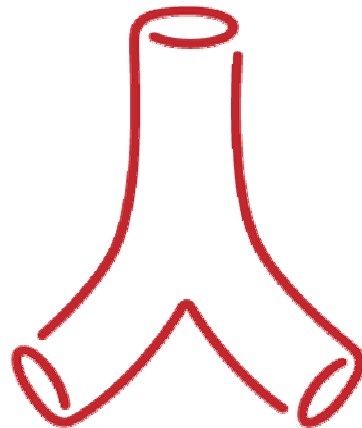




# Landsregisteret KARBASE

[www.karbase.dk](http://www.karbase.dk)



**National årsrapport 2012**

*1. januar 2012 – 31. december 2012*

**Kommenteret version 1.0**

Indeværende rapport er udarbejdet i et samarbejde mellem databasens styregruppe, Kompetencecenter for Klinisk kvalitet og Sundhedsinformatik Øst og Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik Øst. Styregruppen er ansvarlig for kommentarer, konklusioner og anbefalinger i forhold til indikatorresultaterne. Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik Øst er ansvarlig for databearbejdning og analyser.

Databasens kliniske epidemiolog er Charlotte Cerqueira, Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik Øst

Databasens kontaktperson er Pia Arnum Frøslev, Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik Øst

Henvendelse vedr. rapporten til:  
Specialkonsulent, Pia Arnum Frøslev  
Kompetencecenter for Klinisk kvalitet og Sundhedsinformatik Øst  
c/o Region Hovestaden, Klinisk Information og Data, Rigshospitalet,  
Blegdamsvej 9, opgang 95, afsnit 9521, 1.sal, 2100 Østerbro  
Telefon: (+45) 24 82 31 74  
E-mail: [pia.arnum.froeslev@rh.regionh.dk](mailto:pia.arnum.froeslev@rh.regionh.dk)  
Web-adresse: [www.rkkp.dk](http://www.rkkp.dk)



# Indholdsfortegnelse

BAGGRUND OG FORMÅL MED LANDSREGISTERET KARBASE .....	0
ÅRSBERETNING FRA LANDSREGISTERET KARBASE FOR 2012 .....	1
ANBEFALINGER OG KONKLUSIONER.....	3
RESULTATOVERSIGT .....	6
INDIKATOROMRÅDE: CAROTIS TROMBENDARTEREKTOMI (CEA) .....	7
<i>Indikator 1</i> .....	7
<i>Indikator 2</i> .....	10
<i>Indikator 3</i> .....	12
INDIKATOROMRÅDE: ABDOMINALE AORTAANEURISMER (AAA) .....	14
<i>Indikator 4</i> .....	14
<i>Indikator 5</i> .....	17
<i>Indikator 6</i> .....	20
<i>Indikator 7</i> .....	23
INDIKATOROMRÅDE: INFRAINGUINAL BYPASS KIRURGI (IBB) .....	24
<i>Indikator 8</i> .....	24
<i>Indikator 9</i> .....	27
<i>Indikator 10</i> .....	30
<i>Indikator 11</i> .....	31
BESKRIVELSE AF SYGDOMSOMRÅDET OG MÅLING AF BEHANDLINGSKVALITET .....	34
OVERSIGT OVER ALLE INDIKATORER .....	36
DATAGRUNDLAG .....	37
<i>Databasekomplethed</i> .....	37
<i>Karkirurgiske indgreb i 2012 fordelt på hovedgrupper og undergrupper</i> .....	39
<i>Kønsfordelingen</i> .....	43
<i>Aldersfordelingen</i> .....	43
STYREGRUPPENS MEDLEMMER .....	44
APPENDIKS.....	45
LÆSEVEJLEDNING.....	45
BEREGNINGSREGLER.....	46
SUPPLERENDE RESULTATER .....	47
<i>Mortalitetsindikatorer set over 5 år:</i> .....	47



## Baggrund og formål med Landsregisteret Karbase

Formålet med Karbase er i ansøgningen til Sundhedsstyrelsen og Danske Regioner defineret som:

*Sundhedsfaglig monitorering / indikatorovervågning i karkirurgi. Al arteriel kirurgi er medtaget, samt avanceret venekirurgi. Vi har 2 formål:*

*a. At sikre at kvaliteten forbedres løbende, og er tilfredsstillende uden for store udsving (statistisk proceskontrol), gennem monitorering af kritiske indikatorer*

*b. At sætte lys på mulige kvalitetsproblemer, gå i dybden med dem (audits), og derefter lave handlingsplaner.*

*Som sekundære mål har vi at levere data til uddannelsesdokumentation i den karkirurgiske speciallægedannelse og at levere data/rapporter efter behov til de involverede afdelinger, bl.a. med oplysninger om regionale forskelle i behandlingstilbud.*

*Endelig overvåger vi resultatet af introduktion af ny teknologi, aktuelt endovaskulær aneurismebehandling (EVAR, TEVAR).*

For at opfylde dette formål er der opstillet 11 indikatorer, der dækker mortalitet, sårkomplikationer, sårinfektioner, ventetid og postoperativ indlæggelsestid i forbindelse med karkirurgiske behandlinger, indenfor 3 kerneområder indenfor karkirurgi: Abdominalt aortaaneurisme, Carotisstenose og Infrainguinal bypass for kritisk iskæmi.

Alle karkirurgiske afdelinger i landet indberetter til databasen og for praktiske formål foregår der ikke karkirurgi uden for de karkirurgiske afdelinger.

Endovaskulær behandling foregår i samarbejde med de interventions-radiologiske afdelinger, men eftersom den karkirurgiske afdeling har behandlingsansvar bliver disse procedurer også medtaget i registrering, men indgår foreløbig ikke i nogle kvalitetsindikatorer. For anlæggelse af dialysefistel gælder desuden at dette foretages både på karkirurgiske og urologiske afdelinger. Disse procedurer indgår heller ikke i indikatorer, men medtages for at få overblik over den samlede aktivitet på afdelingerne. Endelig bliver behandling af varicer ikke medtaget i Karbase.

Indberetning af data til Karbase foregår via Klinisk Målestystem (KMS). Resultaterne i denne årsrapport tager udgangspunkt i disse data, suppleret med data fra Landspatientregisteret og CPR registeret.

Ved tolkningen af rapportens resultater er det vigtigt at forstå, at primære operationer ikke er det samme som antal patienter, eller antal indlæggelser. I Karbase er hver *case* en operation, altså en *hændelse*. En patient kan opereres flere gange i samme indlæggelse, og vil så optræde samme antal gange i Karbase. Der kan endog optræde flere Karbaseregistreringer i samme anæstesi, hvis hvert indgreb skal følges særskilt. Det kunne fx være en bypass på både højre og venstre ben i samme anæstesi, her kan der opstå komplikationer i det ene ben, der ikke sker i det andet, derfor må der nødvendigvis være særskilt registrering af hvert ben.

Det er ønskeligt, om man kunne korrigere tallene for hvor syge patienterne var inden operationen, disse variabler registreres allerede i Karbase. I tidligere årsrapporter (2004 og 2007) er dette forsøgt med en første usikker modelberegning. At foretage denne korrektion kræverer statistisk specialindsigt. Det er derfor databasens plan at påbegynde udarbejdelsen af justerede analyser via det nye samarbejde med statistikere og epidemiologer i det tilknyttede kompetencecenter. Arbejdet omkring denne årsrapport har dog fra kompetencecentret side koncentreret sig omkring en forståelse af det tilgrundlæggende datasæt.

En uddybende beskrivelse af Landsregisteret Karbase kan findes [her](#).

## Årsberetning fra Landsregistret Karbase for 2012

2012 rapporten blev den første årsrapport udarbejdet af Kompetencecenter for Klinisk kvalitet og Sundhedsinformatik Øst (KCKS-øst) og Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik Øst (KCEB Øst).

Rapporten markerer i forhold til tidligere rapporter med alt tydelighed det faglige tab, der opstår, når alle databaser skal rapporteres efter en standardform og samtidig udarbejdes af generalister frem for fagspecialister. Eksempelvis måtte rækkefølgen af indholdet ændres, således at indikatorerne kommer først.

Således skal vi fra Karbase bestyrelsen beklage en svært forsinket og anderledes Karbaserapport, som aldrig før har været så længe undervejs.

I 2013 overgik programmering og udtræk af data til KCKS-Øst, og samtidig skiftede vi analyseportal. Dette betød at alle programmer til dannelse af udtræk skulle omprogrammeres. Denne omprogrammering af de gamle koder til tidssvarende Java-koder i den nye analyseportal har været noget vanskeligere end forventet. Således modtog Karbase den epidemiologisk kommenterede udgave af årsrapporten til gennemgang den 24 oktober 2013. Validiteten burde snart være sikret og måske bedre end tidligere. Samtidig har denne omkodning muliggjort den længe ønskede mulighed for udtræk af fulde datarapporter på et vilkårligt tidspunkt.

Det betyder også, at vi i Karbase bestyrelsen forventer, at 2013 rapporten vil kunne udarbejdes uden større programmeringsressourcer. Målet er derfor en endelig kommenteret rapport til udsendelse **1. maj 2014**.

Oprensning af KMS-databasen på de enkelte afdelinger skal derfor være afsluttet 1. marts 2014, hvorefter repræsentantskabet vil kunne mødes den 20. marts 2014 til fremlæggelse og diskussion af årsrapport 2013 inden den officielle udsendelse.

2012 var også et år, hvor database adgangen og tilgangen til analyseportalen har været meget begrænset og i lange perioder ligefrem utilgængelig. Dette har betydet, at opfølgningen på mangler i databasen for de enkelte afdelinger har været vanskelig, og vi må forvente, at 2012-13 datakvalitet vil være påvirket heraf.

Karbasens økonomi er nu fuldt styrret af RKKP, og vi har ikke længere nogen direkte økonomisk indflydelse, så vores "kasserer-funktion" er ændret til "budgetansvarlig".

Fremtiden er dog grøn, og Karbasen vil i 2013-14 arbejde på at øge kvaliteten af indtastninger ved udarbejdelse af en fælles diagnose- og procedurevejledning. Ligeså vil vi arbejde på at udvikle nye relevante variabler i karbasen med henblik på bedre kortlægning af kvalitetsanalyser og samtidig øge databasens egnethed til forskningsbrug.

På det organisatoriske plan forlod formand Jesper Laustsen bestyrelsen i maj 2013, og vi takker for en stor indsats. Bestyrelsen udgøres nu af Allan Hansen (budgetansvarlig, Aalborg Universitetshospital), Jonas Eiberg (Rigshospitalet), Katja Vogt (sekretær, Rigshospitalet) og Nikolaj Eldrup (formand, Aarhus Universitetshospital).

Internationalt deltog Karbase ved Vascunet-møderne i Zürich og Budapest. Dette har ført til øget samarbejde omkring registerforskning indenfor perifer iskæmi, aorta aneurismer og carotis sygdom. Indenfor områderne perifer iskæmi og aorta aneurismer deltager vi med datalevering, mens vi på carotis området sidder i styregruppen. Analyserne, Vascunet primært arbejder med, er sammenhæng mellem mindre hyppige faktorer, hvor kun store registre har mulighed for at påvise en eventuel sammenhæng. Under Vascunet regi arbejder vi fortsat intenst på den internationale validering af de forskellige nationale databaser, hvor Swedvasc som de første har gennemført en ekstern validering.

I 2012 har Karbase leveret data til flere nationale og internationale forskningsprojekter. Disse projekter har været både karkirurgiske, epidemiologiske og sundhedsøkonomiske. Vi vil fra 2013 kræve kopi af artikler



udgivet på Karbase data, dette for at synliggøre brugen af data og retfærdiggøre ressourcerne allokeret hertil.

Til sidst vil jeg gerne sige tak til dem, som tog sig tiden til en kritisk gennemgang af rapporten og vendte tilbage med kommentarer.

Oktober 2013

Nikolaj Eldrup  
Formand for Landsregisteret Karbase.



## Anbefalinger og konklusioner

Datagrundlaget og indikatorerne blev gennemgået på ekstraordinær repræsentantsskabsmøde i Landsregisteret Karbase den 25. oktober 2013.

Databasekompletheden er fortsat høj på 92 % på landsplan (91 % i 2011). Aktiviteten i 2012 var stigende i forhold til 2011, men endnu ikke oppe på 2010 niveau. Gennemsnitsalderen for behandlede patienter i 2012 var uændret 68 år og 60 % er fortsat mænd.

### Carotis trombendarterektomi (Indikator 1-3)

30 dages mortalitets og stroke rate var 3 % på landsplan (3%, 2011)) og er bedre end den international standard på 5%. Den gennemsnitlige tid fra første sygehuskontakt til operation er fortsat for høj og var på landsplan 7 dage for tredje år i træk. Det er målet at reducere dette til under 48 timer inden 2016. Postoperativ indlæggelsestid var i gennemsnit 3 dage ligesom i 2010 & 11.

### Abdominale aorta aneurismer (Indikator 4-7)

30 dages mortaliteten for rumperet aorta aneurismer var i 2012 på 30 %, hvilket er uforandret iforhold til tidligere.

For elektive aorta aneurismer var 30 dages mortalitet på landsplan uforandret 4 %, men Rigshospitalet lå over hvilket også var tilfældet i 2010. Der vil blive lavet audit på Rigshospitalet.

Mortalitet på 30 dage efter endovaskulær behandling er fortsat 0 % på Landsplan og der var i 2012 kun et dødsfald. Indlæggelsestiden er fortsat 6 dage ligesom i 2011.

### Infrainguinal bypass kirurgi (Indikator 8-11)

Hyppigheden af sårkomplikationer posteroperativt er fortsat for høj, og kun to afdelinger, Odense og Slagelse opfylder målsætningen om < 15%. Der vil blive udført data audit de to steder mhp kodningsprocedure. Det er fortsat målsætningen, at alle afdelinger skal under 15% sårkomplikationer i 2014.

Sårinfektioner optrådte i 3% af de udførte operationer, og indlæggelsestiden var i median 7 dage begge indikatorer uforandret iforhold til 2010/11.

Risikoen for amputation efter bypass kirurgi for kritisk iskæmi var faldende fra 2010-11 fra 17 % til 14%. På Aarhus og Viborg var amputationsfrekvensen så høj, at der udføres audit begge steder. Frekvensen var også høj i Odense, men lav i Slagelse som deler optageområde i vagttiden. Der vil derfor blive lavet Audit i såvel Odense som Slagelse.



## Kort om datagrundlaget

Patientpopulationen til beregning af årsrapportens indikatorer defineres med udgangspunkt i de indberettede data til Karbase via KMS. De indberettede indgreb opdeles i 19 hovedgrupper, hvoraf indikatorerne knytter sig til hovedgruppe 1, 5 og 10: Abdominalt aortaaneurisme, Carotis TEA og Infrainguinal. Nedenfor ses antallet af registrerede indgreb i de 3 hovedgrupper i den aktuelle opgørelsesperiode og i de to tidligere år til sammenligning samt en opgørelse over antallet af indgreb per afdeling opgjort for den aktuelle periode. En tabel over samtlige karkirurgiske indgreb findes i afsnittet "[Datagrundlag](#)".

Hovedgruppe	Gruppe	Niveau3	2012	2011	2010
<b>01 Carotis TEA</b>			<b>467</b>	437	462
<b>05 Abdominalt aortaaneurisme</b>			<b>750</b>	767	773
- <b>51 Åben</b>	51 Åben		<b>535</b>	559	574
- 51 Åben, rumperet	51 Åben	Rumperet	<b>156</b>	166	218
- 51 Åben, akut	51 Åben	Akut	<b>87</b>	76	62
- 51 Åben, elektivt	51 Åben	Elektivt	<b>289</b>	308	290
- 51 Åben, øvrige (mykotisk mv.)	51 Åben	Øvrige (mykotisk mv.)	<b>3</b>	9	4
- <b>52 Endovaskulær</b>	52 Endovaskulær		<b>215</b>	208	199
<b>10 Infrainguinal bypass</b>			<b>722</b>	779	831
- <b>101 Fem-pop bypass over knæ</b>	101 Fem-pop bypass over knæ		<b>63</b>	83	100
- 101 Fem-pop bypass over knæ, protese	101 Fem-pop bypass over knæ	Protese	<b>39</b>	56	74
- 101 Fem-pop bypass over knæ, in situ	101 Fem-pop bypass over knæ	In situ	<b>16</b>	18	21
- 101 Fem-pop bypass over knæ, øvrig	101 Fem-pop bypass over knæ	Øvrig	<b>8</b>	9	5
- <b>102 Fem-pop bypass under knæ</b>	102 Fem-pop bypass under knæ		<b>322</b>	356	367
- 102 Fem-pop bypass under knæ, protese	102 Fem-pop bypass under knæ	Protese	<b>53</b>	81	81
- 102 Fem-pop bypass under knæ, in situ	102 Fem-pop bypass under knæ	In situ	<b>212</b>	239	248
- 102 Fem-pop bypass under knæ, øvrig	102 Fem-pop bypass under knæ	Øvrig	<b>57</b>	36	38
- <b>103 Fem-krural bypass</b>	103 Fem-krural bypass		<b>337</b>	340	364
- 103 Fem-krural bypass, protese	103 Fem-krural bypass	Protese	<b>38</b>	49	53
- 103 Fem-krural bypass, in situ	103 Fem-krural bypass	In situ	<b>207</b>	227	248
- 103 Fem-krural bypass, øvrig	103 Fem-krural bypass	Øvrig	<b>92</b>	64	63
<b>Total</b>			<b>1939</b>	1983	2066





Antallet af indgreb per afdeling i 2012

Hovedgruppe - gruppe - niveau 3	Rigshospitalet	Gentofte*	Slagelse	Odense	Kolding	Aarhus	Viborg	Aalborg	I alt
<b>01 Carotis TEA</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>99</b>	<b>34</b>	<b>78</b>	<b>44</b>	<b>77</b>	<b>467</b>
<b>05 Abdominalt aortaaneurisme</b>	<b>227</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>167</b>	<b>83</b>	<b>118</b>	<b>44</b>	<b>76</b>	<b>750</b>
- 51 Åben	143	0	35	104	76	57	44	76	<b>535</b>
- 51 Åben, rumperet	42	0	0	42	22	16	13	21	<b>156</b>
- 51 Åben, akut	44	0	2	14	11	5	4	7	<b>87</b>
- 51 Åben, elektivt	56	0	33	47	43	35	27	48	<b>289</b>
- 51 Åben, øvrige (mykotisk mv.)	1	0	0	1	0	1	0	0	<b>3</b>
- 52 Endovaskulær	84	0	0	63	7	61	0	0	<b>215</b>
<b>10 Infrainguinal bypass</b>	<b>154</b>	<b>2</b>	<b>81</b>	<b>115</b>	<b>161</b>	<b>60</b>	<b>82</b>	<b>67</b>	<b>722</b>
- 101 Fem-pop bypass over knæ	4	0	5	18	11	2	14	9	<b>63</b>
- 101 Fem-pop bypass over knæ, protese	2	0	3	9	7	0	12	6	<b>39</b>
- 101 Fem-pop bypass over knæ, in situ	1	0	0	8	2	1	1	3	<b>16</b>
- 101 Fem-pop bypass over knæ, øvrig	1	0	2	1	2	1	1	0	<b>8</b>
- 102 Fem-pop bypass under knæ	82	2	46	52	57	22	30	31	<b>322</b>
- 102 Fem-pop bypass under knæ, protese	9	0	12	13	5	5	6	3	<b>53</b>
- 102 Fem-pop bypass under knæ, in situ	53	2	32	36	33	11	17	28	<b>212</b>
- 102 Fem-pop bypass under knæ, øvrig	20	0	2	3	19	6	7	0	<b>57</b>
- 103 Fem-krural bypass	68	0	30	45	93	36	38	27	<b>337</b>
- 103 Fem-krural bypass, protese	9	0	6	3	15	3	0	2	<b>38</b>
- 103 Fem-krural bypass, in situ	42	0	21	27	39	27	28	23	<b>207</b>
- 103 Fem-krural bypass, øvrig	17	0	3	15	39	6	10	2	<b>92</b>
<b>Total</b>	<b>456</b>	<b>2</b>	<b>176</b>	<b>381</b>	<b>278</b>	<b>256</b>	<b>170</b>	<b>220</b>	<b>1939</b>

\* De to indberetninger for infrainguinal bypass fra Gentofte anses for fejlindberetning og Gentofte indgår derfor ikke i afrapporteringen for indikatorer for infrainguinal bypass kirurgi i denne rapport.



