

# Dansk Melanom Database

# National Årsrapport 2015

*1. januar 2015 – 31. december 2015*



## Rapporten udgår fra

Statistisk bearbejdning af data og epidemiologisk kommentering af resultater er udarbejdet af Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik (KCEB) – Øst i samarbejde med styregruppen for Dansk Melanom Database.

Databasens kliniske epidemiolog er Cand.scient., Ph.d. Tine Iskov Kopp (barselsvikar for Else Helene Ibfelt), KCEB-Øst.

Datamanager og statistiker på databasen er Kenneth Starup Simonsen, KCEB-Øst.

Databasens kontaktperson er Sofia Møller Kyndesen, Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik – Øst (KCKS-Øst).

Styregruppen for databasen består af repræsentanter fra de involverede specialer (plastikkirurgi og patologi) samt Forretningsudvalget for Dansk Melanom Gruppe – DMG. Styregruppens formand er overlæge, lektor, dr.med. Lisbet Rosenkrantz Hölmich, Plastikkirurgisk afdeling, Herlev Hospital. Styregruppen er ansvarlig for den lægefaglige kommentering af rapporten.



## Forord

Dansk Melanom Gruppe (DMG) og Styregruppen for Dansk Melanom Database (DMD) udsender hermed årsrapport vedrørende 2015. Dette er den tredje årsrapport.

Rapporten er udarbejdet i tæt samarbejde med Kompetencecentre for Epidemiologi og Biostatistik Øst (KCEB-Øst).

Rapporten er godkendt af DMG og Styregruppen for databasen; sammensætningen fremgår af listen side 32.

Dansk Melanom Database finansieres via de centrale midler til de kliniske databaser, og har via Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram modtaget støtte for 2015 og tilsagn om tilsvarende foreløbig til og med 2017.

Rapporten udkommer elektronisk og rundsendes til deltagende afdelinger, afdelingsledelser, sygehusledelser og andre samarbejdspartnere i sundhedsvæsenet. Rapporten kan desuden findes på DMG's hjemmeside [www.melanoma.dk](http://www.melanoma.dk) og på [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk).

Indeværende rapport er udarbejdet på baggrund af data fra 2015, 2014 og 2013. Der er generelt god registrering og målopfyldelse.

Indikatorerne er uændrede i forhold til 2014 rapporten. Der er ønske om at udvide, således at flere kliniske variabler inddrages, for at monitorering af den kirurgiske behandling og opfølgning kan monitoreres bedre; imidlertid har registreringen med virkning fra 1. januar 2016 undergået ret omfattende ændringer, og ændring i indikatorerne sker derfor først fra næste år, hvor det vil være nemmere at udtrække de relevante data.

Tekst, tabeller og figurer i rapporten må refereres med angivelse af DMG's årsrapport 2015 som kilde. Spørgsmål og kommentarer vedrørende rapporten kan rettes til en af nedenstående kontaktpersoner.

Formand for DMG og for Styregruppen  
Overlæge, lektor, dr.med. Lisbet Rosenkrantz Hölmich  
Plastikkirurgisk afdeling  
Herlev Hospital  
e-mail [lisbet.rosenkrantz.hoelmich@regionh.dk](mailto:lisbet.rosenkrantz.hoelmich@regionh.dk)  
telefon sekretær 3868 1142

DMG-Sekretariatet Caroline Asirvatham Gjørup c/o Lisbet Rosenkrantz Hölmich  
Plastikkirurgisk afdeling  
Herlev Hospital  
Herlev Ringvej 75  
2730 Herlev  
e-mail [caroline.asirvatham.gjorup@regionh.dk](mailto:caroline.asirvatham.gjorup@regionh.dk)



