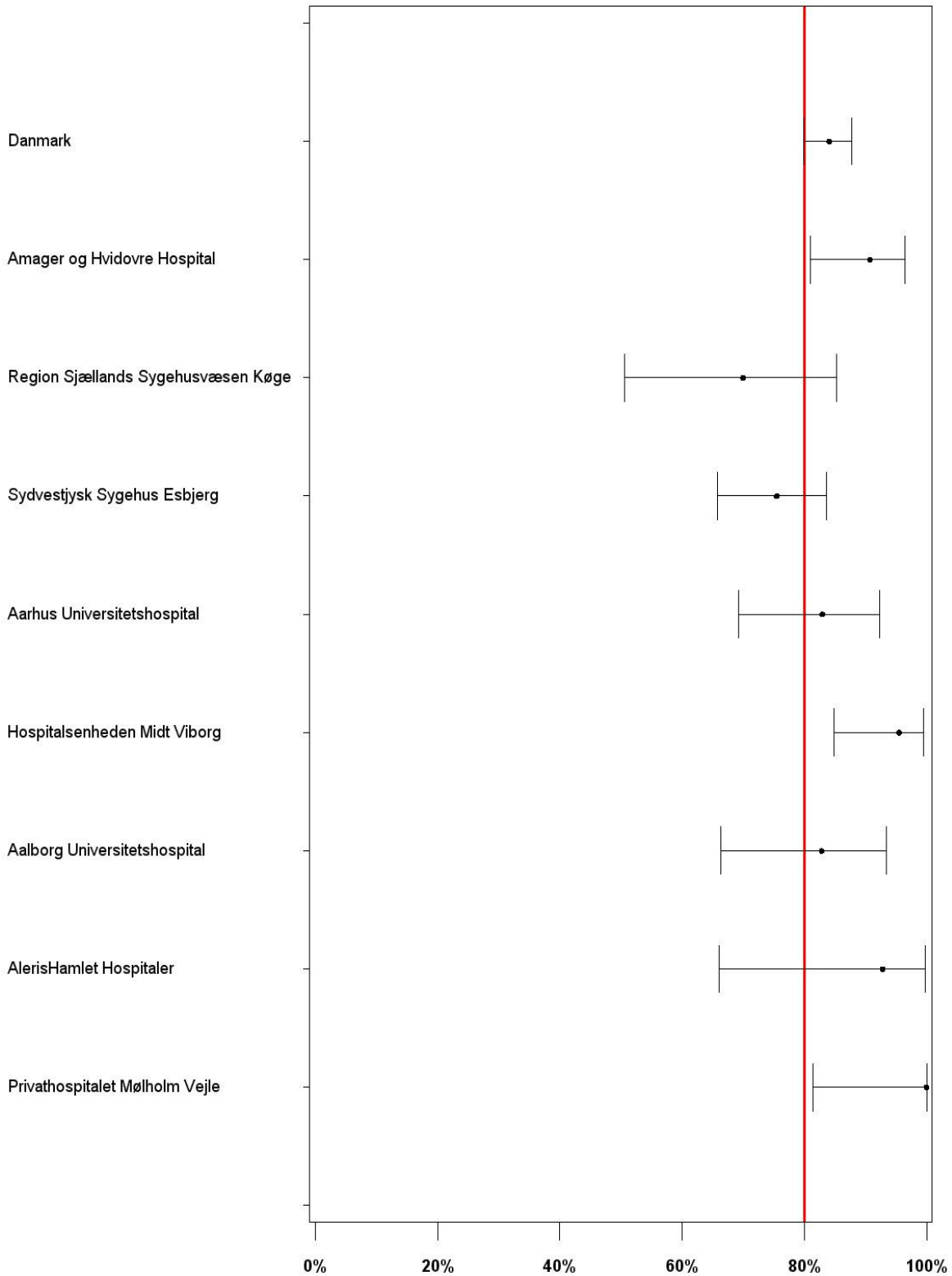
**Faglig klinisk kommentar:** Indikatoren forudsætter, at der er registreret data vedr. vægt både på operationstidspunktet og ved den ambulante kontrol 1 år efter operationen, dvs. at det i nedenstående opgørelse kun er patienter, som er opereret i 2015 som indgår. Det bemærkes, at andelen af patienter med manglende indberetning af data i 2015 fortsat var høj. Der var dog tale om en fremgang, idet andelen med manglende data er faldet fra 28% i blandt patienter opereret 2014 til 19% blandt patienter opereret i 2015. Fremgangen skal ses i lyset af de ændringer i der er foretaget i DFR's indberetningsmodul, som understøtter en mere komplet indberetning. Det er dog fortsat bemærkelsesværdigt, hvor stor variation der er i kompletheden mellem de enkelte hospitaler. Det skal i den forbindelse bemærkes at der i Esbjerg er identificeret en systematisk fejl i dataindberetningen, som har medført at det indberettede væggtab er mindre end det reelle væggtab. Indberetningspraksis er blevet ændret og det må forventes at resultaterne for Esbjerg fremadrettet vil være bedre. I Aalborg er der gode erfaringer med at omlægge det opfølgende kontrolbesøg til en sygeplejerske-ledet klinik, hvilket har medført en bedre indberetningspraksis. Indikatoren opgøres separat for patienter som opereres v.h.a. sleeve teknik og v.h.a. gastrisk by-pass. Andelen af patienter som opereres med sleeve teknik forventes at stige betydeligt i de kommende år. Dette medfører et behov for en separat indikator for denne patientgruppe, idet det forventede væggtab er mindre end for patienter som opereres med gastrisk by-pass. Den tilsyneladende lavere andel af sleeve-opererede patienter, som opfylder indikatoren understreger behovet for at følge effekten af denne operationsteknik tæt fremover med henblik på at sikre at de operationsteknikker som anvendes på danske patienter har den tilsigtede effekt.

Det er afgørende for værdien af den fedmekirurgiske indsats, at patienternes væggtab også fastholdes på længere sigt. I DFR er det muligt også at indberette vægt ved kontrolbesøg udover 1 år. Det er kun et mindretal af de patienter, der er registreret i DFR siden databasens etablering, som har fået indberettet data ud over 1 års kontrol. I Appendix er dog inkluderet en opgørelse over andelen af patienter med væggtab på mindst 50% af den overskydende vægt ved 2 års kontrol. Det er glædeligt at observere at denne andel er høj (79%) og sammenlignelig med data fra 1 års kontrol. Dette indikerer at væggtabet bliver fastholdt, men der må selvfølgelig tages forbehold for, at der ikke er foretaget systematisk dataindberetning på hele patientpopulationen udover 1 års follow-up.

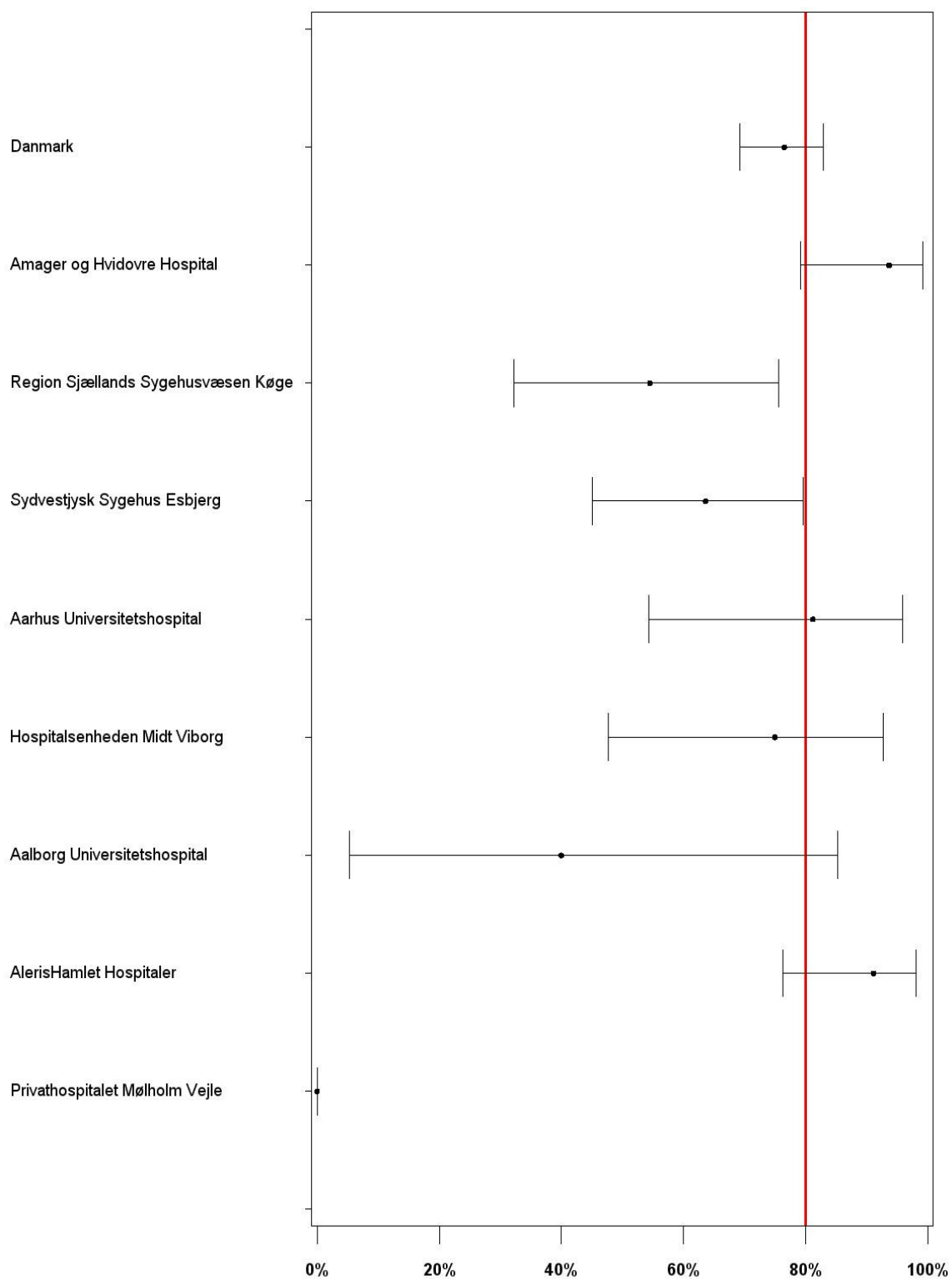
Det beslutes at fastholde indikatoren og standarden.