# Resultatoversigt

## Aktuelle årsrapport:

Land				Aktuelle år		Tidligere år	
	Std. %	Std. opfyldt	Uoplyst (%)	1.1.-31.12.2012 Andel	95% CI	2011 Andel	2010 Andel
1. 30 d mort/stroke carotis TEA	<7	ja	(1)	<b>3</b>	(2-5)	3	6
2. Ventetid fra henvisning til carotis kirurgi*				<b>7</b>		6	6
3. Postop. indlæggelsestid carotis*				<b>3</b>		3	3
4. 30 d mort, op for rumperet AA	<60	ja	(0)	<b>30</b>	(23-37)	34	32
5. 30 d mort, op for elektiv AA	<7	ja	(0)	<b>4</b>	(2-7)	6	4
6. 30 d mort efter EVAR	<2	ja	(0)	<b>0</b>	(0-3)	1	1
7. Postop. indlæggelsestid, AA*				<b>6</b>		6	7
8. Sårkompl, infrainguinal bypass	<15	nej	(0)	<b>21</b>	(18-24)	19	18
9. Sårinfek, infrainguinal bypass			(1)	<b>3</b>	(2-5)	3	2
10. Postop. indlæggelsestid, infrainguinal bypass*				<b>7</b>		7	7
11. Amputat, infrainguinal bypass **			(0)	<b>14</b>	(11-17)	17	-

\* Opgøres som mediane antal dage

\*\*Opgøres med forskudt opgørelsesvindue (patienter karopereret i 2011), da alle patienter skal have et års risikotid

Overstående oversigt viser indikatoropfyldelsen på landsplan for indikatorer i Karbase i det aktuelle år og i to tidligere år. Oversigten viser for det aktuelle år om den tilknyttede standard for indikatoropfyldelsen er opfyldt eller ej. Til indikatoropfyldelsen for det aktuelle år er angivet 95 %-sikkerhedsintervallet for værdien. I opgørelsen indgår udelukkende afdelinger med relevante patientforløb for indikatoren i det aktuelle år. Data for afdelinger der har haft relevante patientforløb i de to tidligere år, men ikke i det aktuelle, fremgår ikke af indikatoropgørelserne.

30-dages mortalitet er valgt i indikatoropgørelserne, da dødsfald set i dette tidsvindue ofte vil have relation til operationen, og dels fordi der er international enighed om at sammenligne dødelighed ved denne grænse.

Karkirurgiske patienter har svær åreforkalkning, og er derfor også i højere risiko for at dø end den øvrige befolkning. I årene efter karkirurgi ses en overdødelighed på 2-3 gange<sup>1</sup>. Dette forhold afspejler sig naturligvis også i den tidlige fase.

Nogle af de karkirurgiske operationsforløb er med meget høj dødelighed, op til ca. 50 %, men det er for sygdomme, der ubehandlet ville have 100 % dødelighed indenfor timer til dage. Andre er meget milde sygdomme, fx claudicatio intermittens, hvor dødsfald i relation til operation er og bør være sjældent. Mange af operationerne på pulsårerne ligger et sted midt i mellem, patienterne er meget syge, og ville enten dø eller blive amputeret uden behandling, hvorfor en vis dødelighed er uundgåelig. Der arbejdes konstant på at nedbringe dødeligheden ved al form for karkirurgisk behandling til et absolut minimum, ved udvikling af nyere mere skånsomme metoder, bedre medicinsk for- og efterbehandling osv.

<sup>1</sup> [Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease \(TASC II\). Eur J Vasc Endovasc Surg. 2007;33 Suppl 1:S1-75. Epub 2006 Nov 29.](#)



## Indikatorområde: Carotis Trombendarterektomi (CEA)

### Indikator 1

#### Kombineret 30-dages mortalitet og strokerate for Carotis Trombendarterektomi (TEA) (standard < 7%)

For at leve op til de internationale retningslinjer, bør man have en kombineret død- og apopleksi-rate på maksimalt 6 - 7 %. Der er stort fokus på at nedbringe ventetiden til kirurgi, og at operere patienterne indenfor kort tid efter deres event, selvom de endnu er i en relativt ustabil fase efter et stroke. Dette da risikoen for re-stroke er størst de første 72 timer<sup>1</sup>. Det kan medføre øget mortalitet og komplikationer.

Opgørelsen af mortalitet er foretaget for en etårs periode, velvidende at dette giver en stor statistisk usikkerhed på resultatet, med risiko for fejlfortolkning. Variationen vil ofte kunne forklares ved tilfældigheder og normal variation. Ét-års resultaterne er dog stadig anvendelige som 'earlywarning' til afdelingerne. Opgørelse af mortalitet set som gennemsnittet over 5 år fremgår af appendix.

Indikator 1	Std. <7% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2012 Andel	95% CI	2011 Andel	2010 Andel
<b>Danmark</b>	ja	15 / 460	3 (1)	<b>3</b>	(2-5)	3	6
<b>Hovedstaden</b>	ja	3 / 72	2 (3)	<b>4</b>	(1-12)	8	4
<b>Sjælland</b>	ja	0 / 59	0 (0)	<b>0</b>	(0-6)	0	0
<b>Syddanmark</b>	ja	6 / 133	0 (0)	<b>5</b>	(2-10)	4	7
<b>Midtjylland</b>	ja	5 / 120	0 (0)	<b>4</b>	(1-9)	2	7
<b>Nordjylland</b>	ja	1 / 76	1 (1)	<b>1</b>	(0-7)	3	7
<b>Hovedstaden</b>	ja	3 / 72	2 (3)	<b>4</b>	(1-12)	8	4
<b>Rigshospitalet</b>	ja	3 / 72	2 (3)	<b>4</b>	(1-12)	8	4
<b>Sjælland</b>	ja	0 / 59	0 (0)	<b>0</b>	(0-6)	0	0
<b>Slagelse</b>	ja	0 / 59	0 (0)	<b>0</b>	(0-6)	0	0
<b>Syddanmark</b>	ja	6 / 133	0 (0)	<b>5</b>	(2-10)	4	7
<b>Kolding</b>	ja	1 / 34	0 (0)	<b>3</b>	(0-15)	3	9
<b>Odense</b>	ja	5 / 99	0 (0)	<b>5</b>	(2-11)	4	7
<b>Midtjylland</b>	ja	5 / 120	0 (0)	<b>4</b>	(1-9)	2	7
<b>Aarhus</b>	ja	3 / 76	0 (0)	<b>4</b>	(1-11)	3	5
<b>Viborg</b>	ja	2 / 44	0 (0)	<b>5</b>	(1-15)	2	9
<b>Nordjylland</b>	ja	1 / 76	1 (1)	<b>1</b>	(0-7)	3	7
<b>Aalborg</b>	ja	1 / 76	1 (1)	<b>1</b>	(0-7)	3	7

### Beregning af indikatoren

**Tæller:** Pt. indgår i tælleren hvis a) dødsdato er ≤30 dage efter operationsdato, eller b) almen\_stroke (F132) =1 og udskr\_dato (F84) er udfyldt, eller patienten efter udskrivelsesdagen er at finde i LPR med indlæggelse med A-diagnoserne: I61 "hjerneblødning", I63 "hjerneinfarkt", I64 "slagtilfælde uden oplysning om blødning eller infarkt".

**Nævner:** Pt. indgår hvis proceduredato er i opgørelsesperioden og procedurekode er i HGRP 1, antal\_almen\_komp (F125) er udfyldt (≥ 0) og udskr\_dato (F84) er udfyldt.

Hvis pt. er i HGRP 1 og er død indenfor 30 dage efter operation skal denne dog altid tælles med i opgørelsenPt. indgår hvis proceduredato er i opgørelsesperioden og procedurekode er i HGRP 1, antal\_almen\_komp (F125) er udfyldt (≥ 0) og udskr\_dato (F84) er udfyldt.

**Uoplyst:** a) Hvis F125 (antal\_alm\_komp)=., eller b) Hvis F84 (udskr\_dato)=. og pt. er i live 30 dage efter operationsdato. Pt. går i uoplyst hvis pt. er udvandet eller forsvundet inden for 30 dage postop., eller hvis cprnr ikke er aktivt.

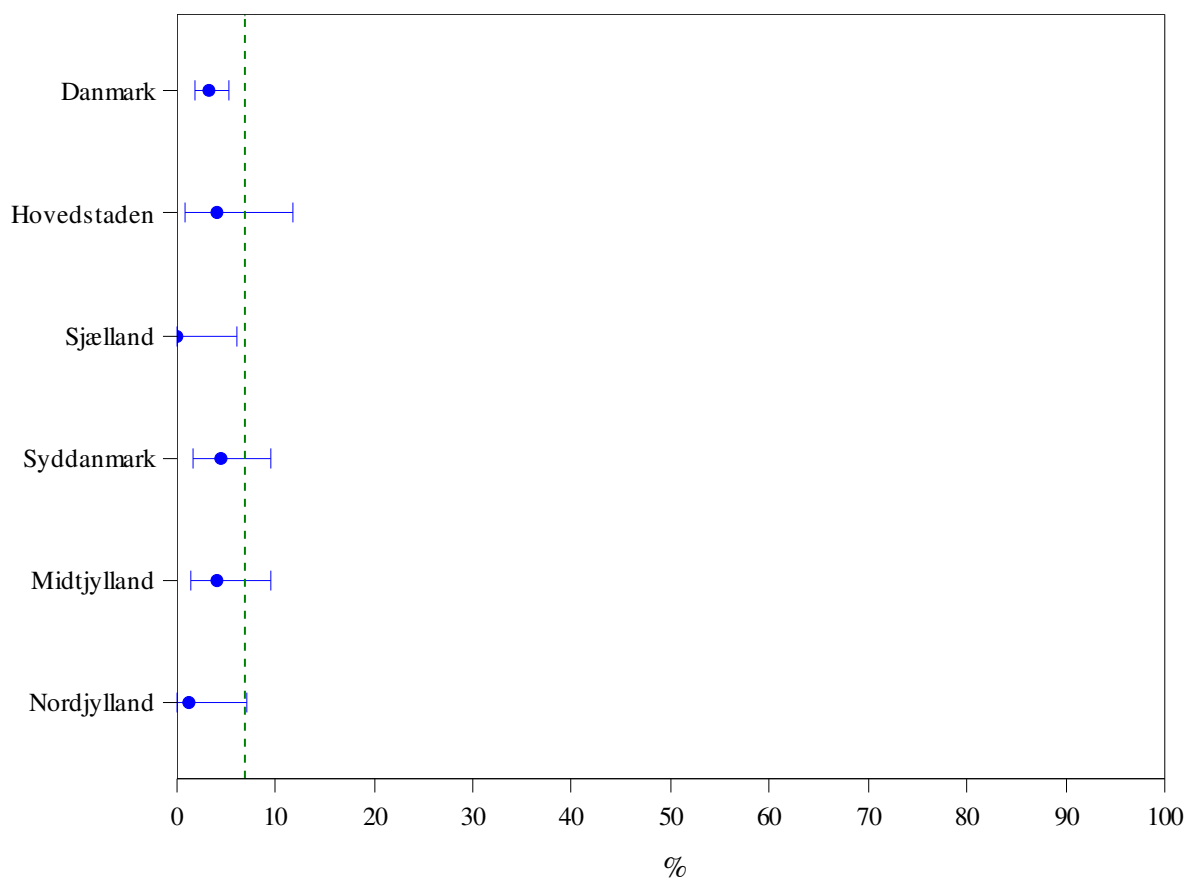


Eksklusionsoplysninger: 30 d mort/stroke Carotis TEA

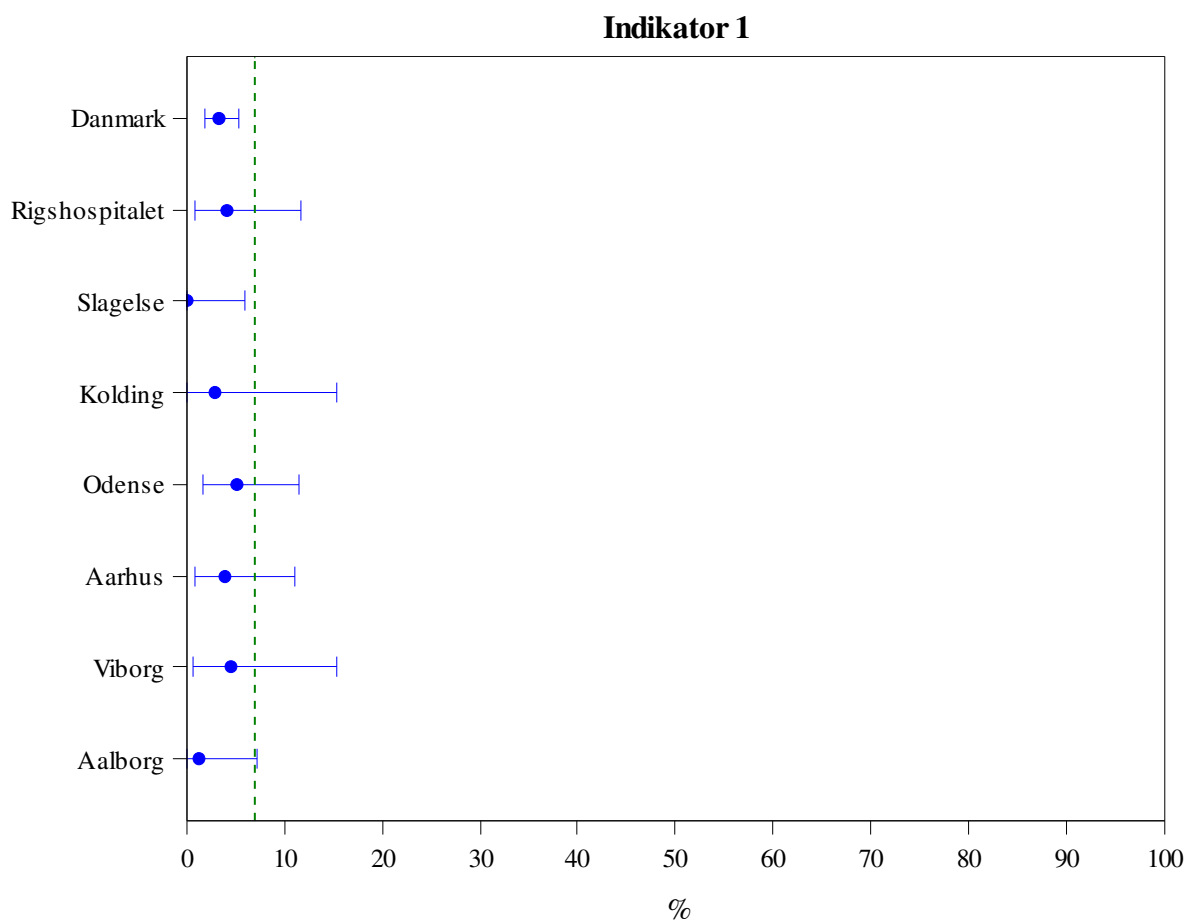
- 1494 Ikke i hovedgruppe 1
- 4 Anden operation inden for 30 dage forud
- 2 Ikke i CPR-opslag
- 1 Udvandret inden for 30 dage post-operativt

## Figur over lands- og regions-resultaterne

### Indikator 1



## Figur over lands- og afdelings-resultaterne



### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 1

Beregningen af denne indikator er i år ændret til at medtage oplysninger fra Landspatientregisteret omkring stroke efter patientens udskrivelse. Tidligere var indikatoren opgjort som en kombination af 30 dages mortalitet og in-hospital strokerate.

Opgørelsen er ikke justeret for eventuelle forskelle i patientgrundlaget for de enkelte afdelinger. Herudover manes til forsigtighed ved fortolkningen af estimerne, idet der heldigvis er en lav dødelighed/strokerate i forbindelse med carotis trombendarektomi, hvorfor selv tabet af en enkelt patient mere eller mindre vil få stor konsekvens for estimatet. I appendix findes en opgørelse af 30-dages mortaliteten/strokerate opgjort over [5 år](#).

Det ses at standarden for indikatoren er opfyldt på landsplan, i alle regioner og for alle afdelinger.

### Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 1

Repræsentantskabet finder ikke anledning til audit på indikator 1.



## Indikator 2

### Ventetid fra henvisning til Carotiskirurgi (Standard ikke fastsat)

Der er stort fokus på at nedbringe ventetiden til kirurgi, og at operere patienterne selvom de endnu er i en relativt ustabil fase efter et stroke, for at forhindre re-stroke. Anbefalingerne i dag er da også at operation bør foregå indenfor 48 timer fra event (NBV om carotis stenose 2013, [www.karkirurgi.dk](http://www.karkirurgi.dk)).

Ventetid til Carotis kirurgi (dage)	Total N	Uopl.	N	Percentiler		Median		
				10%	90%	2012	2011	2010
<b>Danmark</b>	464	1	463	1	13	7	7	7
<b>Hovedstaden</b>	75	0	75	4	10	7	6	6
<b>Midtjylland</b>	121	0	121	1	12	5	7	7
<b>Nordjylland</b>	76	1	75	4	20	8	8	8
<b>Sjælland</b>	59	0	59	2	13	7	7	6
<b>Syddanmark</b>	133	0	133	3	14	7	7	9
<b>Hovedstaden</b>	75	0	75	4	10	7	6	6
Gentofte	0	0	0					
Rigshospitalet	75	0	75	4	10	7	5	6
<b>Sjælland</b>	59	0	59	2	13	7	7	6
Slagelse	59	0	59	2	13	7	7	6
<b>Syddanmark</b>	133	0	133	3	14	7	7	9
Kolding	34	0	34	2	16	7	4	5
Odense	99	0	99	3	14	8	8	9
<b>Midtjylland</b>	121	0	121	1	12	5	7	7
Aarhus	77	0	77	1	12	3	6	7
Viborg	44	0	44	2	11	6	8	7
<b>Nordjylland</b>	76	1	75	4	20	8	8	8
Aalborg	76	1	75	4	20	8	8	8

## Beregning af indikatoren

**Beregning:** Alle hgrp-1-operationer indgår, uanset om der er andre operationer lige forud. Dog indgår kun den første, hvis der er to hgrp-1 med under 365 dage imellem. Ud fra LPR-data er indlæggelser i forlængelse af hinanden sat sammen, og henvisningsdatoen er taget fra den sammenhængende indlæggelse, hvor operationsdatoen i Karbase ligger mellem indlæggelses- og udskrivelsesdatoerne (inkl.).