## Indhold

<b>Indhold</b> .....	<b>4</b>
<b>Konklusioner og anbefalinger</b> .....	<b>5</b>
<b>Oversigt over indikatorresultater</b> .....	<b>6</b>
<b>Indikatorresultater</b> .....	<b>7</b>
Indikator 1. Klinisk stadie angivet .....	7
Indikator 2. Angivelse af excisionsafstand for primær tumor .....	11
Indikator 3. Samlede excisionsafstand i overensstemmelse med retningslinjer .....	14
Indikator 4. Sentinel lymfeknude biopsi ved tumortykkelse >1 mm, forekomst af mitoser eller ulceration .....	18
Indikator 5. Tumortykkelse angivet .....	22
Indikator 6. Forekomst af ulceration angivet .....	26
Indikator 7. Forekomst af dermale mitoser angivet .....	30
Indikator 8. Størrelse og lokalisation angivet for metastaser .....	34
Indikator 9. Sentinel lymfeknuder med metastaser angivet .....	38
Indikator 10. Mindst 10 lymfeknuder i præparat ved lymfeknuderømning i armhulen .....	42
<b>Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet</b> .....	<b>45</b>
<b>Datagrundlag og metode</b> .....	<b>47</b>
Datagrundlag .....	47
Dataindsamling .....	47
Datakvalitet .....	47
Statistiske metoder .....	48
<b>Databasens organisation</b> .....	<b>49</b>
<b>Bilag 1. Deskriptive tabeller</b> .....	<b>52</b>
<b>Bilag 2. Dækningsgrad og datakomplethed</b> .....	<b>55</b>
<b>Bilag 3. Vejledning i fortolkning af resultater</b> .....	<b>57</b>
<b>Bilag 4. Beskrivelse af sygdom og behandling</b> .....	<b>59</b>
<b>Bilag 5. Projekter og publikationer</b> .....	<b>66</b>
<b>Bilag 6. Ordforklaring</b> .....	<b>68</b>



## Konklusioner og anbefalinger

Denne rapport er den tredje opgørelse på data fra Dansk Melanom Database. De kliniske indikatorer er uændret fra sidste år.

Ambitionsniveauet er højt, og målopfyldelsen er generelt sat tilsvarende, dog med plads til fejl og i nogle tilfælde også med plads til, at patienterne ikke ønsker standardbehandlingen, hvorfor der aldrig kan blive fuld målopfyldelse. Et eksempel på dette er sentinel node biopsi – fjernelse af skildvagtlymfeknude med henblik på statuering af sygdomsstadie. En del – særlig blandt de ældre patienter – fravælger denne procedure, hvor kvalitetsmålet kun er sat til 85%.

Der er generelt god målopfyldelse og ganske ensartet indrapportering landet over. Særligt de patologiske data ligger helt i top. Der er generelt færre uoplyste i 2015 end i 2014, men andelen af uoplyste kan fortsat nedsættes. En del uoplyste data relaterer sig til patienter, som er behandlet "andet sted", om end det er et lille antal. Det er formentlig hovedsageligt speciallægepraksis, hvor man har færdigbehandlet patienter med in situ melanomer, eller hvor man har behandlet ældre svækkede patienter med invasiv tumor, og hvor patienten ikke har ønsket sig viderehenvist. Vi har i år påbegyndt aktivitet med kontakt til de behandlingssteder, hvor det på baggrund af histologi svar forekommer uforståeligt, hvorfor patienten ikke er viderehenvist. Vi planlægger yderligere kommunikation med primærsektoren for at få registreret de nødvendige data.

Data for 2013 og 2014 er genereret igen på baggrund af nyt udtræk til sammenligning med 2015.

Der er sket udbygning i "fejl-og-mangel-lister" fra databasen, men der er stadig enkelte indikatorer, for hvilke dette ikke har været tilfældet hele året til herværende rapport (indikator 8 og 10). Det vanskeliggør dels optimal registrering og dels tjek af, om udregnede værdier ser ud til at holde stik.

Indrapporteringsskemaerne/online modulerne er blevet ændret med virkning fra 2016, således at det bliver nemmere både at udfylde korrekt og at udtrække data til kvalitetsindikatorerne, samt udvide disse, og forbedringer vil formentlig kunne ses fra 2016 rapporten.



## Oversigt over indikatorresultater

Nedenstående oversigt viser indikatoropfyldelsen på landsplan for malignt melanom for opgørelsesperioden 2015 med konfidensintervaller (95% CI) for værdien. Resultater for 2014 og 2013 er ligeledes vist.

Indikator	Kvalitetsmål opfyldt i aktuelle år	Aktuelle år 1.1.-31.12.2015 Andel (95% CI)	Tidligere år	
			2014	2013
1. Klinisk stadie angivet	ja	99 (98-99)	98	94
2. Angivelse af excisionsafstand for primær tumor	ja	100 (100-100)	98	94
3. Samlede excisionsafstand i overensstemmelse med retningslinjer	ja	92 (91-93)	93	93
4. Sentinel lymfeknude biopsi ved tumortykkelse >1 mm	nej	81 (79-84)	83	80
5. Tumortykkelse angivet	ja	99,0 (98-99)	99,1	97,3
6. Forekomst af ulceration angivet	ja	99,5 (99-100)	99,1	97,3
7. Forekomst af dermale mitoser angivet	ja	99,0 (99-99)	99,1	97,1
8. Størrelse og lokalisation angivet for metastaser	nej	91,3 (87-94)	94,2	93,9
9. Sentinel lymfeknuder med metastaser angivet	ja	99,3 (99-100)	98,5	95,8
10. Mindst 10 lymfeknuder i præparat ved lymfeknuderømning i armhulen	ja	100 (94-100)	93	91