**Anbefaling til indikator:** Den tilsyneladende gode effekt af de fedmekirurgiske indgreb bedømt ud fra væggtab er glædelig. Det er afgørende at denne effekt løbende kan dokumenteres og der er derfor et behov for løbende at sikre at der foretages systematisk opfølgende kontrol på alle patientforløb.

## Gastrisk by-pass



## Gastrisk sleeve



**Indikator 6a: Andel af gastrisk bypass patienter som reopereres (>30 dage - ≤1 år)**  
**Standard: ≤10 %**

**Indikator 6b: Andel af gastrisk bypass patienter som reopereres (>1 år - ≤5 år)**  
**Standard: ≤10 %**

**Indikator 6a**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2015	2014	2013	
	opfyldt			95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	17/422	6 (1)	<b>4</b>	(2-6)	6(5-9)	5(4-7)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	4/69	0 (0)	<b>6</b>	(2-14)	10(5-16)	11(7-17)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	4/69	0 (0)	<b>6</b>	(2-14)	10(5-16)	11(7-17)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	1/37	0 (0)	<b>3</b>	(0-14)	8(4-15)	4(2-8)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	1/37	0 (0)	<b>3</b>	(0-14)	8(4-15)	4(2-8)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	3/111	0 (0)	<b>3</b>	(1-8)	3(1-8)	6(3-11)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	0(0-13)	8(2-18)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	3/111	0 (0)	<b>3</b>	(1-8)	4(1-10)	5(2-11)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	8/102	4 (4)	<b>8</b>	(3-15)	5(2-10)	4(1-9)
Aarhus Universitetshospital	Ja	5/52	2 (4)	<b>10</b>	(3-21)	6(2-13)	1(0-7)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	3/50	2 (4)	<b>6</b>	(1-17)	2(0-12)	8(2-19)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	0/51	1 (2)	<b>0</b>	(0-7)	9(3-19)	4(1-13)
Aalborg Universitetshospital	Ja	0/51	1 (2)	<b>0</b>	(0-7)	9(3-19)	4(1-13)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	1/52	1 (2)	<b>2</b>	(0-10)	2(0-10)	3(1-7)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	0/16	1 (6)	<b>0</b>	(0-21)	5(0-25)	7(1-18)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	1/36	0 (0)	<b>3</b>	(0-15)	0(0-10)	1(0-5)

## Indikator 6b

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2011		Tidligere år 2010
				%	95% CI	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	419/2.192	209 (9)	<b>19</b>	(17-21)	18(16-19)
<b>Region Hovedstaden</b>	Nej	29/200	2 (1)	<b>15</b>	(10-20)	22(16-29)
<b>Region Sjælland</b>	Nej	70/212	6 (3)	<b>33</b>	(27-40)	50(12-88)
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	62/265	9 (3)	<b>23</b>	(18-29)	0(0-46)
<b>Region Midtjylland</b>	Nej	39/169	3 (2)	<b>23</b>	(17-30)	21(13-32)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	10/111	4 (3)	<b>9</b>	(4-16)	19(7-37)
<b>Privathospitaler</b>	Nej	209/1.235	185 (13)	<b>17</b>	(15-19)	17(16-19)
<b>Region Hovedstaden</b>	Nej	29/200	2 (1)	<b>15</b>	(10-20)	22(16-29)
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	29/200	2 (1)	<b>15</b>	(10-20)	22(16-29)
<b>Region Sjælland</b>	Nej	70/212	6 (3)	<b>33</b>	(27-40)	50(12-88)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Nej	70/212	6 (3)	<b>33</b>	(27-40)	50(12-88)
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	62/265	9 (3)	<b>23</b>	(18-29)	0(0-46)
OUH Svendborg Sygehus	Nej	10/51	1 (2)	<b>20</b>	(10-33)	-
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	52/214	8 (4)	<b>24</b>	(19-31)	0(0-46)
<b>Region Midtjylland</b>	Nej	39/169	3 (2)	<b>23</b>	(17-30)	21(13-32)
Aarhus Universitetshospital	Nej	27/102	2 (2)	<b>26</b>	(18-36)	19(10-33)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Nej	12/67	1 (1)	<b>18</b>	(10-29)	26(10-48)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	10/111	4 (3)	<b>9</b>	(4-16)	19(7-37)
Aalborg Universitetshospital	Ja	10/111	4 (3)	<b>9</b>	(4-16)	19(7-37)
<b>Privathospitaler</b>	Nej	209/1.235	185 (13)	<b>17</b>	(15-19)	17(16-19)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Nej	129/617	100 (14)	<b>21</b>	(18-24)	21(19-24)
Printzlau Privathospital	Nej	9/52	5 (9)	<b>17</b>	(8-30)	14(4-32)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Nej	71/566	80 (12)	<b>13</b>	(10-16)	13(12-15)

**Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:** I alt blev 4% af gastrisk bypass patienterne reopereret i perioden >30 dage - ≤1 år efter det primære indgreb, hvilket er på niveau med tidligere års resultater. Indikatoren er opgjort på patienter som blev opereret i 2015, og hvor der derfor er mindst 1 års followup tid på alle. Standarden var opfyldt på landsplan og på alle afdelinger. Der var ingen væsentlige ændringer efter eksklusion af re-do operationer (data ikke medtaget i rapporten). I tidsperioden fra 1-5 år blev i alt 19% af patienterne reopereret. Dette var væsentligt over den fastsatte standard både på landsplan og i 4 ud af 5 regioner. Bemærk at patientgrundlaget for denne indikator udgøres af patienter, som er opereret henholdsvis i 2015 og 2011 samt med gyldigt dansk cpr.nr. og bopæl i Danmark.