Hvis der er forskellige henvisningsdatoer på de indlæggelser der er samlet, er den tidligste henvisningsdato brugt.

Pt. går i uoplyst, hvis LPR-udtrækket ikke indeholder en indlæggelsesperiode der indeholder operationsdatoen, eller hvis henvisningsdato ikke er oplyst.



### **Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 2**

Ventetiden fra henvisning til carotiskirurgi er opgjort ud fra oplysninger fra Landspatientregisteret og det er ikke fuldt belyst hvor godt disse oplysninger afspejler den reelle ventetid for patienten. Det kan herudover diskuteres om den metode, som der i år er valgt til beregningen, er den rette. Man kunne måske med fordel afstemme opgørelsen ud fra den metode, der benyttes i forbindelse med Sundhedsstyrelsens opgørelse af ventetid for operationer. Den væsentligste forskel er, at Sundhedsstyrelsen inkluderer oplysninger omkring patientens udskrivelse i forhold til om patienten udskrives til hjemmet eller overflyttes til en anden hospitaletdeling (udmåde) i dannelsen af sammenhængende patientforløb ud fra oplysningerne i Landspatientregisteret.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. Den mediane ventetid ligger dog stabilt på 7 dage på landsplan, hvilket er betydeligt over de anbefalede under 48 timer fra event til operation.

### **Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 2**

Indikatoren er revideret i forhold til tidligere. Målet er fortsat kirurgisk behandling indenfor 48 timer efter event. Indikatoren er dog ekstrem svær at kvantificere på grund af udbredt forskellighed i visitation og registrering i LPR. Vi har nu forsøgt en model, hvor vi måler tiden fra første indlæggelse op til operationsdagen på karkirurgisk afdeling, hvor carotis trombendarterektomi udføres. Dette velvidende, at tiden, fra patienten har event til han/hun henvender sig hos læge, eller læge viderehenviser til neurologisk eller karkirurgisk afdeling, kan variere. Denne tid kan være ganske betydelig og dække over en meget betydelig delay, i forhold til målet om 48 timer fra event til operation.

Alle afdelinger ligger over det internationalt ønskede behandlingsmål. Der er dog ikke forskelle imellem afdelingerne, som giver anledning til audit.

De karkirurgiske afdelinger vil arbejde på at patienterne er opereret indenfor 48 timer efter første lægekontakt inden 2016.

Der vil blive søgt om midler til udviklingsprojekt omkring denne indikator.

Repræsentantskabet finder ikke anledning til audit på indikator 2.



### Indikator 3 Postoperativ indlæggelsestid efter carotiskirurgi (standard ikke fastsat)

Postop. liggetid efter Carotis kirurgi (dage)	Total N	Uopl.	N	Percentiler		Median		
				10%	90%	2012	2011	2010
<b>Danmark</b>	466	0	466	2	11	3	3	3
<b>Hovedstaden</b>	75	0	75	1	12	2	2	2
<b>Midtjylland</b>	121	0	121	2	15	3	3	3
<b>Nordjylland</b>	77	0	77	2	7	2	2	2
<b>Sjælland</b>	60	0	60	2	6	3	3	3
<b>Syddanmark</b>	133	0	133	2	8	3	3	3
<b>Hovedstaden</b>	75	0	75	1	12	2	2	2
Gentofte	0	0	0					
Rigshospitalet	75	0	75	1	12	2	2	2
<b>Sjælland</b>	60	0	60	2	6	3	3	3
Slagelse	60	0	60	2	6	3	3	3
<b>Syddanmark</b>	133	0	133	2	8	3	3	3
Kolding	34	0	34	2	33	3	3	3
Odense	99	0	99	2	6	3	3	3
<b>Midtjylland</b>	121	0	121	2	15	3	3	3
Aarhus	77	0	77	3	15	3	3	4
Viborg	44	0	44	2	16	3	3	3
<b>Nordjylland</b>	77	0	77	2	7	2	2	2
Aalborg	77	0	77	2	7	2	2	2

### Beregning af indikatoren

**Beregning:** Pt. slås op i LPR. Hvis der er en indlæggelsesdato i LPR, som er lig med den udskrivningsdato der er i Karbase, forlænges indlæggelsestiden til den udskrivningsdato, der er på den pågældende indlæggelse i LPR.

Dette gentages med den nye udskrivningsdato, indtil der ikke længere findes en indlæggelsesdato lig med udskrivningsdatoen.

Liggetiden beregnes som den sidste udskrivningsdato minus operationsdatoen i Karbase.

Dog udgår ptt. med dødsdato i CPR på den sidste udskrivningsdato af opgørelsen.

(Hvis der ikke findes en indlæggelsesdato i LPR lig med udskrivelsesdatoen i Karbase, beregnes liggetiden ud fra udskrivningsdatoen i base.)





### **Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 3**

Den mediane postoperative liggetid efter carotiskirurgi er på landsplan på 3 dage, med meget ringe variation over tid eller mellem afdelingerne. Rigshospitalet og Aalborg har en median postoperativ liggetid på 2 dage, mens de øvrige afdelinger har en median postoperativ liggetid på 3 dage. For 90% fraktilen ses dog nogen variation.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

### **Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 3**

Det er diskuteret på repræsentantskabets møde, om det stadig er relevant at rapportere denne. Fagligt er der stigende bekymring for betydningen af postoperativ hypertension, når operationerne foretages i en mere ustabil fase (tættere på event). Konsekvensen af postoperativ hypertension på de behandlende afdelinger er meget forskellig, gående fra opfølgning ved praktiserende læge til udsættelse af udskrivelsen, til patientens systoliske blodtryk er stabilt under 160/100. Vi mener derfor, at indikatoren fortsat er relevant, når arbejdet med at reducere tid fra event til operation fortsat pågår og kunne tænkes at påvirke denne variabel med forlængelse af indlæggelse.

Repræsentantskabet finder ikke anledning til audit på indikator 3.



## Indikatorområde: Abdominale aortaaneurismer (AAA)

### Indikator 4

#### 30-dages mortalitet efter operation for rumperet aortaaneurisme

(den nordiske standard er en mortalitet under 60 %)<sup>2</sup>

Opgørelsen af mortalitet er foretaget for en etårs periode, velvidende at dette giver en stor statistisk usikkerhed på resultatet, med risiko for fejlfortolkning. Variationen vil ofte kunne forklares ved tilfældigheder og normal variation. Ét-års resultaterne er dog stadig anvendelige som 'earlywarning' til afdelingerne. Opgørelse af mortalitet set som gennemsnittet over 5 år fremgår af appendix.

Indikator 4	Std. <60% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2012 Andel	95% CI	2011 Andel	2010 Andel
<b>Danmark</b>	ja	48 / 162	0 (0)	<b>30</b>	(23-37)	34	28
<b>Hovedstaden</b>	ja	8 / 43	0 (0)	<b>19</b>	(8-33)	26	22
<b>Syddanmark</b>	ja	19 / 67	0 (0)	<b>28</b>	(18-41)	34	30
<b>Midtjylland</b>	ja	14 / 31	0 (0)	<b>45</b>	(27-64)	37	31
<b>Nordjylland</b>	ja	7 / 21	0 (0)	<b>33</b>	(15-57)	42	35
<b>Hovedstaden</b>	ja	8 / 43	0 (0)	<b>19</b>	(8-33)	26	22
Rigshospitalet	ja	8 / 43	0 (0)	<b>19</b>	(8-33)	26	22
<b>Syddanmark</b>	ja	19 / 67	0 (0)	<b>28</b>	(18-41)	34	30
Kolding	ja	9 / 22	0 (0)	<b>41</b>	(21-64)	33	27
Odense	ja	10 / 45	0 (0)	<b>22</b>	(11-37)	34	35
<b>Midtjylland</b>	ja	14 / 31	0 (0)	<b>45</b>	(27-64)	37	31
Aarhus	ja	8 / 18	0 (0)	<b>44</b>	(22-69)	33	38
Viborg	ja	6 / 13	0 (0)	<b>46</b>	(19-75)	41	8
<b>Nordjylland</b>	ja	7 / 21	0 (0)	<b>33</b>	(15-57)	42	35
Aalborg	ja	7 / 21	0 (0)	<b>33</b>	(15-57)	42	35

### Beregning af indikatoren

**Tæller:** Pt. indgår i tælleren hvis dødsdato er ≤30 dage efter operationsdato.

**Nævner:** Pt. indgår hvis proceduredato er i opgørelsesperioden og procedurekode er i HGRP 5 og a) primær indikation='05' (rumperet aaa) eller b) primær indikation=. men diagnosekode=DI713.

Pt. indgår ikke hvis han/hun er opereret i de forudgående 30 dage, uanset operationskode.

For "primær indikation" er brugt variablen F55 (label="Indik 1").

**Uoplyst:** Hvis primær indikation=. og diagnosekode ≠DI713. Pt. går i uoplyst hvis pt. er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postop., eller hvis cprnr ikke er aktivt.

Eksklusionsoplysninger: 30 d mort, op for rumperet AAA

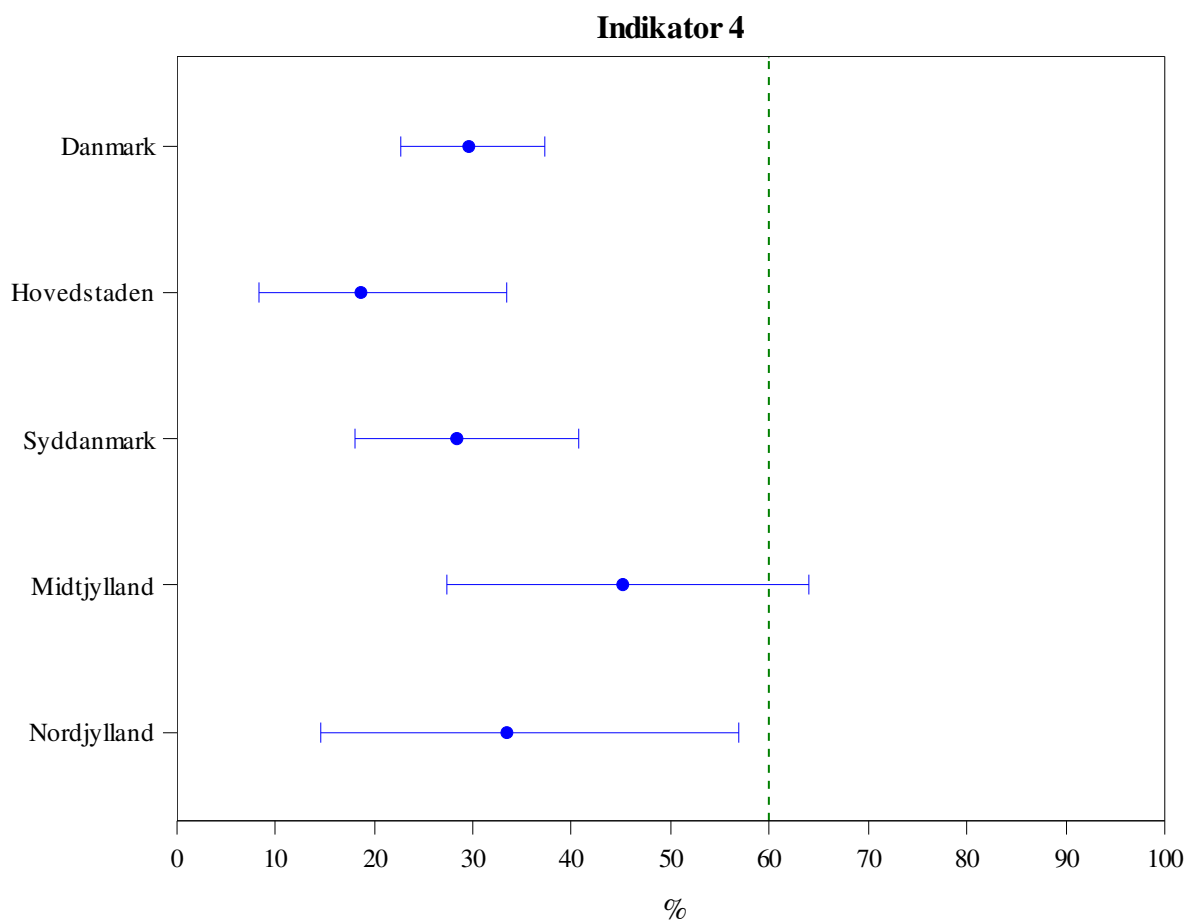
1189 Ikke i hovedgruppe 5

610 Primær indikation ikke rumperet AAA

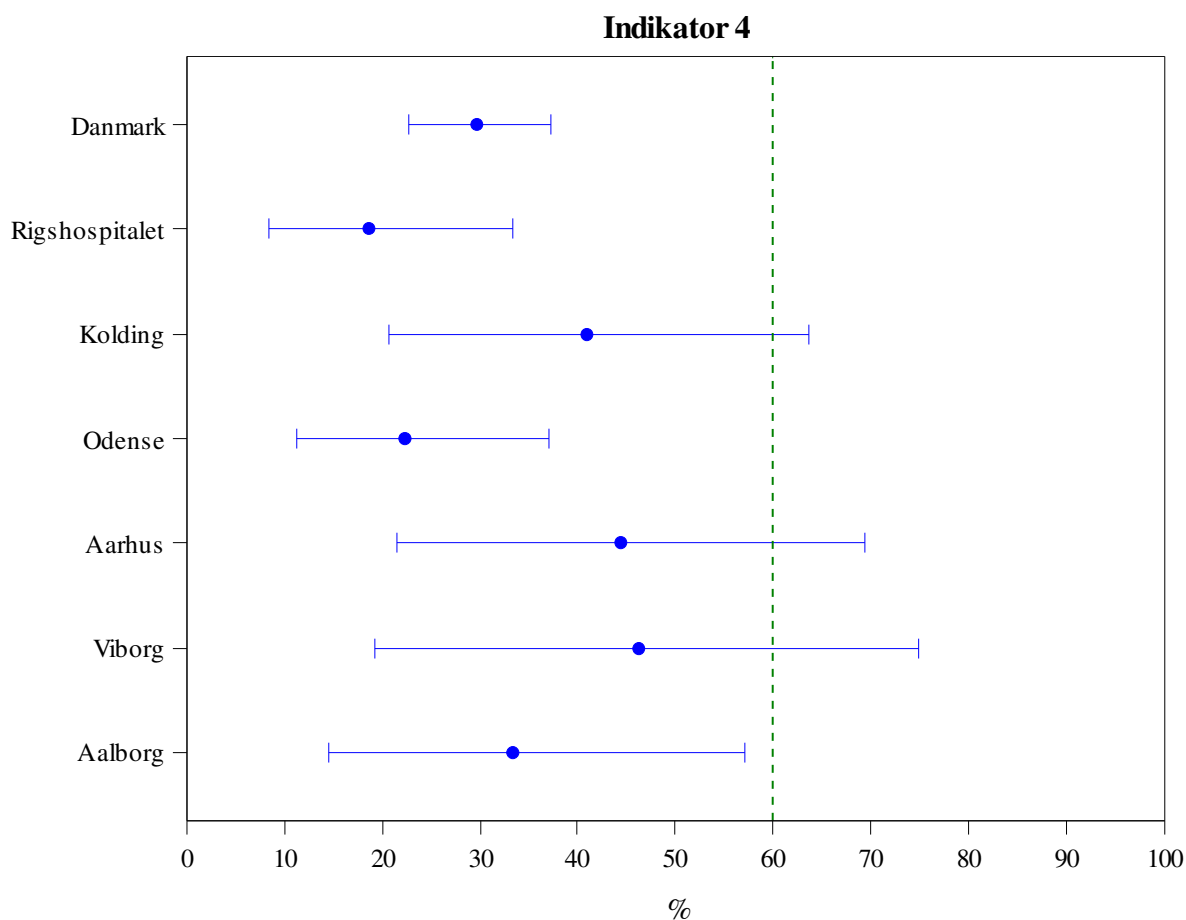
<sup>2</sup>Bergqvist D et al. Nordisk Medicin 1994; 109: 10: 256-7.



## Figur over lands- og regions-resultaterne



## Figur over lands- og afdelings-resultaterne



### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 4

Opgørelsen er ikke justeret for eventuelle forskelle i patientgrundlaget for de enkelte afdelinger, hvorfor sammenligning af de enkelte estimater skal foretages med forsigtighed. Herudover manes til forsigtighed ved fortolkningen af estimaterne, da usikkerheden for estimaterne er betydelig.

I appendix findes en opgørelse af 30-dages mortaliteten opgjort over [5 år](#). Ud fra denne ses en faldende tendens for mortaliteten over tid, hvilket dog både kan skyldes en bedre kvalitet i behandlingen og en hårdere selektion i de behandlede patienter.

Det ses at standarden for indikatoren er opfyldt på landsplan, i alle regioner og for alle afdelinger.

### Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 4

Repræsentantskabet finder ikke anledning til audit på indikator 4.

## Indikator 5

### 30-dages mortalitet efter elektiv operation for aortaaneurisme (Den nordiske standard er en mortalitet under 7 %)³

Opgørelsen af mortalitet er foretaget for en etårs periode, velvidende at dette giver for stor statistisk usikkerhed på resultatet, med risiko for fejlfortolkning. Variationen vil ofte kunne forklares ved tilfældigheder og normal variation. Ét-års resultaterne er dog stadig anvendelige som 'earlywarning' til afdelingerne. Opgørelse af mortalitet set som gennemsnittet over 5 år fremgår af appendix.

Indikator 5	Std. <7% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2012 Andel	95% CI	2011 Andel	2010 Andel
<b>Danmark</b>	ja	11 / 284	0 (0)	<b>4</b>	(2-7)	6	4
<b>Hovedstaden</b>	ja*	6 / 56	0 (0)	<b>11</b>	(4-22)	4	10
<b>Sjælland</b>	ja	0 / 30	0 (0)	<b>0</b>	(0-12)	13	3
<b>Syddanmark</b>	ja	3 / 89	0 (0)	<b>3</b>	(1-10)	6	4
<b>Midtjylland</b>	ja	0 / 61	0 (0)	<b>0</b>	(0-6)	5	4
<b>Nordjylland</b>	ja	2 / 48	0 (0)	<b>4</b>	(1-14)	4	0
<b>Hovedstaden</b>	ja*	6 / 56	0 (0)	<b>11</b>	(4-22)	4	10
Rigshospitalet	ja*	6 / 56	0 (0)	<b>11</b>	(4-22)	4	10
<b>Sjælland</b>	ja	0 / 30	0 (0)	<b>0</b>	(0-12)	13	3
Slagelse	ja	0 / 30	0 (0)	<b>0</b>	(0-12)	13	3
<b>Syddanmark</b>	ja	3 / 89	0 (0)	<b>3</b>	(1-10)	6	4
Kolding	ja*	3 / 42	0 (0)	<b>7</b>	(2-19)	7	7
Odense	ja	0 / 47	0 (0)	<b>0</b>	(0-8)	4	0
<b>Midtjylland</b>	ja	0 / 61	0 (0)	<b>0</b>	(0-6)	5	4
Aarhus	ja	0 / 35	0 (0)	<b>0</b>	(0-10)	7	2
Viborg	ja	0 / 26	0 (0)	<b>0</b>	(0-13)	3	5
<b>Nordjylland</b>	ja	2 / 48	0 (0)	<b>4</b>	(1-14)	4	0
Aalborg	ja	2 / 48	0 (0)	<b>4</b>	(1-14)	4	0

Hvis standard er indeholdt i sikkerhedsintervallet for estimatet for andelen af patientforløbene som opfylder kravet, markeres dette med ja\*.