I det følgende præsenteres resultater for hver indikator på afdelingsniveau sammen med lands- og regionstotal. Under afsnittet om datagrundlag findes nærmere beskrivelse af data og populationen. I bilag 1 gives deskriptiv statistik for patientgruppen. En grundigere vejledning i fortolkning af resultaterne findes i bilag 3.

I indikatoropgørelserne er in situ melanomer (klinisk stadie 0) ekskluderet (n=861) og opgørelsen indeholder i alt 2508 nyregistrerede tumorer i 2015. 62 patienter indgår med to tumorer og fire patienter med tre tumorer.

Der indgår i indikatorstabellerne i alt 2420 patienter, som fik et eller flere invasive melanomer i 2015. I sidste års rapport på 2014 data var der til sammenligning 2525 personer med tumorer, hvoraf i alt 76 patienter havde mere end en tumor. Det er et fald på 4,2%. Patienter med in situ melanomer er steget med 3,6% (fra 780 patienter til 808).

Tabellerne i rapporten omfatter resultater for de enkelte afdelinger, regioner og landsgennemsnittet for opgørelsesåret 2015. *Standarden/indikatormålet* angiver den af styregruppen fastsatte standard for, hvor stor en andel (%) af det samlede antal patientforløb/tumorer, der som minimum/højst må forventes at leve op til kravet relateret til den pågældende indikator. *Standard opfyldt* er angivet ved 'Ja', hvis afdelings-, regions-/landsgennemsnittet opfylder standarden. 'Nej' viser, at standarden ikke er opfyldt. Tabellen indeholder ligeledes det samlede antal patienter/tumorer, der indgår i tæller og nævner i beregningen af indikatorværdien. *Uoplyst* er patienter/tumorer, der ikke indgår i beregningen af indikatoren (den relevante variabel i registreringskemaet er angivet 'uoplyst' eller data mangler). *Andel* angiver den procentvise andel af det samlede antal forløb, der lever op til kravet i relation til den pågældende indikator.



# Indikatorresultater

## Indikator 1. Klinisk stadie angivet

Andel tumorer hvor klinisk stadie er registreret.

Indikatormål:  $\geq 90\%$

1 TNM stadieinddeling	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	ja	2450 / 2476	0 (0)	<b>99</b>	(98-99)	98	94
<b>Hovedstaden</b>	ja	902 / 906	0 (0)	<b>100</b>	(99-100)	100	99
<b>Sjælland</b>	ja	360 / 363	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	98	87
<b>Syddanmark</b>	ja	603 / 604	0 (0)	<b>100</b>	(99-100)	100	94
<b>Midtjylland</b>	ja	361 / 369	0 (0)	<b>98</b>	(96-99)	100	99
<b>Nordjylland</b>	ja	203 / 205	0 (0)	<b>99</b>	(97-100)	98	100
<b>Hovedstaden</b>	ja	902 / 906	0 (0)	<b>100</b>	(99-100)	100	99
Herlev	ja	435 / 439	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	100	99
Rigshospitalet	ja	466 / 466	0 (0)	<b>100</b>	(99-100)	99	100
<b>Sjælland</b>	ja	360 / 363	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	98	87
Roskilde	ja	360 / 363	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	98	87
<b>Syddanmark</b>	ja	603 / 604	0 (0)	<b>100</b>	(99-100)	100	94
Aabenrå	ja	9 / 9	0 (0)	<b>100</b>	(66-100)	100	100
Esbjerg	ja	97 / 98	0 (0)	<b>99</b>	(94-100)	100	92
Odense	ja	351 / 351	0 (0)	<b>100</b>	(99-100)	100	91
Vejle	ja	146 / 146	0 (0)	<b>100</b>	(98-100)	100	99
<b>Midtjylland</b>	ja	361 / 369	0 (0)	<b>98</b>	(96-99)	100	99
Århus	ja	361 / 369	0 (0)	<b>98</b>	(96-99)	100	99
<b>Nordjylland</b>	ja	203 / 205	0 (0)	<b>99</b>	(97-100)	98	100
Aalborg	ja	203 / 205	0 (0)	<b>99</b>	(97-100)	98	100
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet	nej	17 / 24	0 (0)	<b>71</b>	(49-87)	38	14
Uoplyst	nej	4 / 5	0 (0)	<b>80</b>	(28-99)	21	33

1 patient registreret i Helsingør, er ekskluderet fra opgørelsen, men indgår i regions- og landsresultatet.