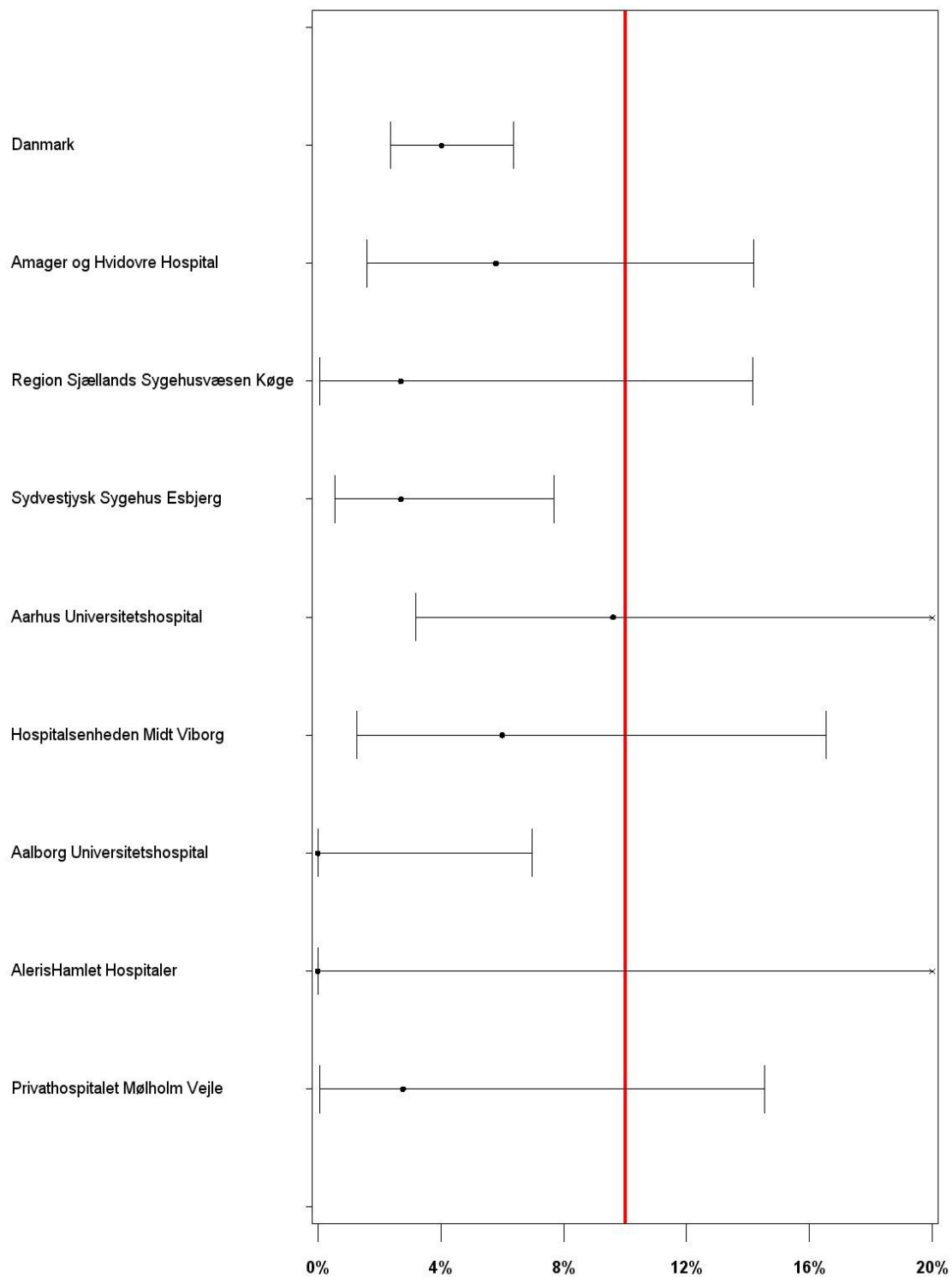
**Faglig klinisk kommentar:** Indikatoren blev for 3 år siden ændret, således at gastroskopi og cholecystektomi ikke længere indgår i listen over procedurer, som opfattes som reoperation til det primære fedmekirurgiske indgreb. Baggrunden herfor er, at gastroskopier, gennemført efter den tidlige post-operative fase, dels ofte ikke har relation til det primære fedmekirurgiske indgreb og dels reelt ikke er en egentlig operation. Tilsvarende er det velkendt at fedmekirurgiske patienter oftere end baggrundsbefolkningen har behov for operativ fjernelse af galdesten. Disse operationer har typisk ikke nogen relation til det fedmekirurgiske indgreb. Beslutningen blev understøttet af en journalaudit. Den vedvarende opfyldelse af standarden for indikator 6a er meget glædelig og understreger at forekomsten af komplikationer af kirurgisk art på den korte/mellemlange bane er lav hos danske fedmekirurgiske patienter. Derimod er den høje andel af patienterne, som bliver reopereret i perioden 1-5 år efter den primære operation bekymrende og kalder på en nærmere afklaring.

Indikatorerne og standarder fastholdes.

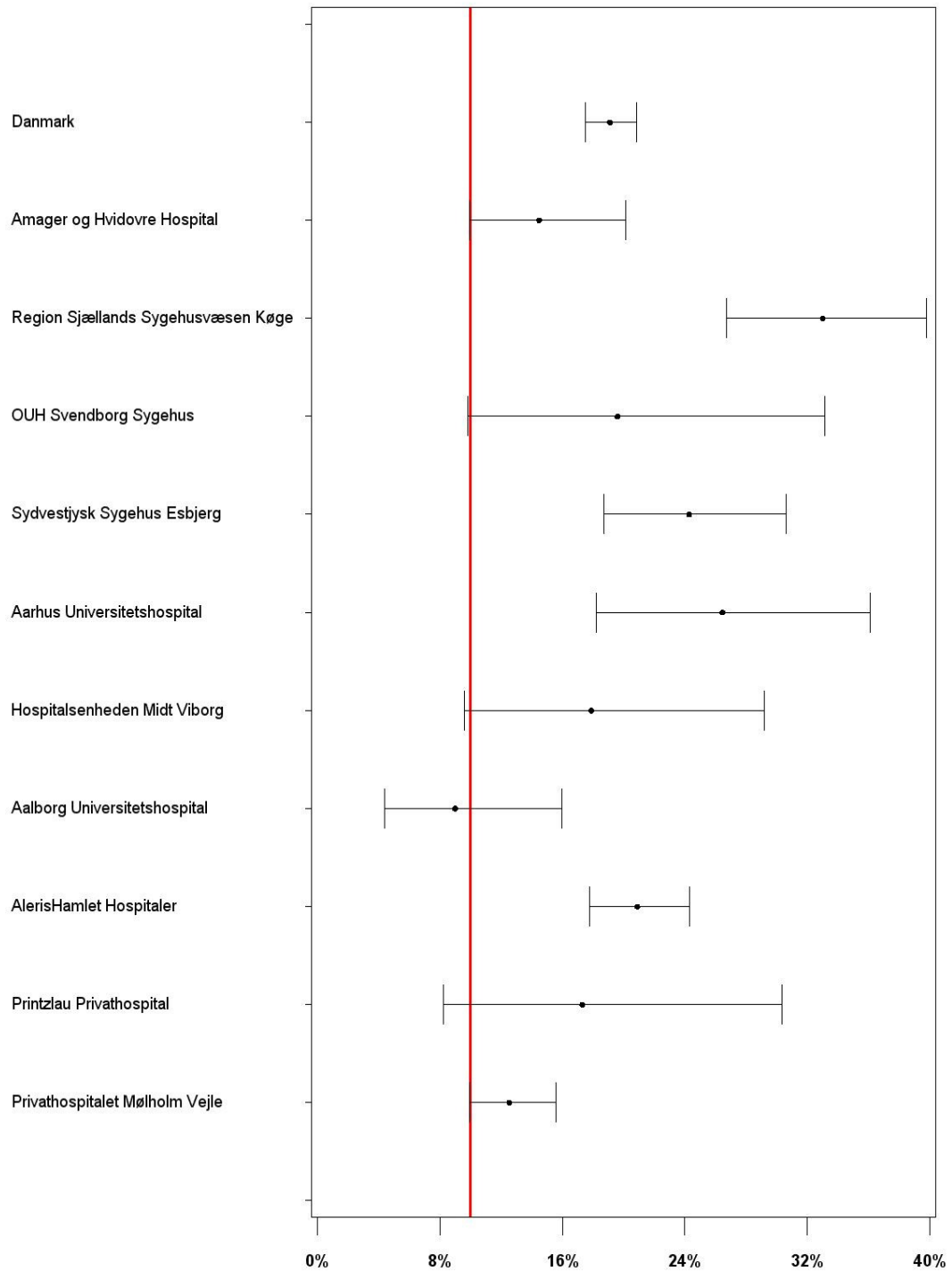
**Anbefaling til indikator:** Det anbefales, at der gennemføres journalaudit med henblik på at afdække evt. systematiske årsager til det tilsyneladende store behov for reoperationer i perioden 1-5 år efter primæroperation.