## Beregning af indikatoren

**Tæller:** Pt. indgår i tælleren hvis dødsdato er ≤30 dage efter operationsdato.

**Nævner:** Pt. indgår hvis proceduredato er i opgørelsesperioden og procedurekode er i HGRP 5, undergrp. 3 ('KPCG10', 'KPDG10', 'KPDG20', 'KPDG21', 'KPDG22', 'KPDG23', 'KPDG24' og primær indikation='03'). NB! KJAH00 skal ikke inkluderes, selvom den er med i HGRP5, undergrp. 3. Pt. indgår ikke hvis han/hun er opereret i de forudgående 30 dage, uanset operationskode. For "primær indikation" er brugt variablen F55 (label="Indik 1").

**Uoplyst:** Hvis primær indikation=.. Pt. går i uoplyst hvis pt. er udvandet eller forsvundet inden for 30 dage postop., eller hvis cprnr ikke er aktivt.

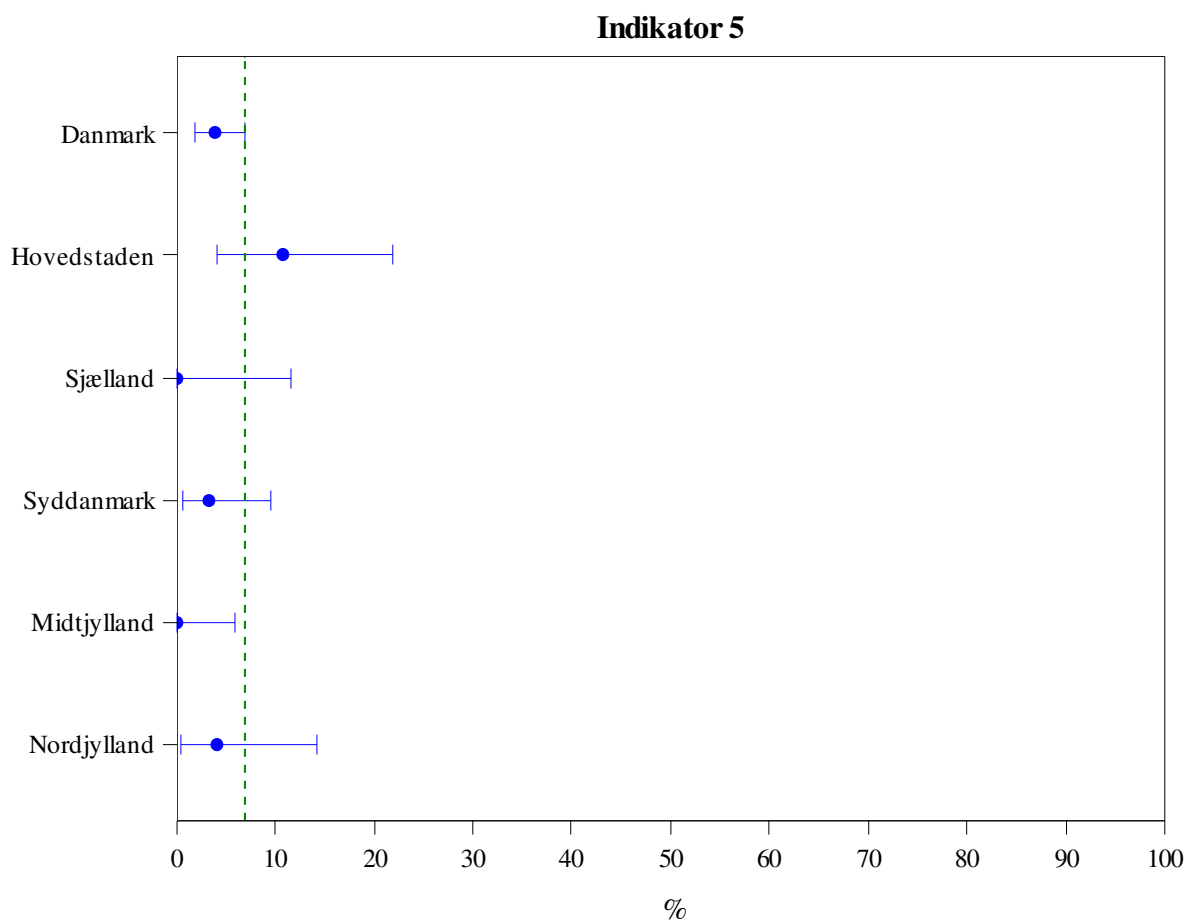
Eksklusionsoplysninger: 30 d mort, op for elektiv AAA

- 1426 Ikke i hovedgruppe 5, undergruppe 3 (ekskl. KJAH00)
- 246 Primær indikation ikke 03
  - 1 Anden operation inden for 30 dage forud
  - 4 En anden operation samme dato tæller

³Bergqvist D et al. Nordisk Medicin 1994; 109: 10: 256-7.

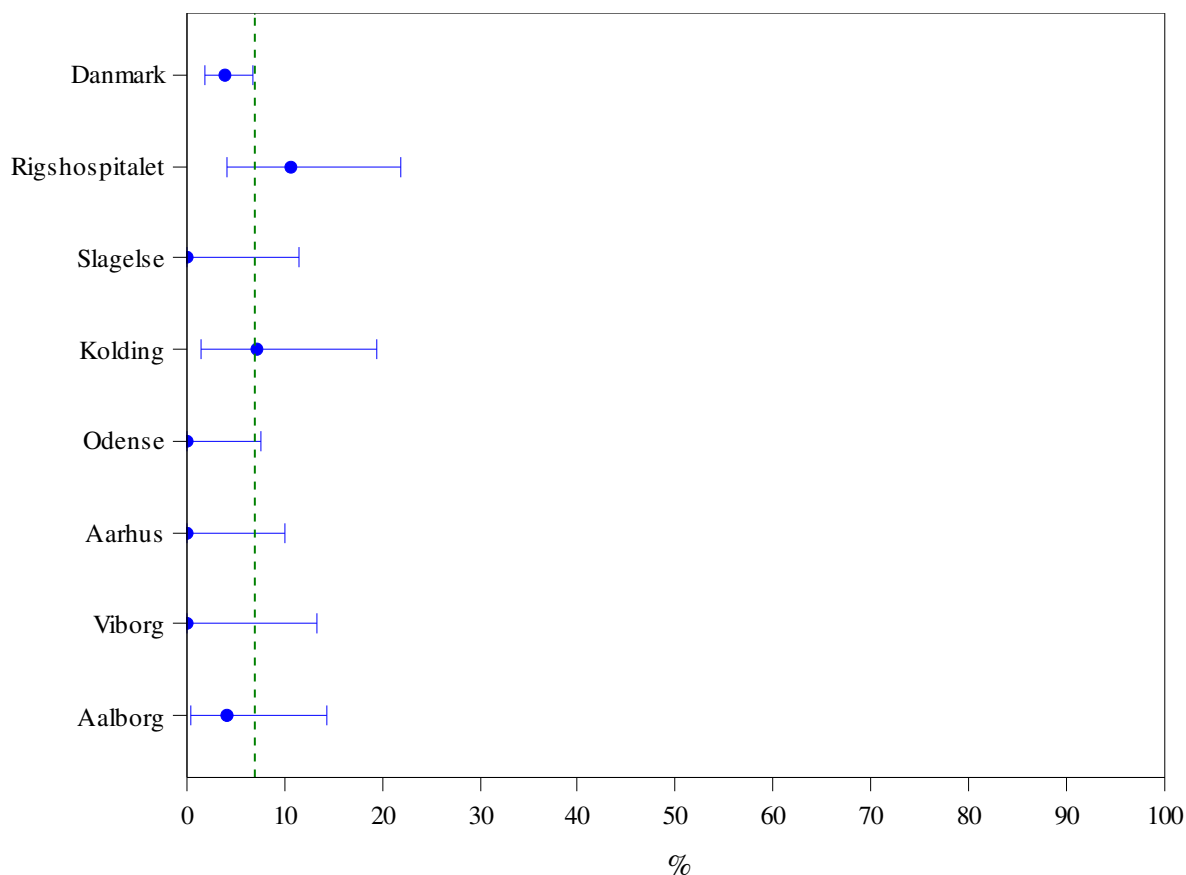


## Figur over lands- og regions-resultaterne



## Figur over lands- og afdelings-resultaterne

### Indikator 5



#### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 5

Opgørelsen er ikke justeret for eventuelle forskelle i patientgrundlaget for de enkelte afdelinger, hvorfor sammenligning af de enkelte estimater skal foretages med forsigtighed. Herudover manes til forsigtighed ved fortolkningen af estimaterne, da usikkerheden for estimaterne er betydelig.

Standarden for indikatoren er opfyldt på landsplan og for alle afdelinger, dog kun med ja\* for Rigshospitalet og Kolding, svarende til at standarden er indeholdt i sikkerhedsintervallet for estimatet.

I appendix findes en opgørelse af 30-dages mortaliteten opgjort over [5 år](#). I denne genfindes tendensen til en let øget mortalitet i Region Hovedstaden og for Kolding.

#### Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 5

Repræsentantskabet besluttede, at der skal udføres audit på Rigshospitalet, idet der har været store udsving på mortalitet igennem de sidste tre år.



## Indikator 6

### 30 dages mortalitet efter endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR) (standard < 1,5%)

Endovaskulær behandling af aortaneurismer (EVAR) er steget ganske meget de senere år, og bruges nu næsten lige så hyppigt som åben kirurgisk rekonstruktion.

Opgørelsen af mortalitet er foretaget for en etårs periode, velvidende at dette giver en stor statistisk usikkerhed på resultatet, med risiko for fejlfortolkning. Variationen vil ofte kunne forklares ved tilfældigheder og normal variation. Ét-års resultaterne er dog stadig anvendelige som 'earlywarning' til afdelingerne. Opgørelse af mortalitet set som gennemsnittet over 5 år fremgår af appendix.

Indikator 6	Std. <1.5% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2012 Andel	95% CI	2011 Andel	2010 Andel
<b>Danmark</b>	ja	1 / 203	0 (0)	<b>0</b>	(0-3)	1	1
<b>Hovedstaden</b>	ja	0 / 83	0 (0)	<b>0</b>	(0-4)	2	1
<b>Syddanmark</b>	ja	0 / 62	0 (0)	<b>0</b>	(0-6)	0	0
<b>Midtjylland</b>	ja*	1 / 58	0 (0)	<b>2</b>	(0-9)	0	2
<b>Hovedstaden</b>	ja	0 / 83	0 (0)	<b>0</b>	(0-4)	2	1
Rigshospitalet	ja	0 / 83	0 (0)	<b>0</b>	(0-4)	2	1
<b>Syddanmark *</b>	ja	0 / 62	0 (0)	<b>0</b>	(0-6)	0	0
Odense	ja	0 / 62	0 (0)	<b>0</b>	(0-6)	0	0
<b>Midtjylland</b>	ja*	1 / 58	0 (0)	<b>2</b>	(0-9)	0	2
Aarhus	ja*	1 / 58	0 (0)	<b>2</b>	(0-9)	0	2

\* Kolding har indberettet 7 operationer til KMS med procedurekode for endovaskulær behandling af aortaaneurisme. Det vurderes dog, at der må være tale om akut behandling i særlige tilfælde. Det vil derfor ikke give mening at lave statistik herpå, da der ikke bør komme flere indgreb med den nuværende specialeplan.

## Beregning af indikatoren

**Tæller:** Pt. indgår i tælleren hvis dødsdato er ≤30 dage efter operationsdato.

**Nævner:** Pt. indgår hvis proceduredato er i opgørelsesperioden og procedurekode er en KPDQ-kode (KPDQ10, KPDQ20, KPDQ21, KPDQ30) og Primær indikation (F55)=03-09. Pt. indgår ikke hvis han/hun er opereret i de forudgående 30 dage, uanset operationskode.

**Uoplyst:** F55=.. Pt. går i uoplyst hvis pt. er udvandet eller forsvundet inden for 30 dage postop., eller hvis cprnr ikke er aktivt.

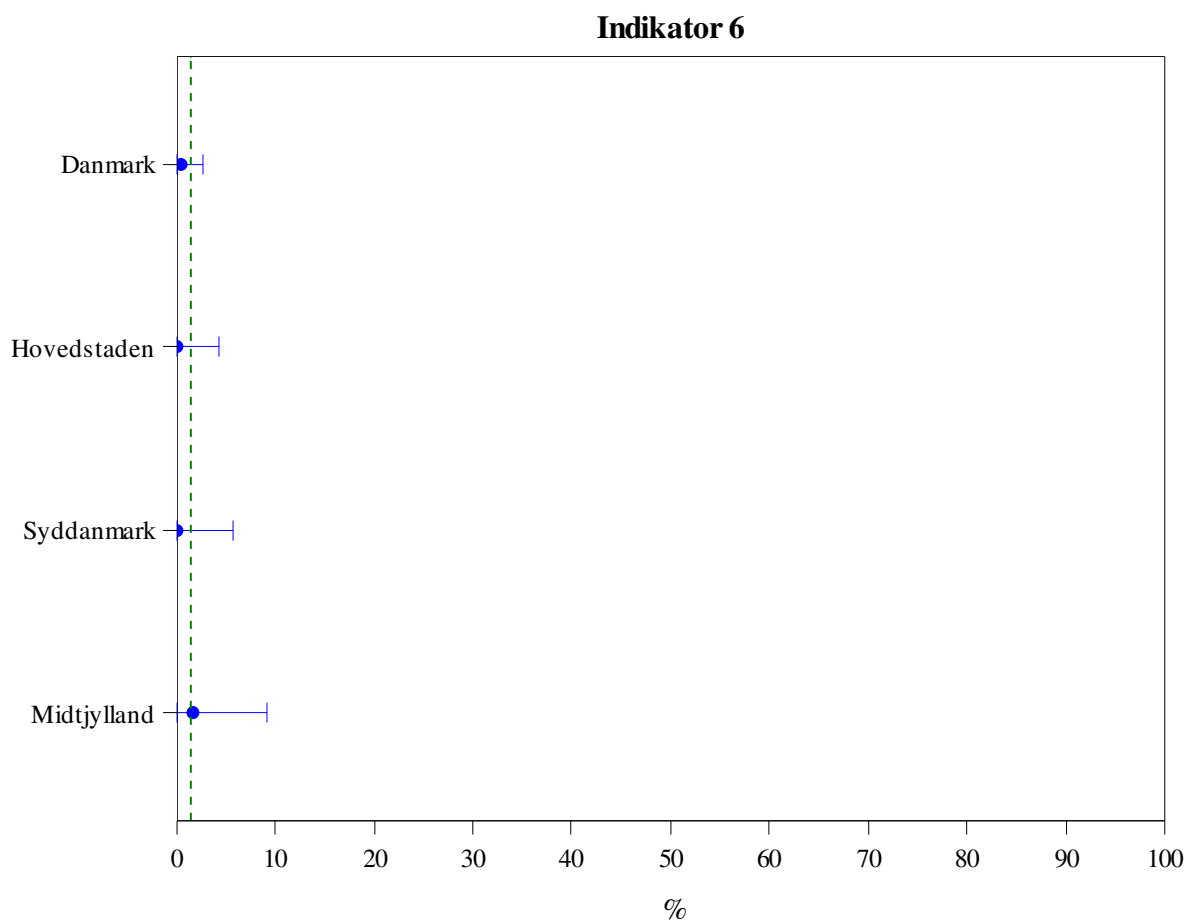
Eksklusionsoplysninger: 30 d mort efter EVAR

- 1739 Procedurekoden ikke KPDQ10, KPDQ20, KPDQ21 eller KPDQ30
- 7 Primær indikation ikke 03-09
- 10 Anden operation inden for 30 dage forud



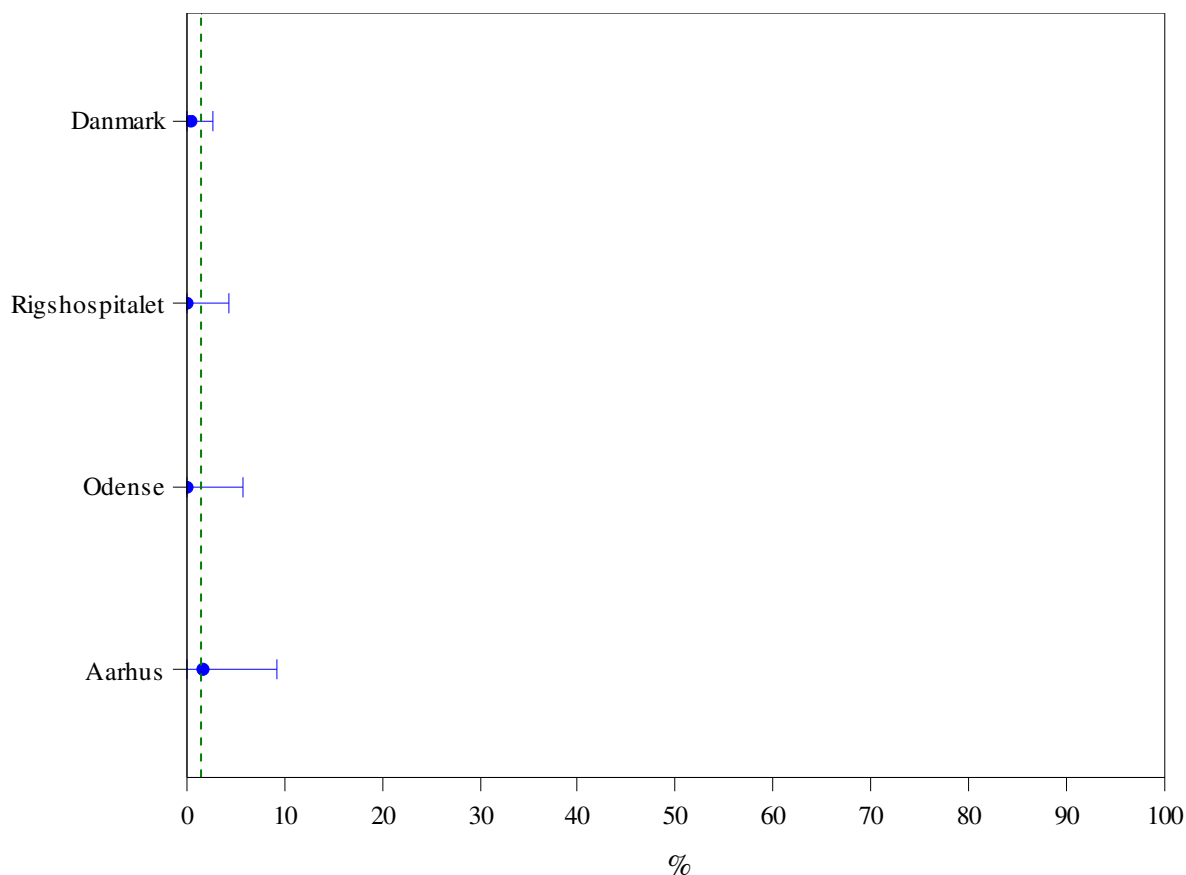


## Figur over lands- og regions-resultaterne



## Figur over lands- og afdelings-resultaterne

### Indikator 6



#### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 6

Opgørelsen er ikke justeret for eventuelle forskelle i patientgrundlaget for de enkelte afdelinger, hvorfor sammenligning af de enkelte estimater skal foretages med forsigtighed. Herudover manes til forsigtighed ved fortolkningen af estimaterne, da usikkerheden for estimaterne er betydelig.