Beregningsdefinition: I nævner indgår alle invasive tumorer registreret i 2015. I tæller indgår tumorer, hvor t-, n- og m-stadie er registreret. Ekskluderet fra opgørelsen er tumorer, hvor det er usikkert om det er primær tumor eller metastase (n=32).

Afdelinger: 'Andet': afdelingen er registreret som 'andet'.

### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 1

I indikatoropgørelserne indgår i alt 2508 invasive tumorer med registrering i 2015 efter eksklusion af in situ melanomer. En patient kan have flere samtidige tumorer og dermed indgå flere gange. Se i øvrigt om afgrænsning af populationen i afsnittet om datagrundlag.

På landsniveau er der for en andel på 99% registreret klinisk stadie i aktuelle år, hvilket opfylder kvalitetsmålet. Samtlige regioner og afdelinger opfylder målet, mens patienter registreret i speciallægepraksis eller med uoplyst kirurgisk afdeling, ligger under målet. Det bør bemærkes at en del af de patienter, som figurerer under 'andet' og 'uoplyst' og mangler oplysning om stadie, kan have in situ melanom.



### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 1:

Der er særdeles god og stigende målopfyldelse for angivelse af klinisk stadie i form af TNM klassifikation. I 2013 var det nyt, men det ses, alle afdelinger har forbedret registreringen (også bagud idet målopfyldelsen er bedre, end den var oprindeligt i 2013).

Årsag til, at klinisk stadie (TNM klassifikation) i få tilfælde ikke er angivet, er manglende udfyldelse. Der har været tradition for at anvende andre tumorparametre som klassifikation (primært tykkelse i mm). Nu er proceduren indarbejdet. Det er et mål, at TNM klassifikationen fra næste år kan genereres automatisk på basis af allerede indtastede data.

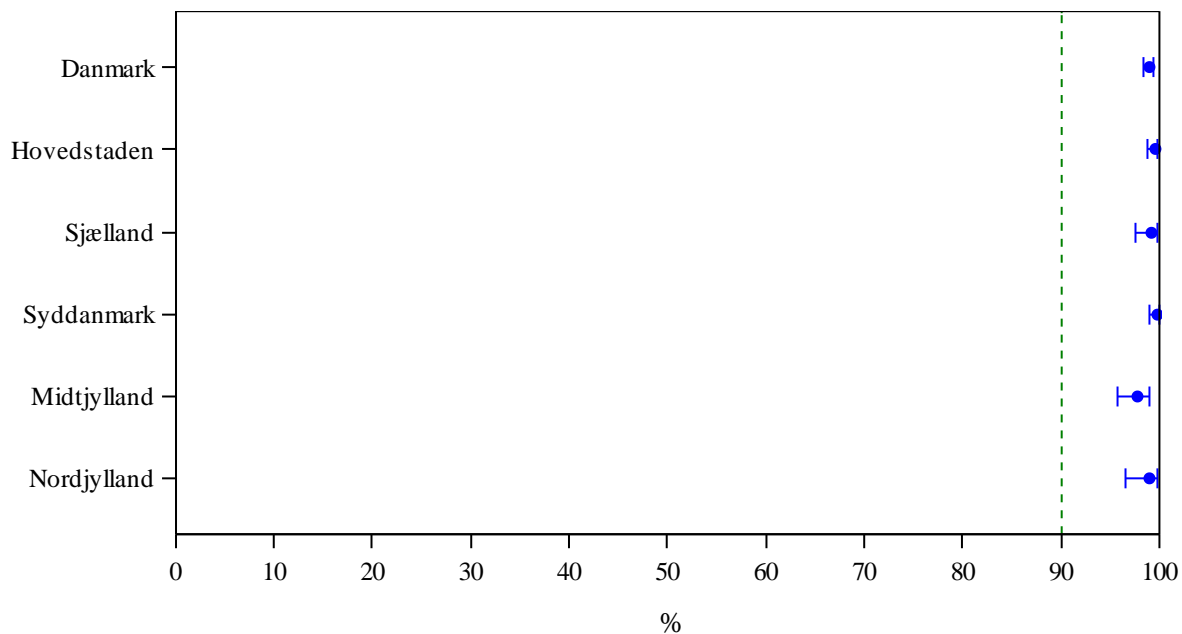
Der er stadig en mindre gruppe patienter, som kun modtager behandling i speciallægepraksis (i år 29 tumorer). Det er nødvendigt, at alle, som behandler melanomer, herunder også in-situ melanomer, indberetter data til databasen, således at et fyldestgørende overblik kan dannes. Det formodes, at hovedparten af disse tumorer er in situ forandringer, eller tumorer hos meget svækkede patienter, som frabeder sig yderligere behandling. Styregruppen har taget initiativ til forbedret registrering fra speciallægepraksis.