## Indikator 6a



## Indikator 6b



**Indikator 8: Andel af patienter med  $\geq$  standardscore på Moorehead-skema efter 1 år.  
Standard:  $\geq$  80 %**

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	2015 %	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	403/435	87 (17)	<b>93</b>	(90-95)	96(94-97)	93(90-95)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	78/83	1 (1)	<b>94</b>	(86-98)	94(83-99)	85(76-91)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	42/46	7 (13)	<b>91</b>	(79-98)	97(92-99)	91(85-95)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	95/108	14 (11)	<b>88</b>	(80-93)	93(86-97)	92(85-96)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	92/102	19 (16)	<b>90</b>	(83-95)	95(89-98)	94(88-98)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	36/36	24 (40)	<b>100</b>	(90-100)	100(93-100)	100(94-100)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	60/60	22 (27)	<b>100</b>	(94-100)	98(89-100)	98(94-100)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	78/83	1 (1)	<b>94</b>	(86-98)	94(83-99)	85(76-91)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	78/83	1 (1)	<b>94</b>	(86-98)	94(83-99)	85(76-91)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	42/46	7 (13)	<b>91</b>	(79-98)	97(92-99)	91(85-95)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	42/46	7 (13)	<b>91</b>	(79-98)	97(92-99)	91(85-95)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	95/108	14 (11)	<b>88</b>	(80-93)	93(86-97)	92(85-96)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	100(80-100)	100(88-100)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	95/108	14 (11)	<b>88</b>	(80-93)	91(83-96)	89(81-95)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	92/102	19 (16)	<b>90</b>	(83-95)	95(89-98)	94(88-98)
Aarhus Universitetshospital	Ja	48/54	6 (10)	<b>89</b>	(77-96)	93(85-98)	99(92-100)
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	44/48	13 (21)	<b>92</b>	(80-98)	97(87-100)	87(74-95)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	36/36	24 (40)	<b>100</b>	(90-100)	100(93-100)	100(94-100)
Aalborg Universitetshospital	Ja	36/36	24 (40)	<b>100</b>	(90-100)	100(93-100)	100(94-100)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	60/60	22 (27)	<b>100</b>	(94-100)	98(89-100)	98(94-100)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	42/42	9 (18)	<b>100</b>	(92-100)	96(81-100)	97(87-100)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	18/18	13 (42)	<b>100</b>	(81-100)	100(85-100)	99(92-100)

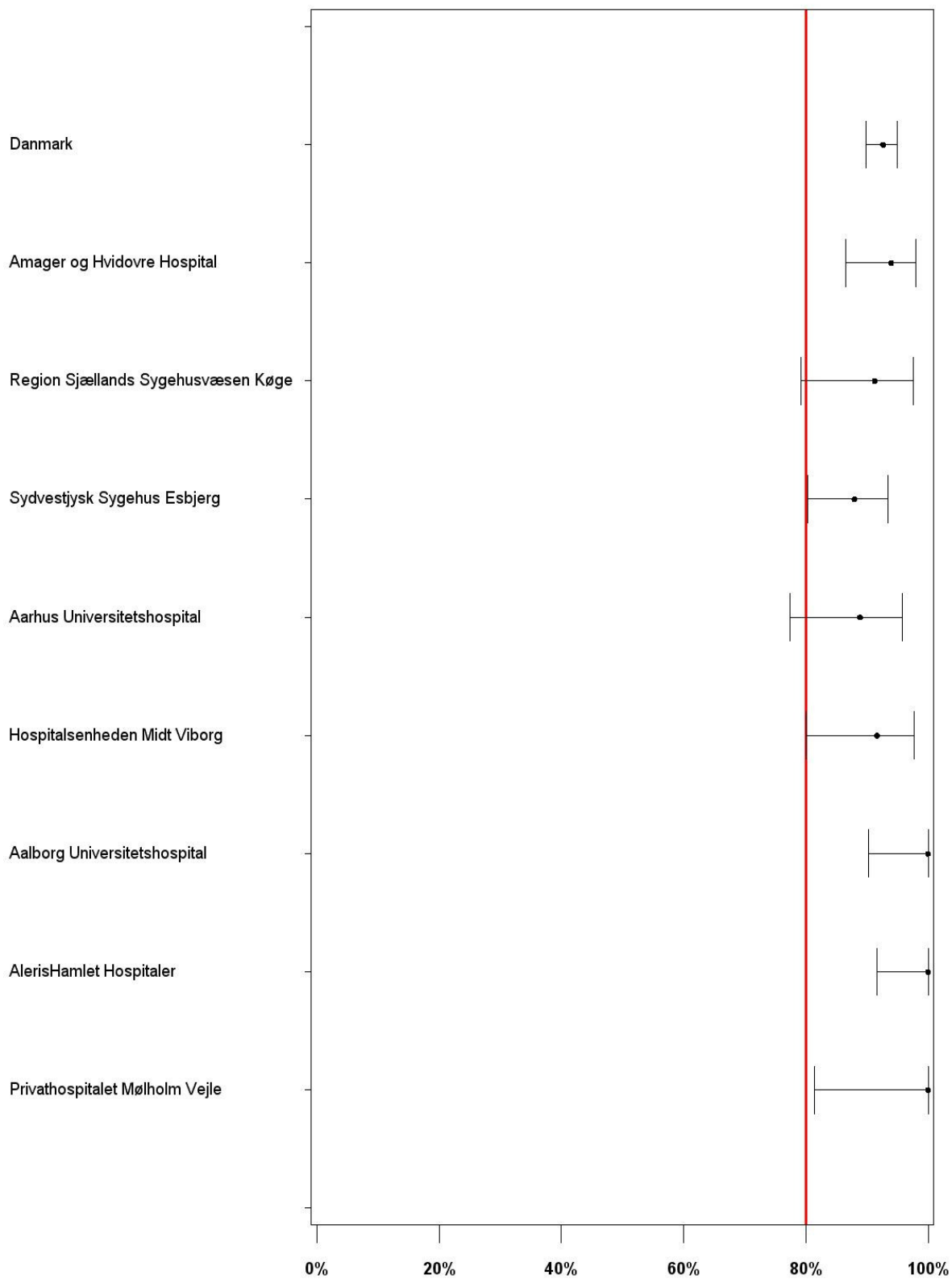
**Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:** I alt havde 93% af patienterne en uændret eller forbedret livskvalitet 1 år efter operationen bedømt ud fra Moorehead skemaet, som er et livskvalitetsværktøj specifikt udviklet til at afspejle livskvalitet hos patienter, som har undergået et fedmekirurgisk indgreb. Standarden var således opfyldt på landsplan og når den statistiske usikkerhed blev taget i betragtning også på de enkelte enheder. Den fortsat betydelige andel af patienter med manglende data gør det nødvendigt at være varsom i tolkningen af resultaterne, men det kan dog konstateres at andelen af patienter med manglende data var væsentligt lavere blandt patienter, som blev fulgt op i 2016 sammenlignet med patienter der blev fulgt op i 2015 (19% vs. 44%).

**Faglig klinisk kommentar:** Den tilsyneladende høje andel af patienter, som oplever forbedringer i livskvaliteten er glædelig, men det er afgørende at få reduceret andelen af patienter med manglende data,

hvis der skal kunne fæstnes lid til disse resultater. I lighed med indikator 5 (vægttab) forudsætter denne indikator, at der er indberettet data både præoperativt og postoperativt i forbindelse med 1 års kontrol. Det er afgørende for anvendeligheden af denne indikator at kompletheden af indberetningen forbedres. Det er i den forbindelse bemærkelsesværdigt at kompletheden i 2016 blev forbedret væsentligt. Der er dog også for denne indikator betydelig variation mellem de enkelte indberettende enheder, hvilket understreger behovet for erfaringsudveksling enhederne imellem med henblik på at for sikre den bedst mulige proces omkring dataindsamlingen. Det kan i den forbindelse overvejes at fjerne opgaven vedr. dataindsamling fra lægegruppen, idet erfaringer en række enheder indikerer at der kan opnås en højere komplethed vedr. f.eks. at lade en sygeplejerske være ansvarlig for indsamling af disse data.

Det beslutes at fastholde indikatoren og standarden.

**Anbefaling til indikator:** Det anbefales, at der lokalt tages konkrete initiativer til at forbedre dataregistreringen, således at indikatoren bliver et validt mål i udviklingen i livskvalitet i den samlede patientpopulation. Der kan med fordel inddrages erfaringer fra de enheder, som har en relativ høj komplethed.



## 4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Dansk Fedmekirurgiregister (DFR) er en landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase, som skal monitorere og udvikle kvaliteten af fedmekirurgiske indgreb i Danmark.

Kirurgisk behandling er den eneste behandling af overvægt, hvor der kan dokumenteres både et langvarigt vægttab og en formindsket risiko for følgesygdomme samt et længere liv. En operation giver et vægttab på 60-70 pct. af overvægten og helbredelse eller bedring af fedmerelaterede følgesygdomme som type 2 diabetes og hjertekarsygdomme.

Kirurgisk behandling af fedme omfatter følgende operationskoder:

- KJDF20 / KJDF21 Gastrisk Banding
- KJDF10 / KJDF11 Gastrisk Bypass
- KJDF96 / KJDF97/ KJDF40/KJDF41 Gastrisk Sleeve
- KJDF04 Biliopankreatisk Bypass (BPD)

Alle patienter som opfylder ovennævnte kriterier, og som er i et forløb i forbindelse med en fedmekirurgisk operation uanset indlæggelsesafdeling bør indberettes til Dansk Fedmekirurgiregister. Registreringen starter ved første forundersøgelse på den første afdeling, som patienten har kontakt til, uanset hvilken afdeling patienten senere opereres på.

Databasen opsamler data svarende til 8 resultatindikatorer.

## 5. Datagrundlag

I forbindelse med gennemlæsning af rapporten og tolkningen af resultaterne er det af afgørende betydning at være opmærksom på en række begrænsninger vedr. de foreliggende data.