Standarden for indikatoren er opfyldt på landsplan og for alle afdelinger, dog kun med ja\* for Aarhus, svarende til at standarden er indeholdt i sikkerhedsintervallet for estimatet.

I appendix findes en opgørelse af 30-dages mortaliteten opgjort over [5 år](#).

#### Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 6

En afdeling falder udenfor standard. Data er dog så små (1 ud af 58 cases), at der afstås fra audit. Repræsentantskabet finder ikke anledning til audit på indikator 6.

## Indikator 7

### Postoperativ indlæggelsestid efter operation for abdominalt aortaaneurisme (standard ikke fastsat)

Postop. liggetid efter AA-kirurgi (dage)	Total N	Uopl.	N	Percentiler		Median		
				10%	90%	2012	2011	2010
<b>Danmark</b>	749	0	749	3	26	6	6	7
<b>Hovedstaden</b>	230	0	230	3	35	6	6	6
<b>Midtjylland</b>	160	0	160	2	17	5	6	7
<b>Nordjylland</b>	77	0	77	4	28	6	7	7
<b>Sjælland</b>	36	0	36	6	14	7	8	8
<b>Syddanmark</b>	246	0	246	2	25	6	6	7
<b>Hovedstaden</b>	230	0	230	3	35	6	6	6
Gentofte	0	0	0					
Rigshospitalet	230	0	230	3	35	6	6	5
<b>Sjælland</b>	36	0	36	6	14	7	8	8
Slagelse	36	0	36	6	14	7	8	8
<b>Syddanmark</b>	246	0	246	2	25	6	6	7
Kolding	80	0	80	3	22	6	7	8
Odense	166	0	166	2	26	6	6	6
<b>Midtjylland</b>	160	0	160	2	17	5	6	7
Aarhus	119	0	119	2	17	5	5	6
Viborg	41	0	41	4	17	6	7	8
<b>Nordjylland</b>	77	0	77	4	28	6	7	7
Aalborg	77	0	77	4	28	6	7	7

## Beregning af indikatoren

**Beregning:** Pt. slås op i LPR. Hvis der er en indlæggelsesdato i LPR, som er lig med den udskrivningsdato der er i Karbase, forlænges indlæggelsestiden til den udskrivningsdato, der er på den pågældende indlæggelse i LPR.

Dette gentages med den nye udskrivningsdato, indtil der ikke længere findes en indlæggelsesdato lig med udskrivningsdatoen.

Liggetiden beregnes som den sidste udskrivningsdato minus operationsdatoen i Karbase.

Dog udgår ptt. med dødsdato i CPR på den sidste udskrivningsdato af opgørelsen.

(Hvis der ikke findes en indlæggelsesdato i LPR lig med udskrivningsdatoen i Karbase, beregnes liggetiden ud fra udskrivningsdatoen i base.)

## Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 7

Den mediane postoperative indlæggelsestid efter operation for abdominalt aortaaneurisme er på landsplan 6 dage, varierende mellem afdelinger fra 5 til 7 dage. Der ses en let faldende tendens for den postoperative indlæggelsestid over tid.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

## Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 7

Repræsentantskabet finder ikke anledning til audit på indikator 7.



## Indikatorområde: Infrainguinal bypass kirurgi (IBB)

### Indikator 8

#### Sårkomplikationer efter infrainguinal bypass kirurgi (operation med perifer bypass) (Standard < 15%)

Sårkomplikationer er hyppige i karkirurgi, især fordi operationerne ofte udføres i væv, der er påvirket af nedsat kredsløb, samtidig med at mange af patienterne er tobaksmisbrugere. Det er også medvirkende at der ofte opereres i lysken, hvor risikoen for problemer er øget.

Sårkomplikationer: Ved sårkomplikationer forstås blodansamlinger, lymfesiven, lymfeansamling eller vævsdød (nekrose) i arret, men ikke infektioner, der opgøres for sig selv. Risikoen for sårinfektion er dog altid meget større hvis der er andre komplikationer i arret, hvorfor der er et vist overlap mellem denne gruppe og gruppen af sårinfektioner.

Indikator 8	Std. <15% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2012 Andel	95% CI	2011 Andel	2010 Andel
<b>Danmark</b>	nej	150 / 711	2 (0)	<b>21</b>	(18-24)	18	18
<b>Hovedstaden</b>	nej	33 / 148	1 (1)	<b>22</b>	(16-30)	27	26
<b>Sjælland</b>	ja	11 / 79	0 (0)	<b>14</b>	(7-24)	16	21
<b>Syddanmark</b>	ja*	45 / 276	0 (0)	<b>16</b>	(12-21)	15	12
<b>Midtjylland</b>	nej	47 / 142	0 (0)	<b>33</b>	(25-41)	21	16
<b>Nordjylland</b>	ja*	14 / 66	1 (1)	<b>21</b>	(12-33)	18	32
<b>Hovedstaden</b>	nej	33 / 148	1 (1)	<b>22</b>	(16-30)	27	26
<b>Rigshospitalet</b>	nej	33 / 148	1 (1)	<b>22</b>	(16-30)	27	26
<b>Sjælland</b>	ja	11 / 79	0 (0)	<b>14</b>	(7-24)	16	21
<b>Slagelse</b>	ja	11 / 79	0 (0)	<b>14</b>	(7-24)	16	21
<b>Syddanmark</b>	ja*	45 / 276	0 (0)	<b>16</b>	(12-21)	15	12
<b>Kolding</b>	ja*	31 / 161	0 (0)	<b>19</b>	(13-26)	18	15
<b>Odense</b>	ja	14 / 115	0 (0)	<b>12</b>	(7-20)	11	8
<b>Midtjylland</b>	nej	47 / 142	0 (0)	<b>33</b>	(25-41)	21	16
<b>Aarhus</b>	nej	17 / 60	0 (0)	<b>28</b>	(17-41)	22	18
<b>Viborg</b>	nej	30 / 82	0 (0)	<b>37</b>	(26-48)	19	15
<b>Nordjylland</b>	ja*	14 / 66	1 (1)	<b>21</b>	(12-33)	18	32
<b>Aalborg</b>	ja*	14 / 66	1 (1)	<b>21</b>	(12-33)	18	32

Hvis standard er indeholdt i sikkerhedsintervallet for estimatet for andelen af patientforløbene som opfylder kravet, markeres dette med ja\*.

### Beregning af indikatoren

**Tæller:** Pt. indgår i tælleren hvis antal\_op\_sår\_komp (F102) > 0

**Nævner:** Pt. indgår hvis proceduredato er i opgørelsesperioden og procedurekode er i HGRP 10. Desuden skal variablene udskr\_dato (F84) og antal\_op\_sår\_komp (F102) være udfyldt.

Alle hgrp-10-operationer indgår, uanset om der er operationer lige forud.

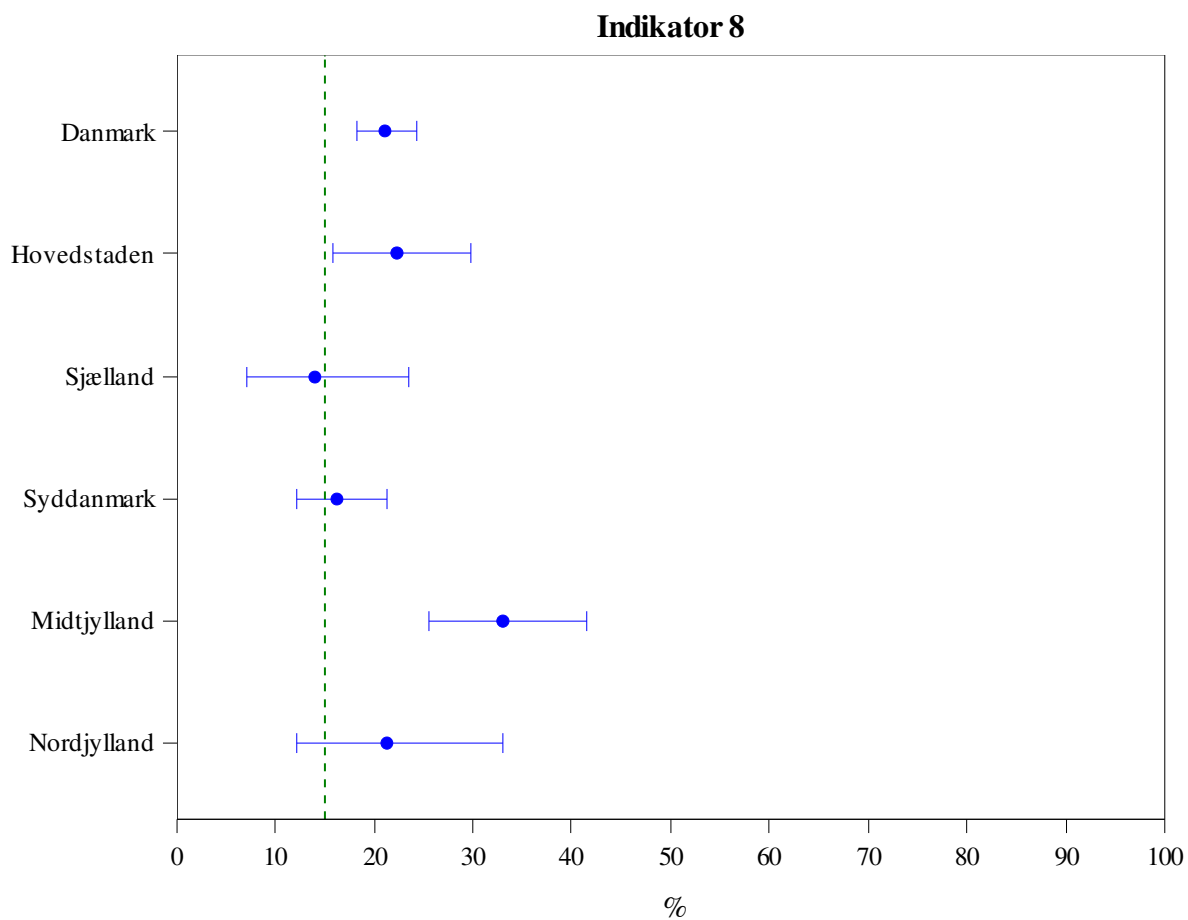
**Uoplyst:** Hvis F84=. Eller F102=.

Eksklusionsoplysninger: Sårkompl, infrainguinal bypass

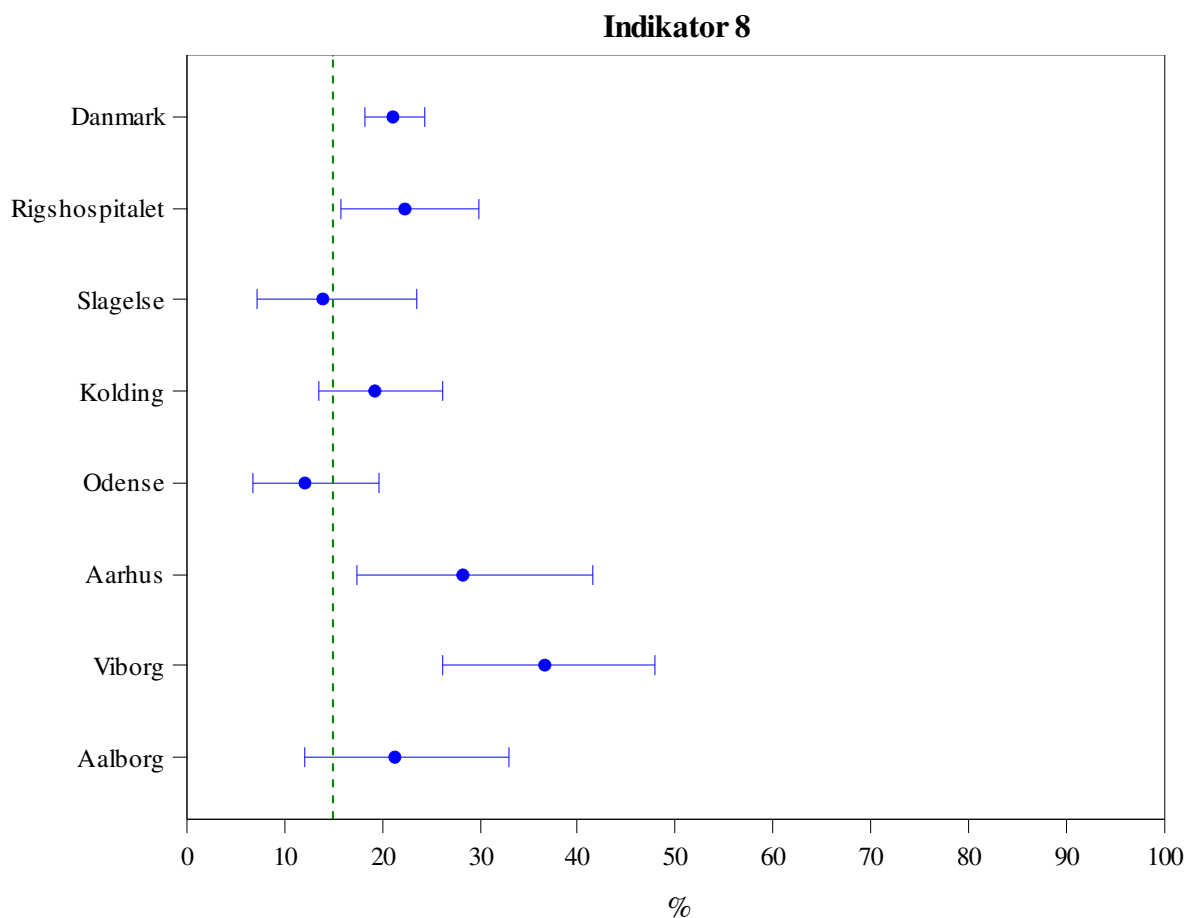
- 1239 Ikke i hovedgruppe 10
- 7 En anden operation samme dato tæller
- 2 Antal sårkomplikationer uoplyst



## Figur over lands- og regions-resultaterne



## Figur over lands- og afdelings-resultaterne



### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 8

Standarden for denne indikator er ikke opfyldt på landsplan, men er opfyldt i tre af fem regioner, dog med et ja\* for Region Nordjylland og Region Syddanmark, svarende til at standarden er indeholdt i sikkerhedsintervallet for estimatet i disse regioner.

Der ses stor variation i andelen af sårkomplikationer afdelingerne imellem, samt en betydelig stigning i andelen af patienter (indgreb), der får en efterfølgende sårkomplikation over tid i Region Midtjylland.

### Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 8

Kun to afdelinger ligger indenfor den fastsatte standard. Der vil blive udført data-audit på hhv. Odense og Slagelse for at undersøge hvorledes man koder de to steder. Det er fortsat et indsatsområde hvor målet for alle afdelinger er at komme under 15 %.

## Indikator 9

### Sårinfektioner indenfor 30 dage efter infrainguinal bypass kirurgi (operation med perifer bypass) (Standard ikke fastsat)

Sårinfektioner: Ved sårinfektioner forstås her infektioner uanset om de er dybe eller overfladiske. Definitionen på en sårinfektion er, at den har haft behandlingsmæssig konsekvens, fx pussiven fra defekt i arret eller behov for kirurgisk revision. Denne stramme definition er valgt, da der ved rødme og varme af et ar kan være svært at differentiere mellem infektion og almindelig reaktion på sårheling.

Man kan regne med at ca. 1/4 af sårinfektionerne er dybe og ca. 3/4 er overfladiske. Overfladiske sårinfektioner er oftest af mindre betydning, de heler hurtigt på en beskeden indsats, mens dybe infektioner kan være meget alvorlige, og vanskelige at behandle.

Indikator 9	Std. opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2012 Andel	95% CI	2011 Andel	2010 Andel
<b>Danmark</b>		21 / 705	8 (1)	<b>3</b>	(2-5)	3	3
<b>Hovedstaden</b>		5 / 147	2 (1)	<b>3</b>	(1-8)	6	8
<b>Sjælland</b>		3 / 79	0 (0)	<b>4</b>	(1-11)	3	3
<b>Syddanmark</b>		5 / 275	1 (0)	<b>2</b>	(1-4)	3	2
<b>Midtjylland</b>		6 / 139	3 (2)	<b>4</b>	(2-9)	1	1
<b>Nordjylland</b>		2 / 65	2 (3)	<b>3</b>	(0-11)	2	2
<b>Hovedstaden</b>		5 / 147	2 (1)	<b>3</b>	(1-8)	6	8
<b>Rigshospitalet</b>		5 / 147	2 (1)	<b>3</b>	(1-8)	6	8
<b>Sjælland</b>		3 / 79	0 (0)	<b>4</b>	(1-11)	3	3
<b>Slagelse</b>		3 / 79	0 (0)	<b>4</b>	(1-11)	3	3
<b>Syddanmark</b>		5 / 275	1 (0)	<b>2</b>	(1-4)	3	2
<b>Kolding</b>		3 / 160	1 (1)	<b>2</b>	(0-5)	2	2
<b>Odense</b>		2 / 115	0 (0)	<b>2</b>	(0-6)	5	2
<b>Midtjylland</b>		6 / 139	3 (2)	<b>4</b>	(2-9)	1	1
<b>Aarhus</b>		1 / 58	2 (3)	<b>2</b>	(0-9)	0	0
<b>Viborg</b>		5 / 81	1 (1)	<b>6</b>	(2-14)	2	2
<b>Nordjylland</b>		2 / 65	2 (3)	<b>3</b>	(0-11)	2	2
<b>Aalborg</b>		2 / 65	2 (3)	<b>3</b>	(0-11)	2	2

## Beregning af indikatoren

**Tæller:** Pt. indgår i tælleren hvis Inf\_niveau (F107) > 0 og inf\_dato (F116) er ≤ 30 dage efter operationsdato.

OBS! Inf\_dato (F116) kan godt være udfyldt, selvom der er registreret 0 komplikationer i inf\_niveau (F107). I givet fald er det F107 der har højest "rang", så en registreret inf\_dato er ikke nødvendigvis ensbetydende med at der har været en infektion.

**Nævner:** Pt. indgår hvis proceduredato er i opgørelsesperioden og procedurekode er i HGRP 10. Desuden skal variablene udskr\_dato (F84) og inf\_niveau (F107) være udfyldt.