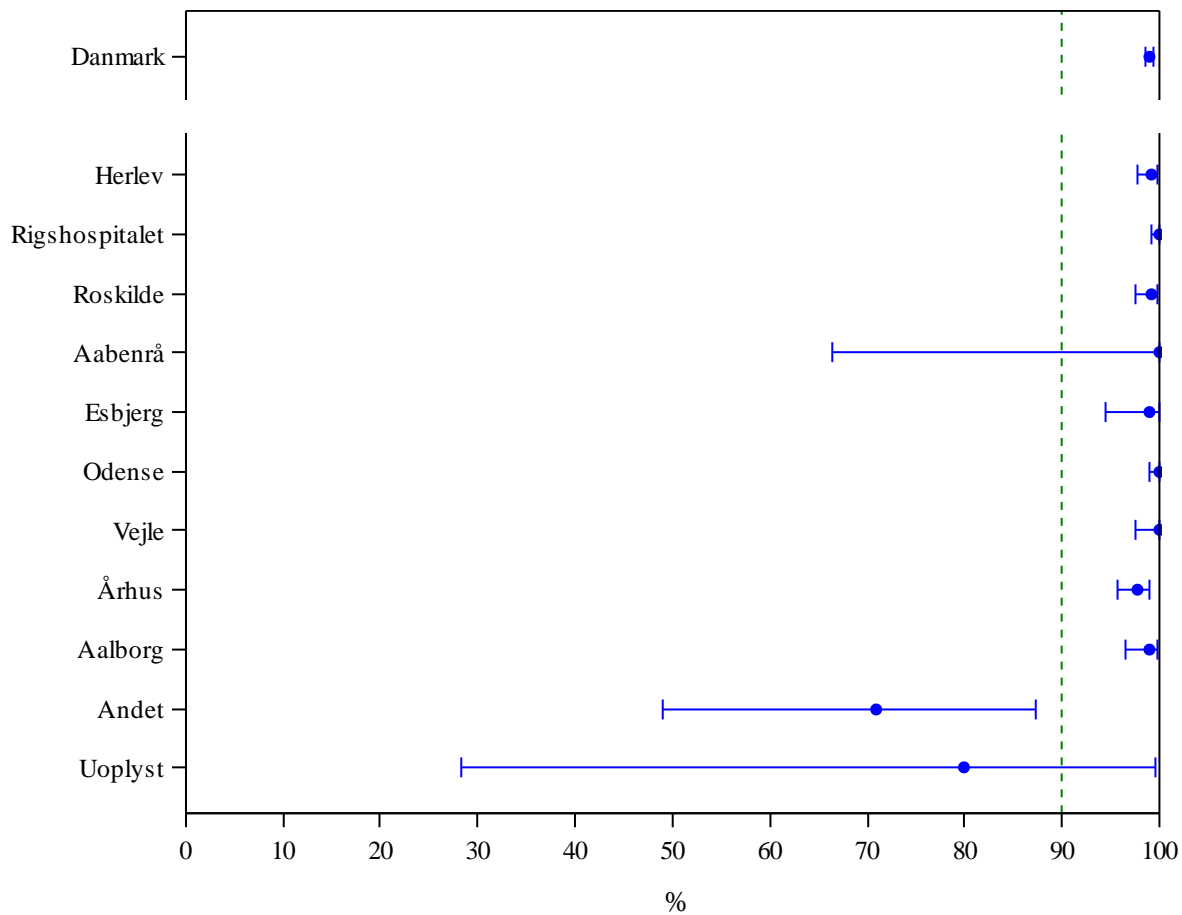


Kontrolldiagrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 1:

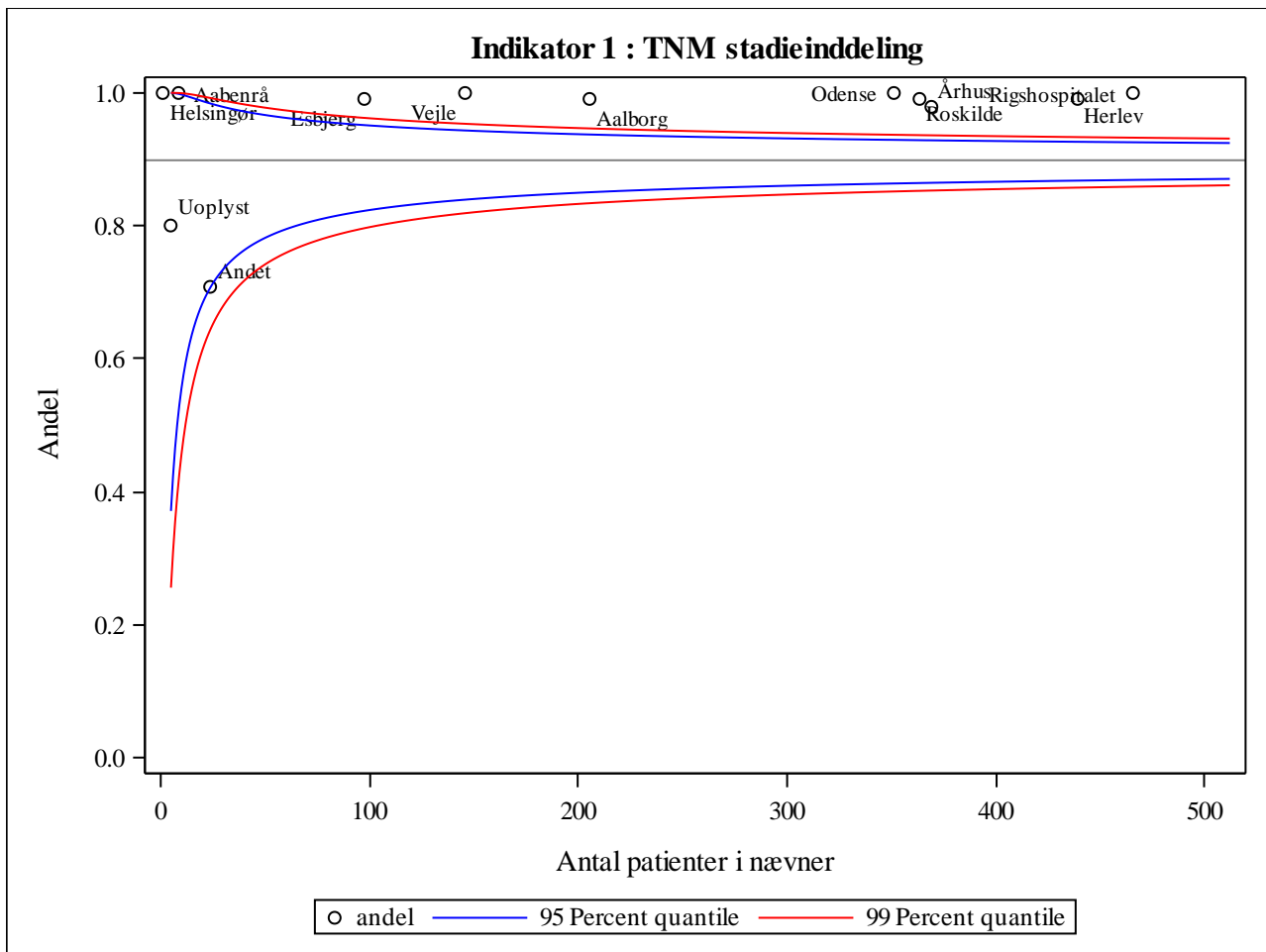
**Indikator 1**



**Indikator 1**



Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 1:



## Indikator 2. Angivelse af excisionsafstand for primær tumor

Andel tumorer, hvor samlet excisionsafstand (biopsi + re-excision) er angivet for primær tumor eller re-excisionsafstand, hvis ukendt afstand ved biopsi.