### Dækningsgrad af behandlende enheder og kompletthed af patientregistrering

Målet for DFR er, at alle patienter med behov for fedmekirurgi (i henhold til de opstillede in- og eksklusionskriterier) inkluderes med henblik på at sikre, at databasen giver et retvisende billede af kvaliteten af den fedmekirurgiske behandling i Danmark.

De enkelte regioner har identificeret de dataindberettende enheder, som de afdelinger, der er ansvarlige for den fedmekirurgiske behandling, inkl. den medicinske forundersøgelse. Det vurderes, at alle relevante afdelinger i 2016 foretog indberetning til DFR.

Komplethedsgraden af patientregistreringen i DFR defineres som:

$$\frac{\text{antal patienter med fedmekirurgisk operation i databasen}}{\text{total antal patienter med fedmekirurgisk operation}}$$

og besvarer således spørgsmålet: Hvor stor en andel af alle patienter med fedmekirurgisk operation i opgørelsesperioden findes reelt i databasen?

I Appendix er angivet komplethedsgrad for Dansk Fedmekirurgiregister fordelt på de enkelte dataindberettende afdelinger. Bemærk venligst, at der i den aktuelle rapport er taget udgangspunkt i de patienter, som har gennemgået en fedmekirurgisk operation/procedure. Der indberettes både præ-, per- og postoperative data fra de enkelte patientforløb, og i mange tilfælde vil mere end én afdeling/klinik være involveret i forløbet, f.eks. ved at forundersøgelsen foretages på en anden afdeling end der hvor selve indgrebet gennemføres. Der sker en løbende dataregistrering, hvilket betyder, at der til enhver tid er

registreret et større antal patienter i registeret end de, som har modtaget en fedmekirurgisk operation. Dette forhold skyldes, at en del patienter efter gennemført forundersøgelse afventer en operation. Som reference i opgørelsen af kompletheden af registreringerne af de opererede patienter er anvendt Landspatientregisteret. Sammenligningen er foretaget på individniveau, dvs. at hver patient kun optræder én gang, skønt der kan være registreret flere kontakter med operationer i løbet af opgørelsesperioden.

Følgende kan bemærkes vedr. kompletheden af patientregistreringen:

- Kompletheden af indberetning af opererede patienter er fortsat meget høj, både på landsplan (99%) og på de enkelte afdelinger.
- Afdelingerne opfordres til at gøre brug af de lister over potentielt relevante patienter, som udarbejdes kvartalsvis via kobling til LPR. Listerne kan medvirke til at sikre en effektiv og tidstro indberetningsprocedure.

### **Patientforløb, validitet**

Er ikke opgjørt, men skønnes meget høj p.g.a. databasens klare in- og eksklusionskriterier, den høje komplethed af patientregistreringen sammenlignet med landspatientregisteret samt de ganske omfattende og detaljerede data, som opsamles på den enkelte patient.

### **Indberettede data per patient, komplethed**

Appendix indeholder tabeller vedr. fordelingen af præ-, per- og postoperative data blandt patienter som er opereret i 2016.

Følgende kan bemærkes:

- For de fleste variable er andelen af patienter, hvor der er svaret "Uoplyst" eller slet ikke svaret, moderat til lav, dvs.  $\leq 10\%$ .
- Andelen af patienter med registreret forundersøgelse er ligeledes  $>90\%$  for alle hospitaler.
- Andelen af patienter, hvor der ikke er indberettet data vedrørende livskvalitet før operation (Moorehead Score), er væsentligt forbedret, hvilket er meget glædeligt. Disse data har væsentlig betydning i forhold til at vurdere ændringer i livskvaliteten efter operationen, og det anbefales derfor at de enkelte enheder lokalt sikrer sig at registreringerne af livskvalitetsdata yderligere forbedres. Det skal dog bemærkes, at data vedr. Moorehead Score i lighed med andre former for patient-rapporterede outcomes aldrig vil kunne forventes at nå en komplethed på 100%, idet indberetningen er afhængig af patienternes villighed til at bidrage aktivt.

### **Indberettede data per patient, validitet**

Ikke opgjørt, men skønnes høj generelt høj. Fordelingen af de prognostiske faktorer er i overensstemmelse med tilsvarende udenlandske populationer.

## **7. Styregruppens medlemmer**

### **Formandskab**

Overlæge Viggo Kristiansen, Hvidovre Hospital

Professor, overlæge, dr.med., Steen Bønløkke Pedersen, Aarhus Universitetshospital

### **Øvrige styregruppemedlemmer**

Overlæge Anne Samsø Engberg, Aalborg Universitetshospital

Professor, dr.med. Peter Funch Jensen, Aleris-Hamlet Privathospitaler

Overlæge Flemming Pii Hjørne, Køge Sygehus

Overlæge Peter Rask, Hospitalsenheden Midt, Viborg

Overlæge, ph.d. Jens Fromholt Larsen, Privathospitalet Mølholm

Overlæge Krzysztof Torzynski, Sydvestjysk Sygehus

Overlæge Jens Peter Kroustrup, Aalborg Universitetshospital

Overlæge Susanne Lambaa, Herlev Hospital

Overlæge, ph.d. Mai-Britt Toft Nielsen, Hvidovre Hospital

Overlæge Jens Bengaard, Aarhus Universitetshospital

**Dataansvarlig myndighed:** Chefkonsulent Anne Gammelgaard, Region Midtjylland

**Klinisk epidemiolog:** Forskningsoverlæge, ph.d. Søren Paaske Johnsen, Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik (Nord)

**Biostatistikere:** Biostatistikere, BA (statistik) Miriam Grijota, Afdeling for Epidemiologi og Biostatistik, RKKP

**Sekretariatsfunktion:** Kvalitetskonsulent, MPQM, Anette Weis, Afdeling for Klinisk Koordination, RKKP



## **8. Appendix**

Komplethed af patientregistrering

Deskriptive tabeller: Fordeling af data vedr. prognostiske faktorer

Operationskoder anvendt til indikator 4 og 6

Indikatorberegning for DFR

## Komplethed af patientregistrering

Komplethed af patientregistrering i DFR for perioden 1. januar – 31. december 2016 sammenlignet med Landspatientregisteret.