Alle hgrp-10-operationer indgår, uanset om der er operationer lige forud.

**Uoplyst:** Hvis a) F84=., b) F107=., eller c) F107>0, men F116=.

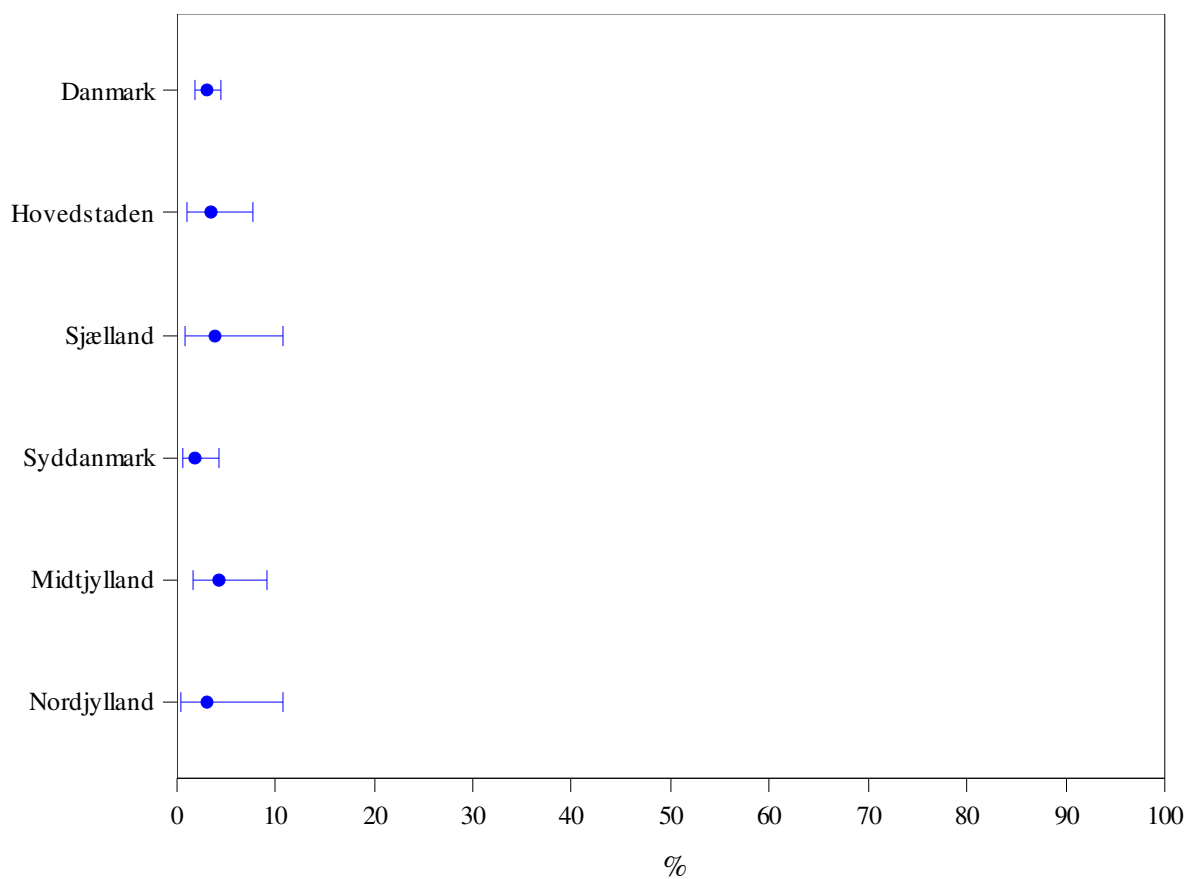
Eksklusionsoplysninger: Sårinfek, infrainguinal bypass

- 1239 Ikke i hovedgruppe 10
- 7 En anden operation samme dato tæller
- 2 Inf-niveau uoplyst
- 6 Inf-dato uoplyst



## Figur over lands- og regions-resultaterne

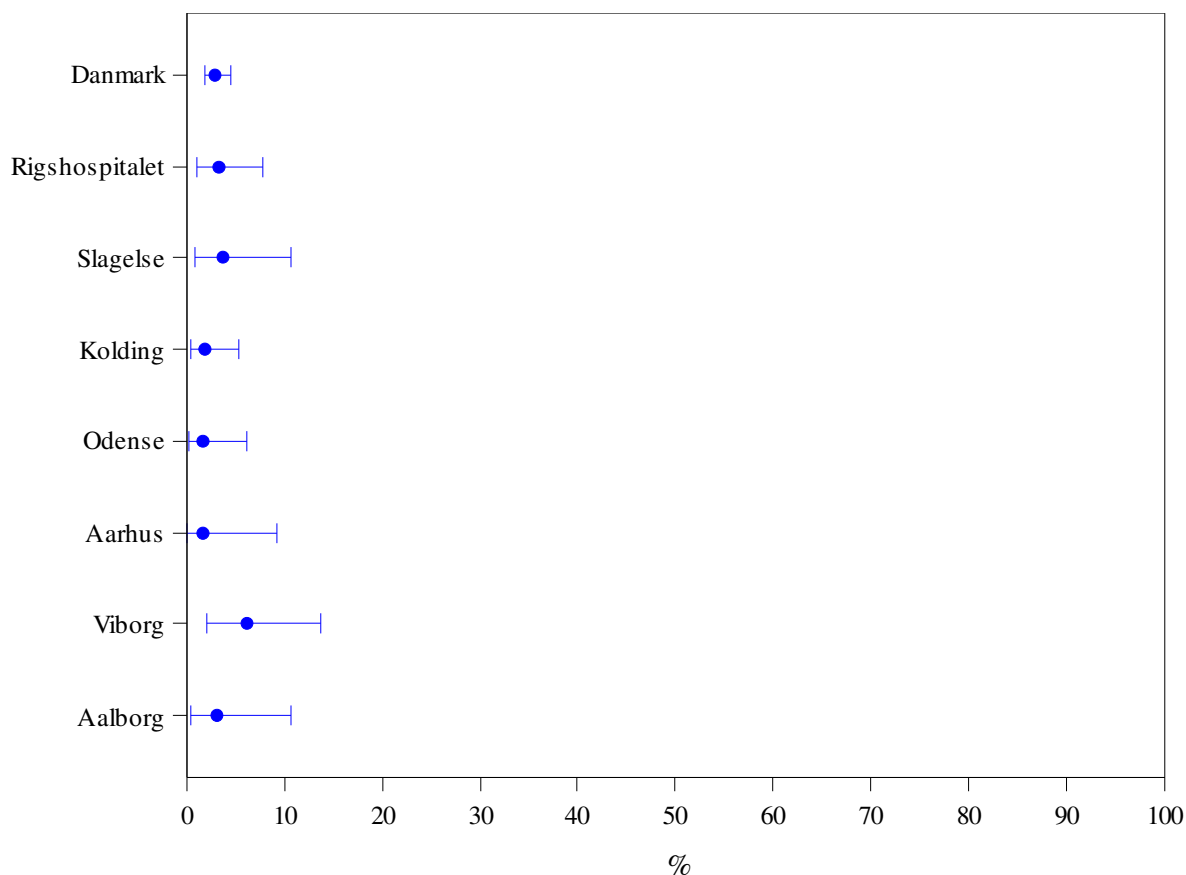
### Indikator 9





## Figur over lands- og afdelings-resultaterne

### Indikator 9



#### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 9

Andelen af patienter (indgreb) der efter infrainguinal bypasskirurgi får sårinfektion indenfor 30 dage er stabilt over tid på 3 % på landsplan. Der ses ringe variation i andelen mellem de enkelte regioner og afdelinger.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

#### Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 9

Antallet af sårinfektion er fortsat lavt, og alle afdelinger ligger under 6 %.

Repræsentantskabet finder ikke anledning til audit på indikator 9.



## Indikator 10

### Postoperativ indlæggelsestid efter infrainguinal bypass kirurgi (standard ikke fastsat)

Postop. liggetid efter infrainguinal bypass kirurgi (dage)	Total N	Uopl.	N	Percentiler		Median		
				10%	90%	2012	2011	2010
<b>Danmark</b>	722	0	722	3	29	7	7	7
<b>Hovedstaden</b>	156	0	156	3	34	7	7	8
<b>Midtjylland</b>	142	0	142	3	25	8	7	10
<b>Nordjylland</b>	67	0	67	3	26	6	5	7
<b>Sjælland</b>	81	0	81	4	38	9	7	8
<b>Syddanmark</b>	276	0	276	3	29	8	7	6
<b>Hovedstaden</b>	156	0	156	3	34	7	7	8
Gentofte	2	0	2	5	6	6	7	8
Rigshospitalet	154	0	154	3	34	7	7	10
<b>Sjælland</b>	81	0	81	4	38	9	7	8
Slagelse	81	0	81	4	38	9	7	8
<b>Syddanmark</b>	276	0	276	3	29	8	7	6
Kolding	161	0	161	5	30	8	7	6
Odense	115	0	115	3	27	7	7	5
<b>Midtjylland</b>	142	0	142	3	25	8	7	10
Aarhus	60	0	60	3	26	8	7	8
Viborg	82	0	82	3	25	8	7	11
<b>Nordjylland</b>	67	0	67	3	26	6	5	7
Aalborg	67	0	67	3	26	6	5	7

## Beregning af indikatoren

**Beregning:** Pt. slås op i LPR. Hvis der er en indlæggelsesdato i LPR, som er lig med den udskrivningsdato der er i Karbase, forlænges indlæggelsestiden til den udskrivningsdato, der er på den pågældende indlæggelse i LPR.

Dette gentages med den nye udskrivningsdato, indtil der ikke længere findes en indlæggelsesdato lig med udskrivningsdatoen.

Liggetiden beregnes som den sidste udskrivningsdato minus operationsdatoen i Karbase.

Dog udgår ptt. med dødsdato i CPR på den sidste udskrivningsdato af opgørelsen.

(Hvis der ikke findes en indlæggelsesdato i LPR lig med udskrivelsesdatoen i Karbase, beregnes liggetiden ud fra udskrivningsdatoen i base.)

## Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 10

Den mediane postoperative liggetid efter infrainguinal bypass kirurgi er på landsplan 7 dage, stabil over tid og med beskeden variation afdelingerne imellem (varierer mellem 6 og 9 dage).

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

## Styregruppens kommentarer og anbefalinger til indikator 10

Repræsentantskabet finder ikke anledning til audit på indikator 10.



**Indikator 11****Samsidig større amputation efter infrainguinal bypass kirurgi for kritisk iskæmi indenfor 1 år  
(standard ikke fastsat)**

Indikator 11	Std. opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år*		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2011 Andel	95% CI	2010 Andel	2009 Andel
<b>Danmark</b>		79 / 585	31 (5)	<b>14</b>	(11-17)	17	
<b>Hovedstaden</b>		18 / 160	1 (1)	<b>11</b>	(7-17)	14	
<b>Sjælland</b>		5 / 78	1 (1)	<b>6</b>	(2-14)	22	
<b>Syddanmark</b>		26 / 188	14 (7)	<b>14</b>	(9-20)	12	
<b>Midtjylland</b>		24 / 97	1 (1)	<b>25</b>	(17-35)	26	
<b>Nordjylland</b>		6 / 62	14 (18)	<b>10</b>	(4-20)	12	
<b>Hovedstaden</b>		18 / 160	1 (1)	<b>11</b>	(7-17)	14	
Gentofte		11 / 103	1 (1)	<b>11</b>	(5-18)	12	
Rigshospitalet		7 / 57	0 (0)	<b>12</b>	(5-24)	17	
<b>Sjælland</b>		5 / 78	1 (1)	<b>6</b>	(2-14)	22	
Slagelse		5 / 78	1 (1)	<b>6</b>	(2-14)	22	
<b>Syddanmark</b>		26 / 188	14 (7)	<b>14</b>	(9-20)	12	
Kolding		13 / 116	13 (10)	<b>11</b>	(6-18)	11	
Odense		13 / 72	1 (1)	<b>18</b>	(10-29)	14	
<b>Midtjylland</b>		24 / 97	1 (1)	<b>25</b>	(17-35)	26	
Aarhus		16 / 57	1 (2)	<b>28</b>	(17-42)	21	
Viborg		8 / 40	0 (0)	<b>20</b>	(9-36)	30	
<b>Nordjylland</b>		6 / 62	14 (18)	<b>10</b>	(4-20)	12	
Aalborg		6 / 62	14 (18)	<b>10</b>	(4-20)	12	

\* Bemærk: Opgørelsesperioden er forskudt et år for at give samtlige patienter et års risikotid for kritisk iskæmi

**Beregning af indikatoren**

**Tæller:** Data fra LPR: Følgende procedurekoder angiver større amputation: KNFQ09, KNFQ19, KNGQ09 og KNGQ19.

**Nævner:** Pt. indgår hvis proceduredato er i opgørelsesperioden og procedurekode er i HGRP 10. Alle hgrp-10-operationer med indikationen hvilesmerter, sår eller gangræn indgår, uanset om der er andre operationer lige forud.

**Uoplyst:** Hvis amputationen eller den karkirurgiske operation er ensidig og hvis siden er uoplyst, hvorved amputationen ikke sikkert kan kobles til indgrebet. Hvis operationen i Karbase er dobbeltsidig, tæller en amputation dog selv ved uoplyst side, lige så vel som dobbeltsidig amputation ved et ensidigt karkirurgisk indgreb.

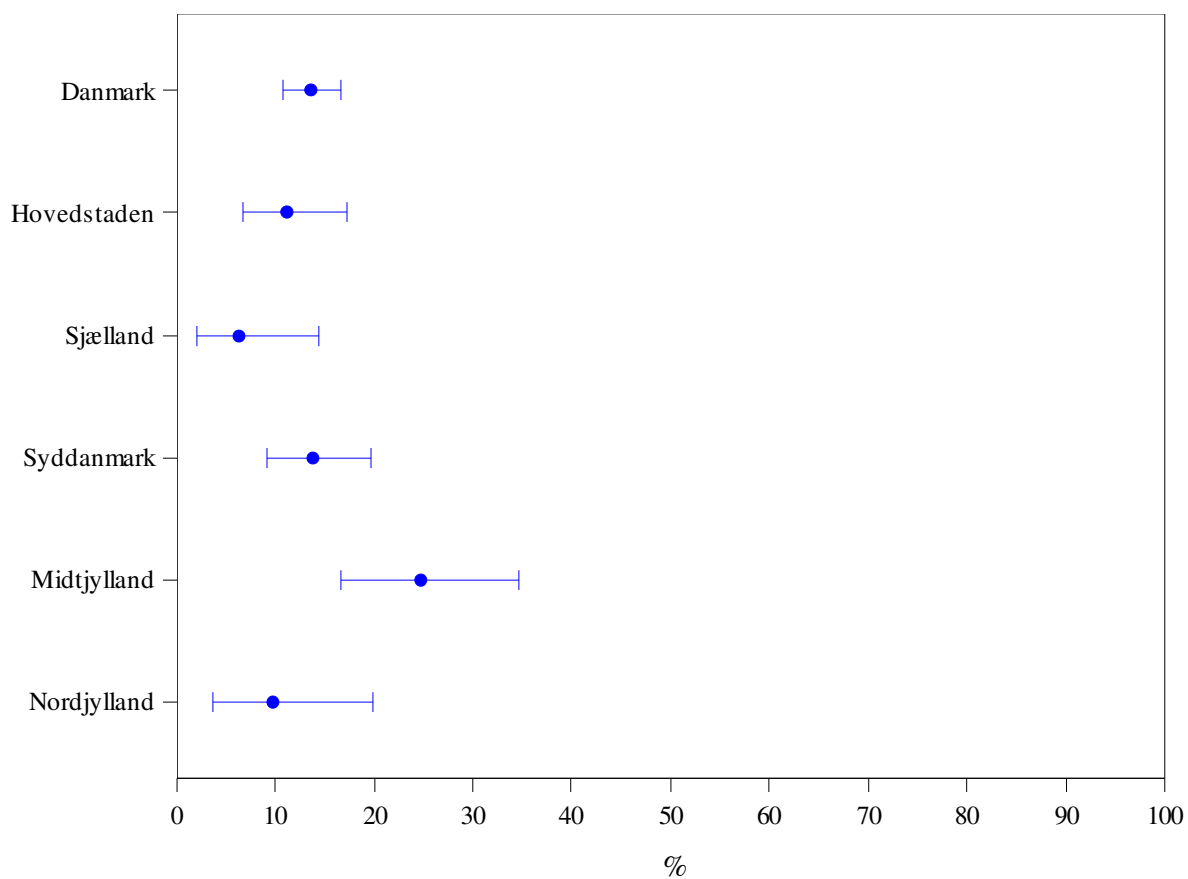
Eksklusionsoplysninger: Amputation, infrainguinal bypass

- 1232 Ikke i hovedgruppe 10
- 163 Indikation ikke hvilesmerter, sår, gangræn
- 31 Amputationsside uoplyst

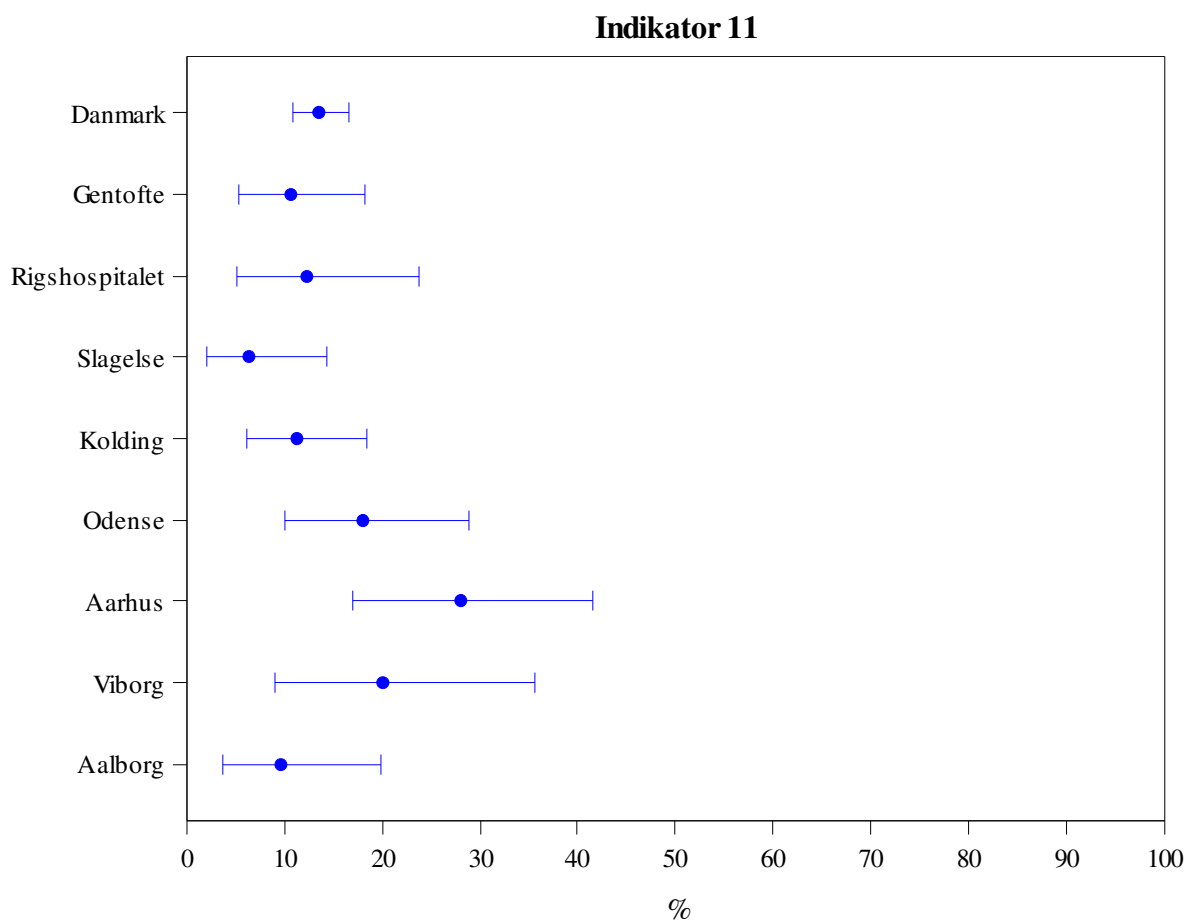


## Figur over lands- og regions-resultaterne

### Indikator 11



## Figur over lands- og afdelings-resultaterne



### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 11

Andelen af patienter der får en samsidig større amputation efter infrainguinal bypass kirurgi for kritisk iskæmi indenfor 1 år opgøres med forskudt tidsvindue, for at alle patienter kan have 1 års risikotid efter det karkirurgiske indgreb. Andelen ligger på landsplan på 14%, varierende på afdelingsniveau fra 6% til 28%.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

### Repræsentantskabets kommentarer og anbefalinger til indikator 11

Fire afdelinger udmærker sig. Aarhus og Viborg ved i to år at have en meget høj amputationshyppighed. Slagelse udmærker sig med den laveste rate, men her har akut kirurgi været udført i Odense. Repræsentantskabet besluttede at der skulle udføres audit på Aarhus, Viborg, Odense og Slagelse. I 2014 vil der tilkomme en indikator for 30 dages amputationsraten. Dette vil hjælpe til at skelne mellem teknisk fejl på den kirurgiske teknik eller om patienterne er for dårlige når de opereres.



## Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Landsregisteret Karbase inkluderer patienter med dansk CPR.-nummer opereret på karkirurgiske afdelinger i Danmark.

Data for disse patienter indberettes via Klinisk Målesystem (KMS) og suppleres med data fra Landspatientregisteret og Cpr. registeret.

Styregruppen for Landsregisteret Karbase har udvalgt et sæt af indikatorer med tilhørende standarder, med henblik på måling af kvaliteten af de sundhedsfaglige ydelser, der gives i forbindelse med karkirurgisk behandling indenfor 3 karkirurgiske kerneområder: abdominale aortaaneurismer, infrainguinal bypasskirurgi samt carotis trombendarterektomi.

Udover de ovenfor nævnte primære karkirurgiske indgreb indeholder registret information omkring øvrig karkirurgisk aktivitet, heriblandt supplerende indgreb, der ikke indgår i den almindelige kvalitetsopfølgning, men som dokumenterer reoperationer, korrektioner mv.

Det er vigtigt at forstå, at primære operationer ikke er det samme som antal patienter, eller antal indlæggelser. I Karbase er hver *case* en operation, altså en *hændelse*. En patient kan opereres flere gange i samme indlæggelse, og vil så optræde samme antal gange i Karbase. Der kan endog optræde flere Karbase-registreringer i samme anæstesi, hvis hvert indgreb skal følges særskilt. Det kunne fx være en bypass på både højre og venstre ben i samme anæstesi, her kan der opstå komplikationer i det ene ben, der ikke sker i det andet, derfor må der nødvendigvis være særskilt registrering af hvert ben.

Afdelingssammenligning indebærer store fortolkningsproblemer, selv når det handler om noget så kontant som om patienterne overlever 30 dage efter operationen eller ej. For det første vil der ved sammenligning *altid* være én afdeling, der ligger med lavest dødelighed og én afdeling, der ligger højest, uden at der behøver være forskel på kvaliteten, men bare på grund af tilfældigheder (såkaldt stokastisk variation). Selv ved større udsving fra gennemsnittet eller normen, kan det være vanskeligt at tolke. Hvis man har meget *lavere dødelighed* end ventet kan forklaringen være at man faktisk *er* gode til behandlingen, men det kan også være fordi man i hverdagen sorterer de mest syge fra, og ikke tilbyder dem behandling selvom de måske trænger mindst lige så meget. Omvendt, hvis man har særlig *høj dødelighed*, kan forklaringen her være at man er dårligere til behandlingen, men det kan også være at man tilbyder behandling til alle, også de meget syge, med større risiko. Man kan derfor ikke tolke tabellerne med de rå data direkte. Ved større afvigelse bør altid foretages audit, hvor man leder efter forklaringer, noget Karbase har gennemført ved flere lejligheder. Den faglige fortolkning af data er derfor bydende nødvendig, hvis man ikke vil risikere at drage forhastede konklusioner.

Det er ønskeligt, om man kunne korrigere tallene for hvor syge patienterne var inden operationen, disse variabler registreres allerede i Karbase. Vi har i årsrapporten for 2004 forsøgt dette, og fulgt lidt op i 2007, med en første usikker modelberegning. At lave denne korrektion er statistisk meget svær, kræver specialindsigt og meget avancerede analyser. Det er databasens plan at påbegynde udarbejdelsen af justerede analyser via det nye samarbejde med statistikere og epidemiologer i det tilknyttede kompetencecenter.

Udover et forskelligt patientgrundlag for afdelingerne, kan der være forskelle i indikatorresultaterne, der skyldes en forskellig klinisk vurdering af, om en patient skal opereres eller ej. Nogle patienter indlægges f.eks. med rumperet aortaaneurisme, men vurderes for syge til at kunne gennemgå en operation, i litteraturen rapporteret til ca. 10 % på karkirurgisk specialiserede centre, og over 50% på ikke specialiserede<sup>4567</sup>.

<sup>4</sup>Basnyat PS, Br J Surg 1999;86:765-70.

<sup>5</sup>Laukontaus SJ et al. Ann Vasc Surg 2007;21:5:580-5

<sup>6</sup>Cassar K et al. Br J Surg 2001;88:1341-3.

<sup>7</sup>Heikkinen M et al. J Vasc Surg 2002;36:291-6.



Disse patienter optræder ikke i de afrapporterede indikatorer i Karbase på nuværende tidspunkt. Styregruppen er dog opmærksom på problemstillingen og ønsker denne belyst i samarbejde med tilknyttet epidemiologisk kompetencecenter.



## Oversigt over alle indikatorer

Indikator-område	Indikatorer for Karbase	Standard
<b>Carotis Trombendarterektomi (CEA)</b>	1. Kombineret 30-dages mortalitet og in-hospital strokerate for carotis trombendarterektomi	< 7 %
	2. Ventetid fra henvisning til carotis kirurgi	Ikke fastsat
	3. Postoperativ indlæggelsestid efter carotis kirurgi	Ikke fastsat
<b>Abdominale aortaaneurismer (AAA)</b>	4. 30-dages mortalitet efter operation for rumperet aortaaneurisme	< 60%
	5. 30-dages mortalitet efter elektiv operation for aortaaneurisme	< 7 %
	6. 30 dages mortalitet efter endovaskulær behandling af aortaneurismer (EVAR)	< 1,5%
	7. Postoperativ indlæggelsestid efter operation for abdominalt aortaaneurisme	Ikke fastsat
<b>Infrainguinal Bypass (IIB)</b>	8. Sårkomplikationer efter infrainguinal bypass kirurgi (operation med perifer bypass)	< 15 %
	9. Sårinfektioner indenfor 30 dage efter infrainguinal bypass kirurgi (operation med perifer bypass)	Ikke fastsat
	10. Postoperativ indlæggelsestid efter infrainguinal bypass kirurgi	Ikke fastsat
	11. Samsidig større amputation efter infrainguinal bypass kirurgi for kritisk iskæmi indenfor 1 år	Ikke fastsat





## Datagrundlag

I denne årsrapport indgår oplysninger vedrørende 8.321 karkirurgiske indgreb, heraf 2.094 i de tre hovedgrupper, som indikatorerne knytter sig til. Til sammenligning indgik 11.755 indgreb i den seneste årsrapport. Forskellen skyldes at årsrapport 2011 omfattede indberetninger om venekirurgi i Klinisk Venebase.

I tabellerne på de næste sider ses alders- og kønsfordelingen af patienterne samt fordelingen af de enkelte primære karkirurgiske indgreb. Med primære indgreb forstås indgreb af selvstændig betydning, dvs. mindre sårrevisorer, fistellukninger osv. er udeladt, hvis de er foregået under samme indlæggelse.

**Databasekomplethed** viser i hvor høj grad karkirurgiske indgreb i de tre hovedgrupper, som indikatorerne knytter sig til (AAA, CEA, IIB), indberettet til Landspatientregistret også genfindes i Karbase (KMS/LPR). Flere karkirurgiske indgreb indenfor samme hovedgruppe tæller som ét indgreb i LPR, som skal modsvares med en indberetning i KMS.

Hovedgruppe	LPR 2012	Dækning 2012	Dækning 2011	Dækning 2010
01 Carotis TEA	468	97,9	96,4	98,9
05 Abdominalt aortaaneurisme	794	92,4	86,5	91,3
10 Infrainguinal bypass	792	87,8	91,7	93,3
<b>I alt</b>	<b>2.054</b>	<b>91,9</b>	<b>90,6</b>	<b>93,2</b>

Opgørelse af den samlede databasekomplethed for de tre hovedgrupper opgjort for den enkelte afdeling:

Afdeling	LPR 2012	Databasekomplethed i procent
Rigshospitalet	494	89,7
Slagelse	191	89,5
Odense	294	91,8
Kolding	385	96,6
Aarhus	265	93,2
Viborg	202	82,7
Aalborg	223	97,3
<b>Hele landet</b>	<b>2.054</b>	<b>91,9</b>



En patient kan sagtens have mere end ét primært indgreb under samme indlæggelse, selv under samme bedøvelse. Hvis man fx opererer patienten med en bypass på begge ben i samme bedøvelse, vil der være 2 selvstændige indgreb i Karbase, én bypass på højre ben og én bypass på venstre ben. Denne måde at gøre det op på skyldes at det primære formål med Karbase er kvalitetsudvikling, og der kan opstå komplikationer på det ene ben, der ikke optræder på det andet. Kun ved at adskille registreringerne kan man således følge resultat og komplikationer for hver bypass. Erfaringsmæssigt vil der være 10 – 15 % flere indgreb i Karbase end i Landspatientregistret (LPR) og i DRG-sammenhæng, idet man i LPR og DRG kun har én operation som den tællende, de øvrige opfattes som sekundære indgreb.

I aktivitetopgørelsen for databasen (se næstkommende sider) benyttes betegnelsen *Kerneoperationer* og *Kernebehandlinger*. Begrebet *kerne* står for de karkirurgiske hovedindgreb, der udføres som egentlige karkirurgiske operationer og procedurer. Andre nært slægtede operationer og procedurer er så ikke talt med under dette begreb, se hvad der medtages og hvad ikke i listen næste side.

### **Definition af karkirurgiske kerne-behandling/operation er:**

#### **Medtages**

- ❖ Alle arterielle og venøse rekonstruktioner, inkl.:
  - Åben kirurgi (TEA, bypass, revisioner mv.)
  - Endovaskulære proteseindsættelser
  - Embolektomi og trombektomi
  - Trombolyse, både arteriel og venøs
- ❖ Enkelte andre sjældnere operationer
- ❖ Operation for *ThoracicOutlet Syndrom*
- ❖ Endovaskulære procedurer medtages i *Kernebehandlinger* men ikke i *Kerneoperationer*

#### **Medtages ikke:**

- ❖ Revisioner / trombektomi af rekonstruktioner under samme indlæggelse
- ❖ Varicer
- ❖ Dialysefistler, inkl. revisioner af disse
- ❖ Mindre operationer fx for blødning, kodet med KPWxyy
- ❖ Amputationer
- ❖ Biopsier, fx af a. Temporalis
- ❖ Kateteranlæggelse i centrale vener

Forskellen på *Kernebehandling* og *Kerneoperation* ses ovenfor, i den første medtages alle PTA-behandlinger, mens de ikke medtages i den anden.

På de næstkommende sider optræder tabeller med aktiviteten opgjort pr. afdeling for 2012. De viser kun primære indgreb, defineret som i tabellen nævnt ovenfor. Patienter, der ikke har fået udført en procedure med operation eller kateter er ikke medtaget i denne rapport.



**Karkirurgiske indgreb i 2012 fordelt på hovedgrupper og undergrupper.** Til sammenligning fremgår antallet i 2011 og 2010

Hovedgruppe	Gruppe	Niveau3	2012	2011	2010
<b>01 Carotis TEA</b>			<b>467</b>	437	462
<b>02 Supraaortikal op. iøvrigt</b>			<b>20</b>	26	36
<b>03 Visceral op.</b>			<b>17</b>	17	21
- <b>31 Nyrearterie</b>	31 Nyrearterie		<b>2</b>	2	-
- <b>32 Mesenterial arterie</b>	32 Mesenterial arterie		<b>13</b>	13	14
- <b>33 visceral i øvrigt</b>	33 visceral i øvrigt		<b>2</b>	2	7
<b>04 Aorto / iliaca-perifer bypass</b>			<b>193</b>	201	200
<b>05 Abdominalt aortaaneurisme</b>			<b>750</b>	767	773
- <b>51 Åben</b>	51 Åben		<b>535</b>	559	574
- 51 Åben, rumperet	51 Åben	Rumperet	<b>156</b>	166	218
- 51 Åben, akut	51 Åben	Akut	<b>87</b>	76	62
- 51 Åben, elektivt	51 Åben	Elektivt	<b>289</b>	308	290
- 51 Åben, øvrige (mykotisk mv.)	51 Åben	Øvrige (mykotisk mv.)	<b>3</b>	9	4
- <b>52 Endovaskulær</b>	52 Endovaskulær		<b>215</b>	208	199
<b>06 Aneurismer iøvrigt</b>			<b>154</b>	123	157
<b>07 Aorta-iliaca TEA</b>			<b>56</b>	44	52
<b>08 TEA iøvrigt</b>			<b>621</b>	508	488
<b>09 Fem-fem cross-over bypass</b>			<b>243</b>	255	297
<b>10 Infrainguinal bypass</b>			<b>722</b>	779	831
- <b>101 Fem-pop bypass over knæ</b>	101 Fem-pop bypass over knæ		<b>63</b>	83	100
- 101 Fem-pop bypass over knæ, protese	101 Fem-pop bypass over knæ	Protese	<b>39</b>	56	74
- 101 Fem-pop bypass over knæ, in situ	101 Fem-pop bypass over knæ	In situ	<b>16</b>	18	21
- 101 Fem-pop bypass over knæ, øvrig	101 Fem-pop bypass over knæ	Øvrig	<b>8</b>	9	5
- <b>102 Fem-pop bypass under knæ</b>	102 Fem-pop bypass under knæ		<b>322</b>	356	367
- 102 Fem-pop bypass under knæ, protese	102 Fem-pop bypass under knæ	Protese	<b>53</b>	81	81
- 102 Fem-pop bypass under knæ, in situ	102 Fem-pop bypass under knæ	In situ	<b>212</b>	239	248
- 102 Fem-pop bypass under knæ, øvrig	102 Fem-pop bypass under knæ	Øvrig	<b>57</b>	36	38
- <b>103 Fem-krural bypass</b>	103 Fem-krural bypass		<b>337</b>	340	364
- 103 Fem-krural bypass, protese	103 Fem-krural bypass	Protese	<b>38</b>	49	53



Hovedgruppe	Gruppe	Niveau3	2012	2011	2010
- 103 Fem-krural bypass, in situ	103 Fem-krural bypass	In situ	207	227	248
- 103 Fem-krural bypass, øvrig	103 Fem-krural bypass	Øvrig	92	64	63
<b>11 Andre arterielle bypass</b>			<b>82</b>	90	78
<b>12 Embolektomi / Trombektomi</b>			<b>342</b>	325	336
- <b>121 Af grafter</b>	121 Af grafter		<b>76</b>	71	62
- <b>122 Af genuine kar</b>	122 Af genuine kar		<b>266</b>	254	274
<b>13 Arteriel trombololysebehandling</b>			<b>66</b>	77	104
<b>14 Endovaskulært</b>			<b>2520</b>	2340	2461
- <b>141 Aorto-iliaca</b>	141 Aorto-iliaca		<b>1787</b>	1624	1695
- <b>142 Femoro-kruralt</b>	142 Femoro-kruralt		<b>478</b>	512	530
- <b>143 Grafter</b>	143 Grafter		<b>163</b>	139	167
- <b>144 Øvrige</b>	144 Øvrige		<b>92</b>	65	69
<b>15 Øvrige arterielle operationer</b>			<b>397</b>	383	375
<b>Kerneoperationer i alt</b>			<b>4168</b>	4090	4258
<b>Kernebehandlinger i alt</b>			<b>6688</b>	6430	6719
<b>16 Dialysefistler</b>			<b>737</b>	690	679
<b>17 Venekirurgi</b>			<b>67</b>	89	82
- <b>171 Varice</b>	171 Varice		<b>12</b>	9	4
- <b>172 Trombololyse / Trombektomi</b>	172 Trombololyse / Trombektomi		<b>38</b>	58	48
- <b>172 vene i øvrigt</b>	172 vene i øvrigt		<b>17</b>	22	30
<b>18 Reoperationer</b>			<b>196</b>	187	183
<b>19 Øvrige operationer</b>			<b>671</b>	620	695
<b>Total</b>			<b>8321</b>	7958	8310



Karkirurgiske indgreb i 2012 fordelt på hovedgrupper og undergrupper opgjort pr. afdeling