Indikatormål:  $\geq 95\%$

2 Excisionsafstand primær tumor	Std. 95% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	ja	2471 / 2476	0 (0)	<b>100</b> (100-100)		98	94
<b>Hovedstaden</b>	ja	906 / 906	0 (0)	<b>100</b> (100-100)		99	99
<b>Sjælland</b>	ja	362 / 363	0 (0)	<b>100</b> (98-100)		99	90
<b>Syddanmark</b>	ja	604 / 604	0 (0)	<b>100</b> (99-100)		100	98
<b>Midtjylland</b>	ja	368 / 369	0 (0)	<b>100</b> (99-100)		100	100
<b>Nordjylland</b>	ja	204 / 205	0 (0)	<b>100</b> (97-100)		98	97
<b>Hovedstaden</b>	ja	906 / 906	0 (0)	<b>100</b> (100-100)		99	99
Herlev	ja	439 / 439	0 (0)	<b>100</b> (99-100)		100	98
Rigshospitalet	ja	466 / 466	0 (0)	<b>100</b> (99-100)		99	99
<b>Sjælland</b>	ja	362 / 363	0 (0)	<b>100</b> (98-100)		99	90
Roskilde	ja	362 / 363	0 (0)	<b>100</b> (98-100)		99	90
<b>Syddanmark</b>	ja	604 / 604	0 (0)	<b>100</b> (99-100)		100	98
Aabenrå	ja	9 / 9	0 (0)	<b>100</b> (66-100)		93	100
Esbjerg	ja	98 / 98	0 (0)	<b>100</b> (96-100)		100	97
Odense	ja	351 / 351	0 (0)	<b>100</b> (99-100)		99	98
Vejle	ja	146 / 146	0 (0)	<b>100</b> (98-100)		100	98
<b>Midtjylland</b>	ja	368 / 369	0 (0)	<b>100</b> (99-100)		100	100
Århus	ja	368 / 369	0 (0)	<b>100</b> (99-100)		100	100
<b>Nordjylland</b>	ja	204 / 205	0 (0)	<b>100</b> (97-100)		98	97
Aalborg	ja	204 / 205	0 (0)	<b>100</b> (97-100)		98	97
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet	ja	23 / 24	0 (0)	<b>96</b> (79-100)		31	5
Uoplyst	nej	4 / 5	0 (0)	<b>80</b> (28-99)		21	19

1 patient registreret i Helsingør, er ekskluderet fra opgørelsen, men indgår i regions- og landsresultatet.

Beregningsdefinition: I nævner indgår alle invasive tumorer. I tæller indgår tumorer, hvor excisionsafstand er registreret. Ekskluderet fra opgørelsen er tumorer, hvor det er usikkert om det er primær tumor eller metastase (n=32).

Afdelinger: 'Andet': afdelingen er registreret som 'andet'.

### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 2

På landsplan er der for en andel på 100 % angivet excisionsafstand for primær tumor i aktuelle år, hvilket ligger over det fastsatte kvalitetsmål for denne indikator. Alle regioner og afdelinger opfylder målet, mens tumorer registreret under uoplyst kirurgisk afdeling ligger under.

### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 2

Der er optimal målopfyldelse for indikator 2 over hele landet, dog ikke i gruppen 'andet'.

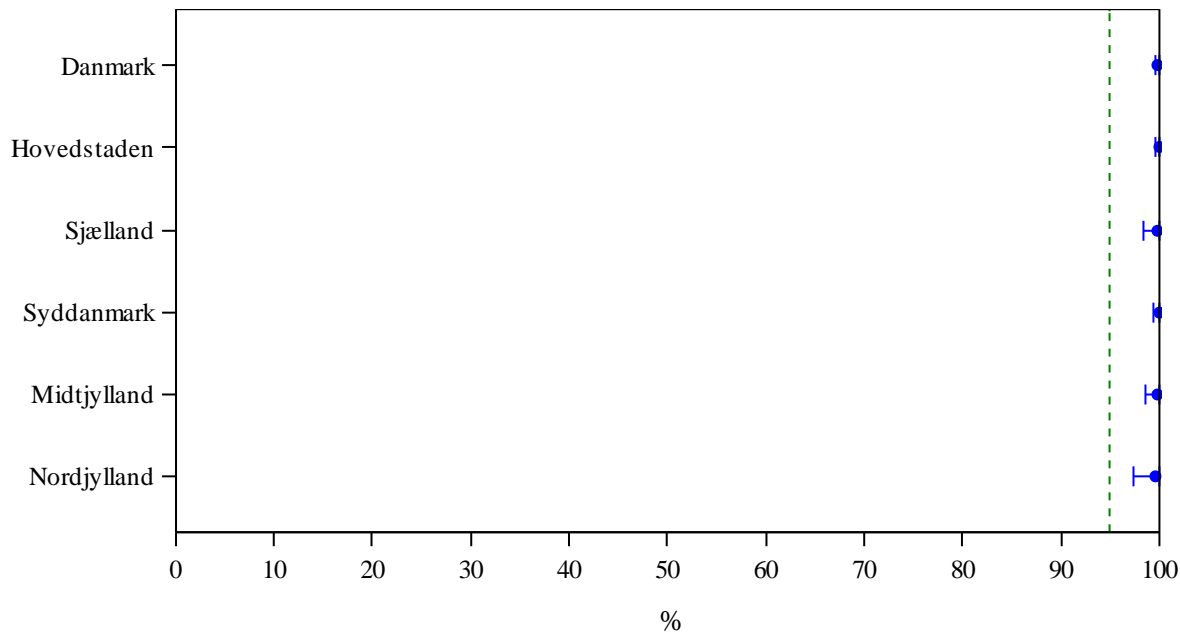
Excisionsafstand er en vigtig parameter, som kendes, såfremt patienten behandles i sygehusvæsenet.