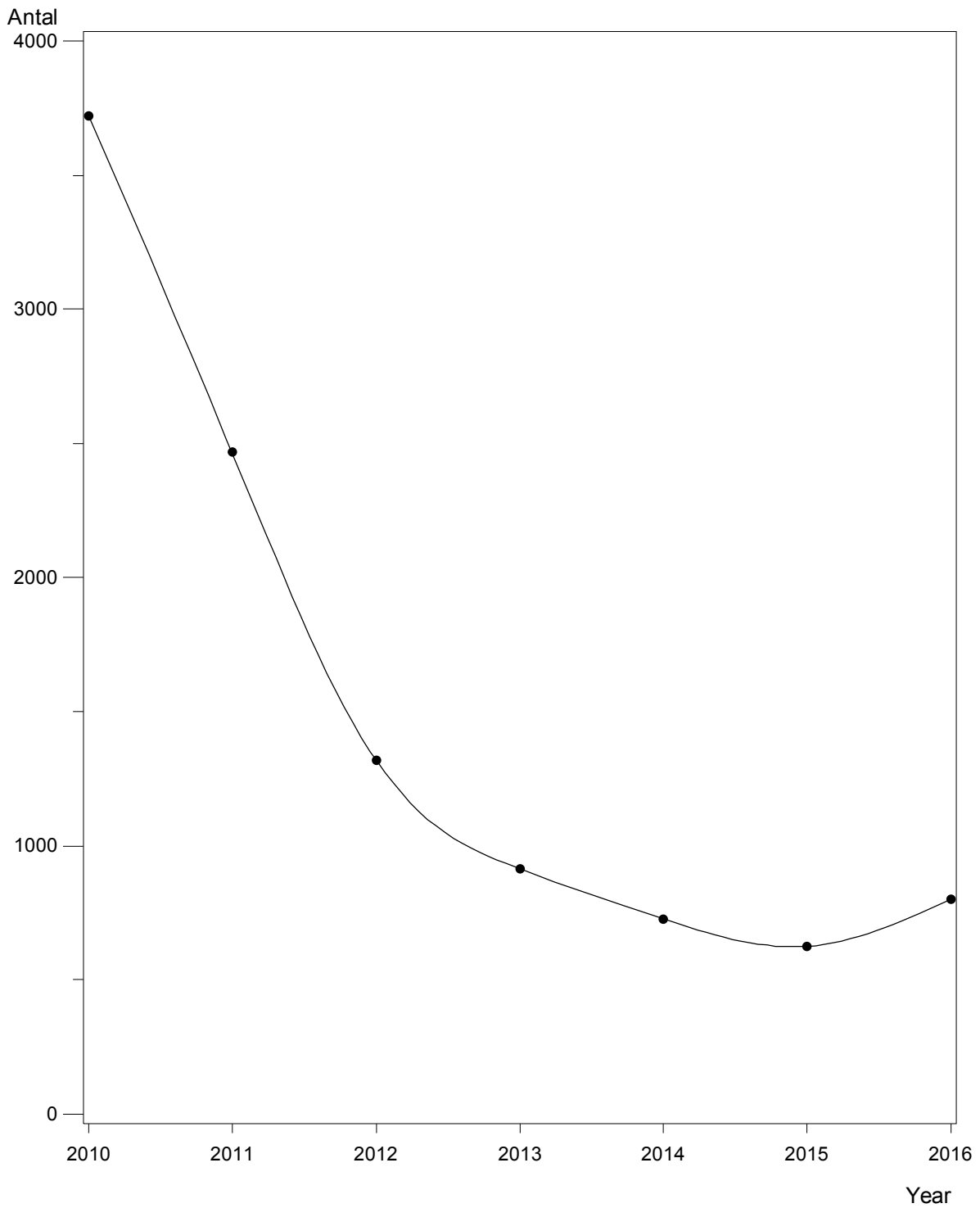
	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 2016		Tidligere år	
				%	95% CI	2015 % (95% CI)	2014 % (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	802/808	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	99(97-99)	99(97-99)
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	136/137	0 (0)	<b>99</b>	(96-100)	99(95-100)	100(98-100)
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	136/137	0 (0)	<b>99</b>	(96-100)	99(95-100)	100(98-100)
<b>Region Sjælland</b>	Ja	101/101	0 (0)	<b>100</b>	(96-100)	98(91-100)	100(97-100)
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Ja	101/101	0 (0)	<b>100</b>	(96-100)	98(91-100)	100(97-100)
<b>Region Syddanmark</b>	Ja	203/204	0 (0)	<b>100</b>	(97-100)	99(96-100)	95(90-98)
OUH Svendborg Sygehus	-	-	-	-	-	0(0-98)	80(63-92)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	203/204	0 (0)	<b>100</b>	(97-100)	100(98-100)	100(96-100)
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	148/149	0 (0)	<b>99</b>	(96-100)	99(95-100)	99(96-100)
Aarhus Universitetshospital	-	-	-	-	-	100(95-100)	99(94-100)
Hospitalsenheden Horsens	Nej	0/1	0 (0)	<b>0</b>	(0-98)	0(0-98)	-
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	148/148	0 (0)	<b>100</b>	(98-100)	99(93-100)	100(93-100)
<b>Region Nordjylland</b>	Ja	89/89	0 (0)	<b>100</b>	(96-100)	100(94-100)	100(95-100)
Aalborg Universitetshospital	Ja	89/89	0 (0)	<b>100</b>	(96-100)	100(94-100)	100(95-100)
<b>Privathospitaler</b>	Ja	125/128	0 (0)	<b>98</b>	(93-100)	96(90-99)	97(90-99)
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	81/82	0 (0)	<b>99</b>	(93-100)	100(94-100)	100(92-100)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	44/46	0 (0)	<b>96</b>	(85-99)	90(77-97)	93(81-99)

**Deskriptive tabeller:  
Antal indberettede operationer**

**Antal indberettede patienter per år**

		År						
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<i>Hovedstaden</i>	<i>Amager og Hvidovre Hospital</i>	194	208	234	174	148	110	136
<i>Midtjylland</i>	<i>Aarhus Universitetshospital</i>	72	114	128	95	97	72	.
	<i>Hospitalsenheden Midt, Viborg</i>	23	68	92	59	53	74	148
<i>Nordjylland</i>	<i>Aalborg Universitetshospital</i>	34	120	102	76	78	64	89
<i>Privathospitaler</i>	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler</i>	1714	748	162	61	50	61	82
	<i>Printzlau Privathospital</i>	34	57	5	.	.	.	.
	<i>Privathospitalet Mølholm, Vejle</i>	1669	652	162	114	39	37	44
<i>Sjælland</i>	<i>Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge</i>	6	220	247	182	138	62	101
<i>Syddanmark</i>	<i>OUH Svendborg Sygehus</i>	.	55	55	55	28	.	.
	<i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>	6	225	137	106	102	147	203
<i>Landsresultat</i>	<i>N</i>	3752	2467	1324	922	733	627	803

### Antal operationer per år



### Andelen af patienter med forundersøgelse

Definition: Har indberettet mindst 5 af de relevante variabler fra skemaet

Region	Sygehus	Registreret i databasen		Registreret i LPR eller databasen	
		Antal patienter	Antal patienter med forundersøgelse (%)	Antal patienter	Antal patienter med forundersøgelse (%)
Nordjylland	Aalborg Universitetshospital	89	89 ( 100 %)	89	89 ( 100 %)
Midtjylland	Hospitalsenheden Horsens	.	1 ( . %)	1	1 ( 100 %)
	Hospitalsenheden Midt, Viborg	148	144 ( 97.3 %)	148	144 ( 97.3 %)
Syddanmark	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	203	202 ( 99.5 %)	204	202 ( 99.0 %)
Hovedstaden	Amager og Hvidovre Hospital	136	135 ( 99.3 %)	137	135 ( 98.5 %)
Sjælland	Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	101	101 ( 100 %)	101	101 ( 100 %)
Privathospitaler	Aleris-Hamlet Hospitaler	82	78 ( 95.1 %)	83	78 ( 94.0 %)
	Privathospitalet Mølholm, Vejle	44	46 ( 105 %)	46	46 ( 100 %)
		803	796 ( 99.1 %)	809	796 ( 98.4 %)

## Fordeling af data vedr. prognostiske faktorer

### Præoperative data

Præoperativ	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max	Antal oplyst	Antal uoplyst
Vægt ved første kontakt - kg	133	26	129	115	147	82	274	794	9
BMI ved første kontakt - kg/m <sup>2</sup>	45	7	44	40	50	31	88	790	13
Taljemål ved første kontakt – cm	130	16	129	119	140	90	188	759	44
Hoftemål ved første kontakt – cm	137	15	136	127	146	98	205	755	48

<i>Præoperativ</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>
<i>Rygstatus</i>		
<i>Aldrig røget</i>	385	47.9
<i>Ryger</i>	151	18.8
<i>Tidligere ryger</i>	249	31.0
<i>Uoplyst</i>	18	2.2
<i>Arbejde</i>		
<i>Andet</i>	30	3.7
<i>Arbejdsløs</i>	110	13.7
<i>Deltid</i>	64	8.0
<i>Fuldtid</i>	374	46.6
<i>Hjemmegående</i>	7	0.9
<i>Pensioneret</i>	82	10.2
<i>Sygemeldt</i>	42	5.2
<i>Uddannelsessøgende</i>	67	8.3
<i>Uoplyst</i>	27	3.4

Har patienten tidligere gennemgået en fedmekirurgisk operation	Ja		Nej		Uoplyst		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Landsresultat	24	3.0	763	95.0	16	2.0	803

Prognostisk faktor		Ja		Nej		Uoplyst		I alt
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Dyslipidæmi	Landsresultat	137	17.1	654	81.4	12	1.5	803
Gastroøsofageal refluks (medici)	Landsresultat	115	14.3	676	84.2	12	1.5	803
Hypertension (medicinkrævende)	Landsresultat	257	32.0	533	66.4	13	1.6	803
Obstruktiv søvnapnø (CPAP beh)	Landsresultat	177	22.0	614	76.5	12	1.5	803

Diabetes	Ja		Nej		Uoplyst		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Landsresultat	189	23.5	602	75.0	12	1.5	803

**Kun for dem der har svaret ja til Diabetes:**

Diabetes - behandling	Anden medicinsk behandling		Diæt behandling		Insulin behandling		Uoplyst		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Landsresultat	134	70.9	32	16.9	21	11.1	2	1.1	189

Ledsmærter	Ja		Nej		Uoplyst		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Landsresultat	528	65.8	263	32.8	12	1.5	803

**Kun for dem der har svaret ja til ledsmærter.**

Ledsmærter - styrke	Let (ingen smertestillende beh.)		Moderat (intermitterende smertestillende beh.)		Svær (fast smertestillende beh.)		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Landsresultat	132	25.0	232	43.9	164	31.1	528

<i>Ledsagende sygdomme</i>		<i>Ja</i>		<i>Nej</i>		<i>Uoplyst</i>		<i>I alt</i>
		<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>
<i>Astma/KOL (behandlingskrævende)</i>	<i>Landsresultat</i>	76	9.5	715	89.0	12	1.5	803
<i>Depression (behandlingskrævende)</i>	<i>Landsresultat</i>	105	13.1	686	85.4	12	1.5	803
<i>Andre ledsagende sygdomme</i>	<i>Landsresultat</i>	164	20.4	616	76.7	23	2.9	803



Min generelle selvfølelse er	Uoplyst		1 = Meget dårlig		2		3		4		5		6		7		8		9		10 = Meget god		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Landsresultat	46	5.7	46	5.7	88	11.0	113	14.1	108	13.4	110	13.7	58	7.2	70	8.7	93	11.6	40	5.0	31	3.9	803