Hovedgruppe - gruppe - niveau 3	Rigshospitalet	Gentofte*	Slagelse	Odense	Kolding	Aarhus	Viborg	Aalborg	I alt
<b>01 Carotis TEA</b>	75	0	60	99	34	78	44	77	<b>467</b>
<b>02 Supraaortikal op. iøvrigt</b>	8	0	0	8	0	2	1	1	<b>20</b>
<b>03 Visceral op.</b>	16	0	0	1	0	0	0	0	<b>17</b>
- 31 Nyrearterie	2	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
- 32 Mesenterial arterie	13	0	0	0	0	0	0	0	<b>13</b>
- 33 visceral i øvrigt	1	0	0	1	0	0	0	0	<b>2</b>
<b>04 Aorto / iliaca-perifer by-pass</b>	23	0	20	34	39	22	10	45	<b>193</b>
<b>05 Abdominalt aortaaneurisme</b>	227	0	35	167	83	118	44	76	<b>750</b>
- 51 Åben	143	0	35	104	76	57	44	76	<b>535</b>
- 51 Åben, rumperet	42	0	0	42	22	16	13	21	<b>156</b>
- 51 Åben, akut	44	0	2	14	11	5	4	7	<b>87</b>
- 51 Åben, elektivt	56	0	33	47	43	35	27	48	<b>289</b>
- 51 Åben, øvrige (mykotisk mv.)	1	0	0	1	0	1	0	0	<b>3</b>
- 52 Endovaskulær	84	0	0	63	7	61	0	0	<b>215</b>
<b>06 Aneurismer iøvrigt</b>	29	7	8	29	20	27	15	19	<b>154</b>
<b>07 Aorta-iliaca TEA</b>	12	0	7	7	9	16	1	4	<b>56</b>
<b>08 TEA iøvrigt</b>	167	0	75	57	132	80	58	52	<b>621</b>
<b>09 Fem-fem cross-over bypass</b>	54	0	45	44	43	21	17	19	<b>243</b>
<b>10 Infrainguinal bypass</b>	154	2	81	115	161	60	82	67	<b>722</b>
- 101 Fem-pop bypass over knæ	4	0	5	18	11	2	14	9	<b>63</b>
- 101 Fem-pop bypass over knæ, protese	2	0	3	9	7	0	12	6	<b>39</b>
- 101 Fem-pop bypass over knæ, in situ	1	0	0	8	2	1	1	3	<b>16</b>
- 101 Fem-pop bypass over knæ, øvrig	1	0	2	1	2	1	1	0	<b>8</b>
- 102 Fem-pop bypass under knæ	82	2	46	52	57	22	30	31	<b>322</b>
- 102 Fem-pop bypass under knæ, protese	9	0	12	13	5	5	6	3	<b>53</b>
- 102 Fem-pop bypass under knæ, in situ	53	2	32	36	33	11	17	28	<b>212</b>



Hovedgruppe - gruppe - niveau 3	Rigshospitalet	Gentofte*	Slagelse	Odense	Kolding	Aarhus	Viborg	Aalborg	I alt
- 102 Fem-pop bypass under knæ, øvrig	20	0	2	3	19	6	7	0	57
- 103 Fem-krural bypass	68	0	30	45	93	36	38	27	337
- 103 Fem-krural bypass, protese	9	0	6	3	15	3	0	2	38
- 103 Fem-krural bypass, in situ	42	0	21	27	39	27	28	23	207
- 103 Fem-krural bypass, øvrig	17	0	3	15	39	6	10	2	92
<b>11 Andre arterielle bypass</b>	22	2	6	12	12	11	9	8	82
<b>12 Embolektomi / Trombektomi</b>	94	0	3	99	67	15	27	37	342
- 121 Af grafter	15	0	1	17	17	0	9	17	76
- 122 Af genuine kar	79	0	2	82	50	15	18	20	266
<b>13 Arteriel trombololysebehandling*</b>	24	0	0	10	2	3	6	21	66
<b>14 Endovaskulært</b>	388	287	332	208	568	203	277	257	2520
- 141 Aorto-iliaca	206	233	281	156	381	160	218	152	1787
- 142 Femoro-kruralt	100	42	35	39	131	15	37	79	478
- 143 Grafter	22	11	16	5	52	11	20	26	163
- 144 Øvrige	60	1	0	8	4	17	2	0	92
<b>15 Øvrige arterielle operationer</b>	103	1	24	80	68	64	23	34	397
<b>Kerneoperationer i alt</b>	1016	20	364	762	692	517	337	460	4168
<b>Kernebehandlinger i alt</b>	1404	307	696	970	1260	720	614	717	6688
<b>16 Dialysefistler</b>	122	142	33	160	134	0	56	90	737
<b>17 Venekirurgi</b>	11	12	0	9	25	0	0	10	67
- 171 Varice	0	0	0	2	0	0	0	10	12
- 172 Trombololyse / Trombektomi	8	8	0	0	22	0	0	0	38
- 172 vene i øvrigt	3	4	0	7	3	0	0	0	17
<b>18 Reoperationer</b>	46	2	6	46	35	21	11	29	196
<b>19 Øvrige operationer</b>	103	3	26	260	169	40	40	30	671
<b>Total</b>	1678	458	761	1445	1601	781	721	876	8321

\* De to indberetninger for infrainguinal bypass fra Gentofte anses for fejlindberetning og Gentofte indgår derfor ikke i afrapporteringen for indikatorer for infrainguinal bypass kirurgi i denne rapport.



I tabellerne nedenfor ses alders- og kønsfordelingen af patienterne registreret med et karkirurgisk indgreb i 2012.

### Kønsfordelingen for patienterne registreret med et karkirurgisk indgreb i 2012

Køn	Total N	Mand	Kvinde
<b>Danmark</b>	8321	5017 (60%)	3304 (40%)
<b>Hovedstaden</b>	2136	1298 (61%)	838 (39%)
<b>Midtjylland</b>	1502	916 (61%)	586 (39%)
<b>Nordjylland</b>	876	526 (60%)	350 (40%)
<b>Sjælland</b>	761	466 (61%)	295 (39%)
<b>Syddanmark</b>	3046	1811 (59%)	1235 (41%)
<b>Hovedstaden</b>	2136	1298 (61%)	838 (39%)
Gentofte	458	253 (55%)	205 (45%)
Rigshospitalet	1678	1045 (62%)	633 (38%)
<b>Sjælland</b>	761	466 (61%)	295 (39%)
Slagelse	761	466 (61%)	295 (39%)
<b>Syddanmark</b>	3046	1811 (59%)	1235 (41%)
Kolding	1601	928 (58%)	673 (42%)
Odense	1445	883 (61%)	562 (39%)
<b>Midtjylland</b>	1502	916 (61%)	586 (39%)
Aarhus	781	505 (65%)	276 (35%)
Viborg	721	411 (57%)	310 (43%)
<b>Nordjylland</b>	876	526 (60%)	350 (40%)
Aalborg	876	526 (60%)	350 (40%)

### Aldersfordelingen for patienterne registreret med et karkirurgisk indgreb i 2012

Alder	Total N	Gennemsnit	Spredning	Maksimum	Minimum	Median
<b>Danmark</b>	8321	68	13	99	0	70
<b>Hovedstaden</b>	2136	68	12	99	9	70
<b>Midtjylland</b>	1502	69	12	98	18	70
<b>Nordjylland</b>	876	69	12	94	7	70
<b>Sjælland</b>	761	69	10	96	39	69
<b>Syddanmark</b>	3046	68	14	98	0	70
<b>Hovedstaden</b>	2136	68	12	99	9	70
Gentofte	458	68	12	98	15	69
Rigshospitalet	1678	69	12	99	9	70
<b>Sjælland</b>	761	69	10	96	39	69
Slagelse	761	69	10	96	39	69
<b>Syddanmark</b>	3046	68	14	98	0	70
Kolding	1601	69	13	97	14	71
Odense	1445	66	15	98	0	69
<b>Midtjylland</b>	1502	69	12	98	18	70
Aarhus	781	69	12	98	18	70
Viborg	721	70	11	97	21	71
<b>Nordjylland</b>	876	69	12	94	7	70
Aalborg	876	69	12	94	7	70



## Styregruppens medlemmer

<b>Formand</b>	Afdelingslæge, ph.d. Nikolaj Eldrup, Aarhus Universitetshospital
<b>Øvrige medlemmer</b>	Vicedirektør, MHM, Overlæge Leif Panduro Jensen, Nordsjællands Hospital
	Overlæge Lisbeth Knudsen, Rigshospitalet
	Overlæge, dr. med. Katja Vogt, Rigshospitalet.(Bestyrelsesmedlem, Repræsentant for Dansk Karkirurgisk Selskab)
	Overlæge, ph.d. Jonas Eiberg (Bestyrelsesmedlem)
	Overlæge Claus Seidelin, Gentofte
	Overlæge Bo Gottschalksen, Slagelse
	Overlæge Thomas Balezantis, Odense
	Overlæge Yvonne Sørensen, Kolding
	Ledende overlæge Jørn Jepsen, Kolding
	Overlæge ph.d. Mads Lomholt, Viborg
	Overlæge Allan Kornmaaler Hansen, Aalborg (Budgetansvarlig)
<b>Klinisk epidemiolog</b>	Læge, ph.d. Charlotte Cerqueira, Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik Øst, Glostrup
<b>Datamanager</b>	Ledende datamanager, Carsten Agger, Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik Øst, Glostrup
<b>Kontaktperson</b>	Specialkonsulent Pia Arnum Frøslev, Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik Øst





# Appendiks

## Læsevejledning

I det følgende gives en vejledning i, hvorledes resultaterne i årsrapporten fra Landsregisteret Karbase skal læses.

### Tabeller:

Tabellerne i rapporten omfatter resultater for de enkelte afdelinger, regioner og landsgennemsnittet. Nedenfor beskrives indholdet af tabellerne:

- **Standard:** Angiver den af styregruppen fastsatte standard for, hvor stor en andel (%) af det samlede antal patientforløb, der som minimum/højst må forventes at leve op til kravet relateret til den pågældende indikator. Et "<" foran procentværdien angiver at indikatorværdien højst må antage denne for at standard er opfyldt.
- **Standard opfyldt? Ja/Nej:** Angiver, om standarden er opfyldt for regionen /landet. "Ja" indikerer, at afdelings-, regions-/landsgennemsnittet opfylder standarden. "Ja\*" betyder, at afdelings-, regions-/landsgennemsnittet ikke opfylder standarden, men konfidensintervallet for estimatet omfatter denne standards værdi. "Nej" viser, at standarden ikke er opfyldt.
- **Tæller/nævner:** Angiver det samlede antal patientkontakter (eller forløb), der indgår i tæller og nævner i beregningen af den pågældende indikatorværdi. For alle indikatorer gælder det, at patienterne ikke indgår i beregningen af indikatoren, såfremt der for den relevante variabel i registreringsskemaet er angivet "uoplyst" eller at data mangler. Ligeledes ekskluderes patienter, hvor den pågældende aktivitet er bedømt "ikke relevant". Der vil derfor være forskel i antallet af patientforløb, som indgår i beregningen af de enkelte indikatorer.
- **Uoplyst:** Angiver antallet af indberetninger med manglende oplysninger til beregning af indikatoren. Andelen i procent af det potentielle datagrundlag angives i procent i en parentes.
- **Andel patientkontakter(forløb), som opfylder kravet, % (95% CI):** Angiver den procentvise andel af det samlede antal patientkontakter eller -forløb, der lever op til kravet i relation til den pågældende indikator. For at få et indtryk af den statistiske usikkerhed ved bestemmelse af indikatorværdien er der anført et 95% sikkerhedsinterval (95% CI), som angiver, at den "sande" indikatorværdi med 95% sandsynlighed befinder sig indenfor det opstillede interval. Sikkerhedsintervallets bredde afspejler med hvilken præcision, indikatorværdien er bestemt.



## Beregningsregler

Fremgår aktuelt i indikatorafsnittet under den endkelte indikator.



## Supplerende resultater

### Mortalitetsindikatorer set over 5 år:

Kombineret 30-dages mortalitet og in-hospital strokerate for Carotis Trombendarterektomi (TEA) (standard < 7%)

Indikator 1, 5 år	Std. <7% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.08-31.12.12 Andel	95% CI	2003/07 Andel	1998/02 Andel
<b>Danmark</b>	ja	84 / 2191	13 (1)	<b>4</b>	(3-5)	4	2
<b>Hovedstaden</b>	ja	26 / 499	9 (2)	<b>5</b>	(3-8)	3	2
<b>Sjælland</b>	ja	0 / 129	0 (0)	<b>0</b>	(0-3)		
<b>Syddanmark</b>	ja	24 / 613	1 (0)	<b>4</b>	(3-6)	2	2
<b>Midtjylland</b>	ja	22 / 645	2 (0)	<b>3</b>	(2-5)	4	3
<b>Nordjylland</b>	ja	12 / 305	1 (0)	<b>4</b>	(2-7)	5	4
<b>Hovedstaden</b>	ja	26 / 499	9 (2)	<b>5</b>	(3-8)	3	2
Gentofte	ja	13 / 233	0 (0)	<b>6</b>	(3-9)	2	
Rigshospitalet	ja	13 / 266	9 (3)	<b>5</b>	(3-8)	4	2
<b>Sjælland</b>	ja	0 / 129	0 (0)	<b>0</b>	(0-3)		
Slagelse	ja	0 / 129	0 (0)	<b>0</b>	(0-3)		
<b>Syddanmark</b>	ja	24 / 613	1 (0)	<b>4</b>	(3-6)	2	2
Kolding	ja	3 / 83	1 (1)	<b>4</b>	(1-10)		
Odense	ja	21 / 530	0 (0)	<b>4</b>	(2-6)	2	2
<b>Midtjylland</b>	ja	22 / 645	2 (0)	<b>3</b>	(2-5)	4	3
Aarhus	ja	12 / 334	2 (1)	<b>4</b>	(2-6)	5	3
Viborg	ja	10 / 311	0 (0)	<b>3</b>	(2-6)	3	2
<b>Nordjylland</b>	ja	12 / 305	1 (0)	<b>4</b>	(2-7)	5	4
Aalborg	ja	12 / 305	1 (0)	<b>4</b>	(2-7)	5	4

30-dages mortalitet efter operation for rumperet aortaaneurisme (den nordiske standard er en mortalitet under 60 %)

Indikator 4, 5 år	Std. <60% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.08-31.12.12 Andel	95% CI	2003/07 Andel	1998/02 Andel
<b>Danmark</b>	ja	309 / 927	9 (1)	<b>33</b>	(30-36)	42	44
<b>Hovedstaden</b>	ja	101 / 313	4 (1)	<b>32</b>	(27-38)	42	44
<b>Sjælland</b>	ja	4 / 9	0 (0)	<b>44</b>	(14-79)	42	51
<b>Syddanmark</b>	ja	97 / 308	1 (0)	<b>31</b>	(26-37)	42	40
<b>Midtjylland</b>	ja	66 / 187	2 (1)	<b>35</b>	(28-43)	44	48
<b>Nordjylland</b>	ja	41 / 110	2 (2)	<b>37</b>	(28-47)	40	40
<b>Hovedstaden</b>	ja	101 / 313	4 (1)	<b>32</b>	(27-38)	42	44
Gentofte	ja	45 / 95	1 (1)	<b>47</b>	(37-58)	40	28
Rigshospitalet	ja	56 / 218	3 (1)	<b>26</b>	(20-32)	44	52
<b>Sjælland</b>	ja	4 / 9	0 (0)	<b>44</b>	(14-79)	42	51
Slagelse	ja	4 / 9	0 (0)	<b>44</b>	(14-79)	42	51
<b>Syddanmark</b>	ja	97 / 308	1 (0)	<b>31</b>	(26-37)	42	40
Aabenraa	ja	1 / 2	0 (0)	<b>50</b>	(1-99)	100	
Esbjerg		0 / 0	0 (0)			75	56
Kolding	ja	45 / 136	1 (1)	<b>33</b>	(25-42)	43	51
Odense	ja	51 / 170	0 (0)	<b>30</b>	(23-37)	40	34
<b>Midtjylland</b>	ja	66 / 187	2 (1)	<b>35</b>	(28-43)	44	48
Aarhus	ja	41 / 117	2 (2)	<b>35</b>	(26-44)	40	50
Viborg	ja	25 / 70	0 (0)	<b>36</b>	(25-48)	51	46
<b>Nordjylland</b>	ja	41 / 110	2 (2)	<b>37</b>	(28-47)	40	40
Aalborg	ja	41 / 110	2 (2)	<b>37</b>	(28-47)	40	40



30-dages mortalitet efter elektiv operation for aortaaneurisme. (Den nordiske standard er en mortalitet under 7 %)

Indikator 5, 5 år	Std. <7% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.08-31.12.12 Andel	95% CI	2003/07 Andel	1998/02 Andel
<b>Danmark</b>	ja	57 / 1453	7 (0)	<b>4</b>	(3-5)	3	4
<b>Hovedstaden</b>	ja	21 / 300	6 (2)	<b>7</b>	(4-11)	3	2
<b>Sjælland</b>	ja	6 / 137	0 (0)	<b>4</b>	(2-9)	2	6
<b>Syddanmark</b>	ja	14 / 456	0 (0)	<b>3</b>	(2-5)	3	5
<b>Midtjylland</b>	ja	9 / 380	1 (0)	<b>2</b>	(1-4)	4	2
<b>Nordjylland</b>	ja	7 / 180	0 (0)	<b>4</b>	(2-8)	4	5
<b>Hovedstaden</b>	ja	21 / 300	6 (2)	<b>7</b>	(4-11)	3	2
Gentofte	ja	5 / 106	0 (0)	<b>5</b>	(2-11)	2	0
Rigshospitalet	ja*	16 / 194	6 (3)	<b>8</b>	(5-13)	4	4
<b>Sjælland</b>	ja	6 / 137	0 (0)	<b>4</b>	(2-9)	2	6
Slagelse	ja	6 / 137	0 (0)	<b>4</b>	(2-9)	2	6
<b>Syddanmark</b>	ja	14 / 456	0 (0)	<b>3</b>	(2-5)	3	5
Esbjerg	ja	0 / 1	0 (0)	<b>0</b>	(0-98)	0	0
Kolding	ja	11 / 235	0 (0)	<b>5</b>	(2-8)	4	5
Odense	ja	3 / 220	0 (0)	<b>1</b>	(0-4)	2	6
<b>Midtjylland</b>	ja	9 / 380	1 (0)	<b>2</b>	(1-4)	4	2
Aarhus	ja	4 / 193	1 (1)	<b>2</b>	(1-5)	5	0
Viborg	ja	5 / 187	0 (0)	<b>3</b>	(1-6)	2	3
<b>Nordjylland</b>	ja	7 / 180	0 (0)	<b>4</b>	(2-8)	4	5
Aalborg	ja	7 / 180	0 (0)	<b>4</b>	(2-8)	4	5

30 dages mortalitet efter endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR) (standard < 1,5%)

Indikator 6, 5 år	Std. <1.5% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.08-31.12.12 Andel	95% CI	2003/07 Andel	1998/02 Andel
<b>Danmark</b>	ja	11 / 934	5 (1)	<b>1</b>	(1-2)	3	0
<b>Hovedstaden</b>	ja	6 / 499	4 (1)	<b>1</b>	(0-3)	2	0
<b>Syddanmark</b>	ja	2 / 187	0 (0)	<b>1</b>	(0-4)	6	0
<b>Midtjylland</b>	ja	3 / 248	1 (0)	<b>1</b>	(0-3)	0	0
<b>Nordjylland</b>		0 / 0	0 (0)				0
<b>Hovedstaden</b>	ja	6 / 499	4 (1)	<b>1</b>	(0-3)	2	0
Gentofte	ja	0 / 6	0 (0)	<b>0</b>	(0-46)	14	0
Rigshospitalet	ja	6 / 493	4 (1)	<b>1</b>	(0-3)	1	0
<b>Syddanmark</b>	ja	2 / 187	0 (0)	<b>1</b>	(0-4)	6	0
Odense	ja	2 / 187	0 (0)	<b>1</b>	(0-4)	6	0
<b>Midtjylland</b>	ja	3 / 248	1 (0)	<b>1</b>	(0-3)	0	0
Aarhus	ja	3 / 247	1 (0)	<b>1</b>	(0-4)	0	0
Viborg	ja	0 / 1	0 (0)	<b>0</b>	(0-98)		
<b>Nordjylland</b>		0 / 0	0 (0)				0
Aalborg		0 / 0	0 (0)				0