Mit fysiske aktivitetsniveau er	Uoplyst		1 = Meget lavt		2		3		4		5		6		7		8		9		10 = Meget højt		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Landsresultat	45	5.6	109	13.6	150	18.7	180	22.4	106	13.2	88	11.0	60	7.5	40	5.0	18	2.2	6	0.7	1	0.1	803

Min kontakt med andre mennesker er	Uoplyst		1 = Meget dårlig		2		3		4		5		6		7		8		9		10 = Meget god		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Landsresultat	45	5.6	24	3.0	33	4.1	64	8.0	71	8.8	90	11.2	72	9.0	78	9.7	115	14.3	81	10.1	130	16.2	803

Min arbejdsevne er	Uoplyst		1 = Meget lavt		2		3		4		5		6		7		8		9		10 = Meget højt		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Landsresultat	45	5.6	78	9.7	68	8.5	76	9.5	56	7.0	84	10.5	67	8.3	94	11.7	87	10.8	61	7.6	87	10.8	803

Mit sexliv er	Uoplyst		1 = Meget lavt		2		3		4		5		6		7		8		9		10 = Meget højt		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Landsresultat	51	6.4	185	23.0	84	10.5	92	11.5	59	7.3	106	13.2	59	7.3	57	7.1	58	7.2	14	1.7	38	4.7	803

<i>Min indstilling til mad</i>	<i>Uoplyst</i>		<i>1 = Tænker altid på mad</i>		<i>2</i>		<i>3</i>		<i>4</i>		<i>5</i>		<i>6</i>		<i>7</i>		<i>8</i>		<i>9</i>		<i>10 = Tænker sjældent på mad</i>		<i>I alt</i>
	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	
<i>Landsresultat</i>	46	5.7	58	7.2	55	6.8	117	14.6	94	11.7	176	21.9	75	9.3	70	8.7	60	7.5	29	3.6	23	2.9	803

Moorehead Score	Uoplyst		Very Poor		Poor		Fair Quality of Life		Good		Very Good		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Landsresultat	45	5.6	60	7.5	176	21.9	434	54.0	84	10.5	4	0.5	803

### Per- og postoperative faktorer

	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max	Antal oplyst	Antal uoplyst
Vægt - kg	124	23	121	108	136	49	258	802	1
BMI - kg/m <sup>2</sup>	42	6	41	38	46	18	79	796	7

ASA	ASA I		ASA II		ASA III		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Landsresultat	31	3.9	651	81.1	121	15.1	803

Knivtid (første incision-sidste sutur) - min	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max	Antal oplyst	Antal uoplyst
Landsresultat	61	23	60	48	70	20	221	785	18

ReDo	Antal		%		I alt
	Antal	%	Antal	%	
Ja	20	100.0	20	100.0	20
Nej	540	100.0	540	100.0	540
Uoplyst	243	100.0	243	100.0	243
Total	803	100.0	803	100.0	803

Konverteret	Antal		%		I alt
	Antal	%	Antal	%	
Nej	796	100.0	796	100.0	796
Uoplyst	7	100.0	7	100.0	7

<i>Banding</i>			<i>I alt</i>
	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>
<i>Ja</i>	1	100.0	1
<i>Nej</i>	86	100.0	86
<i>Uoplyst</i>	716	100.0	716

**Kun for dem der har svaret ja til Banding.**

<i>- båndtype</i>	<i>Svensk bånd</i>		<i>I alt</i>
	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>
<i>Landsresultat</i>	1	100.0	1

<i>Gastric bypass</i>			<i>I alt</i>
	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>
<i>Ja</i>	480	100.0	480
<i>Nej</i>	88	100.0	88
<i>Uoplyst</i>	235	100.0	235

**Kun for dem der har svaret ja til Gastric Bypass.**

<i>Afstand alimentært - cm</i>	<i>Gennemsnit</i>	<i>Spredning</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Antal oplyst</i>	<i>Antal uoplyst</i>
<i>Landsresultat</i>	143	14	150	150	150	60	175	478	2

<i>Afstand billiært fra Treitz - cm</i>	<i>Gennemsnit</i>	<i>Spredning</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Antal oplyst</i>	<i>Antal uoplyst</i>
<i>Landsresultat</i>	67	12	60	60	75	25	170	477	3

<i>Anastomose teknik</i>	<i>Lineær stapling</i>		<i>Uoplyst</i>		<i>I alt</i>
	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>
<i>Landsresultat</i>	474	98.8	6	1.3	480

Gastric sleeve			I alt
	Antal	%	Antal
Ja	321	100.0	321
Nej	166	100.0	166
Uoplyst	316	100.0	316

**Kun for dem der har svaret ja til Gastric Sleeve.**

Beg. afstand fra pylorus - cm	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max	Antal oplyst	Antal uoplyst
Landsresultat	4	1	5	4	5	1	7	321	0

BPD	Nej		Uoplyst		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal
Landsresultat	246	30.6	557	69.4	803

**OBS: Nedenstående data er opgjort for patienter opereret i 2015 og med follow-up i 2016**

Followupundersøgelse	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max	Antal oplyst	Antal uoplyst
Vægt ved followupundersøgelse - kg	92	21	89	77	102	48	196	545	82
BMI ved followupundersøgelse - kg/m <sup>2</sup>	32	6	31	27	35	18	63	539	88
Taljemål ved followupundersøgelse - cm	100	16	99	89	109	50	180	531	96
Hofte mål ved followupundersøgelse - cm	112	13	110	103	120	77	176	531	96

BMI ved followupundersøgelse - kg/m <sup>2</sup>	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max	Antal oplyst	Antal uoplyst
Landsresultat	32	6	31	27	35	18	63	539	88

### Ekstra analyse vedr. indikator 5: Andelen af patienter med vægttab på $\geq 50\%$ af overskydende vægt efter 2 år.

Analysen omfatter alle patienter, hvor der er indberettet både forundersøgelingsvægt og vægt efter 2 år (+/- 3 mdr.). Alle indberettede patienter, uanset årstal, kan indgå.

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2014 % 95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)	
<b>Danmark</b>	Nej	279/353	374 (51)	<b>79</b> (74-83)	88(85-91)	88(85-90)	
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	69/80	68 (46)	<b>86</b> (77-93)	92(86-97)	85(78-90)	
<b>Region Sjælland</b>	Nej	68/98	40 (29)	<b>69</b> (59-78)	87(80-93)	89(84-93)	
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	53/73	57 (44)	<b>73</b> (61-82)	83(74-90)	76(68-84)	
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	74/85	62 (42)	<b>87</b> (78-93)	86(78-92)	92(87-96)	
<b>Region Nordjylland</b>	Nej	4/6	72 (92)	<b>67</b> (22-96)	50(1-99)	100(59-100)	
<b>Privathospitaler</b>	Ja	11/11	75 (87)	<b>100</b> (72-100)	97(85-100)	95(88-98)	
<b>Region Hovedstaden</b>	Ja	69/80	68 (46)	<b>86</b> (77-93)	92(86-97)	85(78-90)	
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	69/80	68 (46)	<b>86</b> (77-93)	92(86-97)	85(78-90)	
<b>Region Sjælland</b>	Nej	68/98	40 (29)	<b>69</b> (59-78)	87(80-93)	89(84-93)	
Region Sjællands Sygehusvæsen, Køge	Nej	68/98	40 (29)	<b>69</b> (59-78)	87(80-93)	89(84-93)	
<b>Region Syddanmark</b>	Nej	53/73	57 (44)	<b>73</b> (61-82)	83(74-90)	76(68-84)	
OUH Svendborg Sygehus	Ja	8/8	20 (71)	<b>100</b> (63-100)	95(75-100)	83(59-96)	
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	45/65	37 (36)	<b>69</b> (57-80)	80(69-88)	75(66-83)	
<b>Region Midtjylland</b>	Ja	74/85	62 (42)	<b>87</b> (78-93)	86(78-92)	92(87-96)	
Aarhus Universitetshospital	Ja	52/59	35 (37)	<b>88</b> (77-95)	83(71-91)	96(90-99)	
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	22/26	27 (51)	<b>85</b> (65-96)	92(79-98)	86(74-94)	
<b>Region Nordjylland</b>	Nej	4/6	72 (92)	<b>67</b> (22-96)	50(1-99)	100(59-100)	
Aalborg Universitetshospital	Nej	4/6	72 (92)	<b>67</b> (22-96)	50(1-99)	100(59-100)	
<b>Privathospitaler</b>	Ja	11/11	75 (87)	<b>100</b> (72-100)	97(85-100)	95(88-98)	

## Operationskoder anvendt til opgørelse af indikator 4 og 6

Følgende operationskoder er anvendt til indikator 4:

KJAD10, KJAD96, KJAD97  
 KJAG01  
 KJAH00, KJAH01  
 KJAK  
 KJCA55  
 KJDA00, KJDA32, KJDA35, KJDA55  
 KJDF10, KJDF11, KJDF20, KJDF21  
 KJDF40, KJDF41, KJDF96, KJDF97  
 KJDW96, KJDW97, KJDW98  
 KJFD00, KJFD10, KJFD20, KJFD96  
 KJFK00, KJFK01, KJFK10, KJFK20  
 KJFK96, KJFK97  
 KJFL  
 KJKA20  
 KJKA21  
 KJWA00, KJWB00, KJWC00, KJWC01  
 KJWD00, KJWE00, KJWE01, KJWE02  
 KJWF00, KJWF01, KJWW96, KJWW97  
 KJWW98 C,D og E  
 KJDW96A, KJDW97A  
 KTJA40  
 KUJD02

Til indikator 6 er anvendt de samme koder, dog med eksklusion af følgende:

KUJD02 (Gastroskopi)  
 KJKA20 (Cholecystectomy)  
 KJKA21 (Cholecystectomy laparoscopica)

**Eksklusionen af disse koder skyldes at en tidligere gennemført journalaudit påviste at gastroskopi, og cholecystektomi stort set altid var irrelevante når fokus er på komplikationer til den primære fedmekirurgiske operation.**

## Beregningsregler for Dansk Fedmekirurgiregister

53

Alle indikatorværdier beregnes som tæller delt med nævner. Beregningsregler for hver af disse er angivet nedenfor for alle indikatorer.

Udvælgelsesmetode af gyldige skemaer findes efter beskrivelsen af indikatorerne.

Indikator	Nævner	Tæller	Standard
<b>Indikator 1</b> Andel af patienter der udskrives $\leq$ 2 døgn efter at have undergået en fedmekirurgisk operation (primærindgreb)	Patienter i DFR med primær operation i året rapporten bygger på.	Patienter i nævneren med en udskrivelsesdato i perioden fra datoen for primærindgreb til 2 dage efter primærindgreb (operationsdato < udskrivelsesdato og udskrivelsesdato $\leq$ operationsdato+2 dage).	$\geq$ 75%
<b>Indikator 2</b> Andel af patienter med akut genindlæggelse inden for 30 dage.	Patienter i DFR med primær operation i året rapporten bygger på.	Patienter i nævneren med en ny indlæggelsesdato i perioden fra dagen efter primærindgreb til 30 dage efter primærindgreb (operationsdato < genindlæggelsesdato og genindlæggelsesdato $\leq$ operationsdato+30 dage), hvor patienten er akut indlagt (indlæggelsesmetode=1) og patienten ikke ambulante (patienttype=0).	< 15%
<b>Indikator 3a</b> Andel af patienter som dør inden for 30 dage.	Patienter i DFR med primær operation i året rapporten bygger på.	Patienter i nævneren som har dødsdato (statusdato) i CPR-registret (status = "90") i perioden fra operationsdato og 30 dage frem (operationsdato $\leq$ statusdato og statusdato $\leq$ operationsdato + 30 dage).	< 0.5%
<b>Indikator 3b</b> Andel af patienter som dør inden for 90 dage.	Patienter i DFR med primær operation i året rapporten bygger på.	Patienter i nævneren som har dødsdato (statusdato) i CPR-registret (status = "90") i perioden fra operationsdato og 90 dage frem (operationsdato $\leq$ statusdato og statusdato $\leq$ operationsdato + 90 dage).	< 1.5%
<b>Indikator 4</b> Andel af patienter som reopereres inden for 30 dage efter det primære indgreb (herunder under samme indlæggelse)	Patienter i DFR med primær operation i året rapporten bygger på.	Patienter i nævneren som er indlagt (ambulante hospitalsbesøg fjernes, medtager kun patienttype=0) som har mindst en operation (i LPR) fra listen over reoperationskoder i perioden fra en dag efter primæroperationen til 30 dage efter primæroperationen (operationsdato $\leq$ reoperationsdato og reoperationsdato $\leq$ operationsdato + 30 dage ) samt patienter fra nævnere som har en reoperationskode på samme dag som	< 5%

53



		primæroperationen, givet at det er en reoperationskode som er forskellig fra primæroperationskoden.	
<b>Indikator 5</b> Andel af patienter med vægttab på $\geq 50\%$ af overskydende BMI efter 1 år for gastriskbypass patienter.	Patienter i DFR med primær operation i året før året rapporten bygger på som har et relevant 1-års-followupskema.	Patienter i nævneren som både har en udfyldt followupvægt, forundersøgelsesvægt (vægt ved forundersøgelse) samt en målt højde, og hvor patienten har tabt mindst 50% af sin overskydende vægt over BMI på 25 ( (forundersøgelsesBMI - followupBMI) / (forundersøgelsesBMI - 25) $\geq$ 0.50 ).	$\geq 80\%$
<b>Indikator 6a</b> Andel af patienter som opereres for komplikationer eller følgetilstande i perioden $> 30$ dage $\leq 1$ år efter at have undergået en fedme-kirurgisk operation”	Patienter i DFR med primær operation i året før året rapporten bygger på.	Patienter i nævneren som har en DZ980C operationskode (for kirurgisk komplikation) eller en DT983B operationskode (for medicinsk komplikation) samt en diagnosekode fra listen over komplikationsdiagnosekoder og en procedurekode fra listen over reoperationskoder (i LPR) mere end 30 dage efter primæroperation og mindre en 1 år efter primæroperationen (operationsdato + 30 dage $<$ reoperationsdato og reoperationsdato $\leq$ operationsdato + 1 år).	$< 10\%$
<b>Indikator 6b</b> Andel af patienter som opereres for komplikationer eller følgetilstande i perioden $> 1$ år og $\leq 5$ år efter at have undergået en fedme-kirurgisk operation”	Patienter i DFR med primær operation i året før året rapporten bygger på.	Patienter i nævneren som har en DZ980C operationskode (for kirurgisk komplikation) eller en DT983B operationskode (for medicinsk komplikation) samt en diagnosekode fra listen over komplikationsdiagnosekoder og en procedurekode fra listen over reoperationskoder (i LPR) mere end 1 år efter primæroperation og mindre en 5 år efter primæroperationen (operationsdato + 30 dage $<$ reoperationsdato og reoperationsdato $\leq$ operationsdato + 1 år).	$< 10\%$
<b>Indikator 8</b> Andel af patienter med forbedring i Moorehead-score efter	Patienter i DFR med primær operation i året før året rapporten bygger på som har et relevant 1-	Patienter i nævneren som har en forbedret samlet Mooreheadscore ved followup iff. forundersøgelsen	$> 80\%$

1 år.	års-followupskema og som har udfyldt samtlige felter på Mooreheadskemaet ved både forundersøgelse og followup.	(sum(forundersøgelses-Mooreheadværdier) < sum(followup-Mooreheadværdier)). Patienter med samme samlede Mooreheadscore skal ikke medtages.	
-------	--	---	--

#### Udvælgelse af skema, når der er flere udfyldte skemaer

**Patienter i DFR:** Alle patienter med et udfyldt peroperativt skema i DFR på et oprettet hospital (patienter fra testhospitaller fjernet) med primær operation i det år årsrapporten tilhører.

Undtagelser fra dette er nævneren i Indikator 5, 6a, 6b, 7 og 8. Disse indikatorer omhandler minimum 1 års opfølgning efter primær operation og bygger derfor på data fra året før årsrapportens øvrige indberetninger. Data er oprenset, så samme patient ikke indgår flere gange, hvis der skulle være indberettet multiple skemaer for samme operation.

**Udvælgelse af forundersøgelsesskema:** For at en patient har et udfyldt preoperativt skema skal der være en unik patientid samt mindst en af følgende variable udfyldt: vægt, taljemål, hoftemål, tidligere fedmekirurgi, Diabetes, Hypertension, Dyslipidæmi, Obstruktiv søvnapnø, Gastroøsofageal refluks, ledsmerter, rygestatus, Moorehead selvfølelse, Moorehead aktivitetsniveau, Moorehead kontakt med mennesker, Moorehead arbejdsevne, Moorehead sexliv, Moorehead indstilling til mad samt arbejde. Hvis der er flere followup-skemaer, fjernes skema uden dato-angivelse. Hvis der stadig er flere skemaer per person benyttes det skema, som ligger kortest tid før operationsdatoen. Hvis der stadig er multiple skemaer, fjernes det med flest missing-values.

**Udvælgelse af followup-skema:** For at en patient har et udfyldt præoperativt skema skal der være en unik patientid samt en udfyldelsesdato i perioden fra 6 måneder efter primæroperation til 1½ år efter operationen. Hvis der er flere skemaer vælges det skema, som ligger tættest på 1 år efter primærooperationsdato.