For patienter, som ikke måtte ønske behandling ud over, hvad er givet i primærsektoren, kendes excisionsafstand ikke pga. mangelfuld indberetning fra speciallægepraksis/almen praksis.

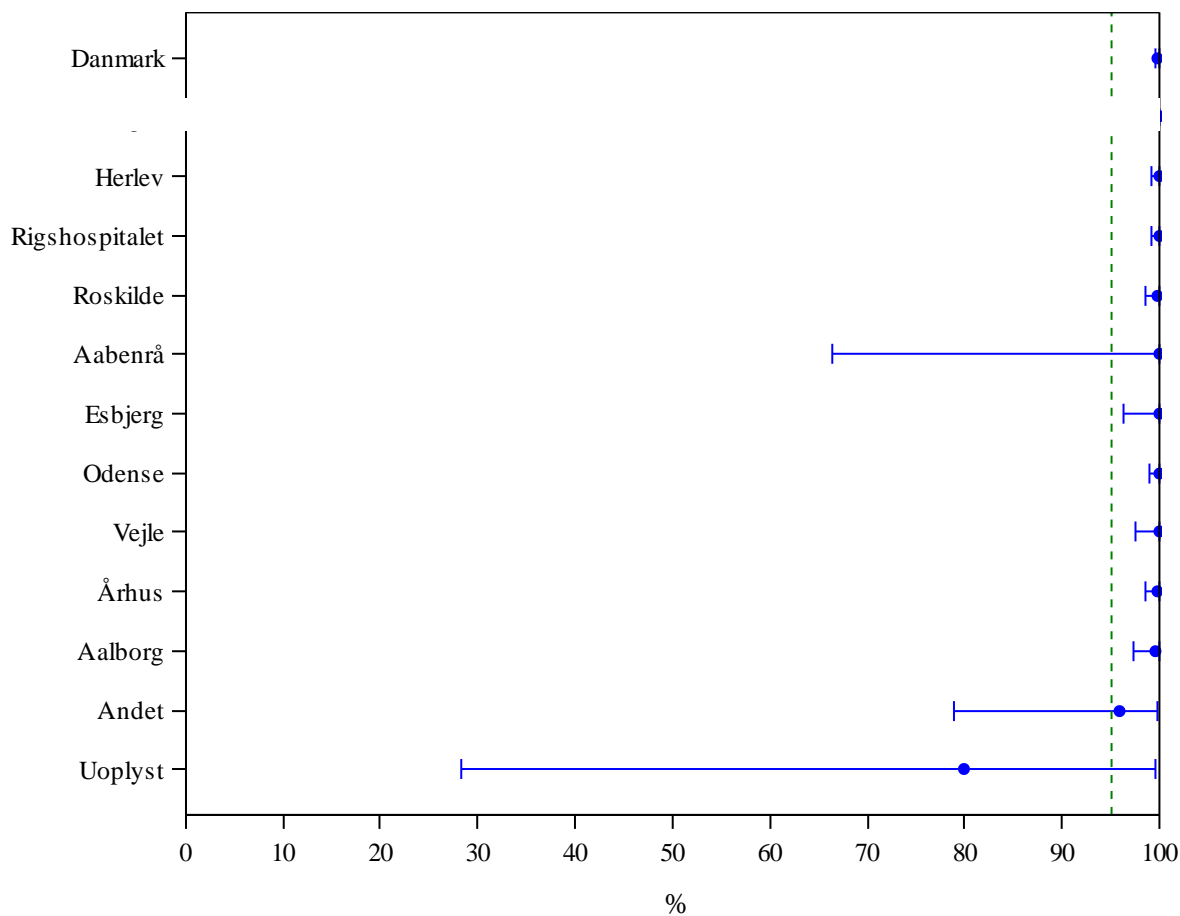


Kontrolldiagrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 2:

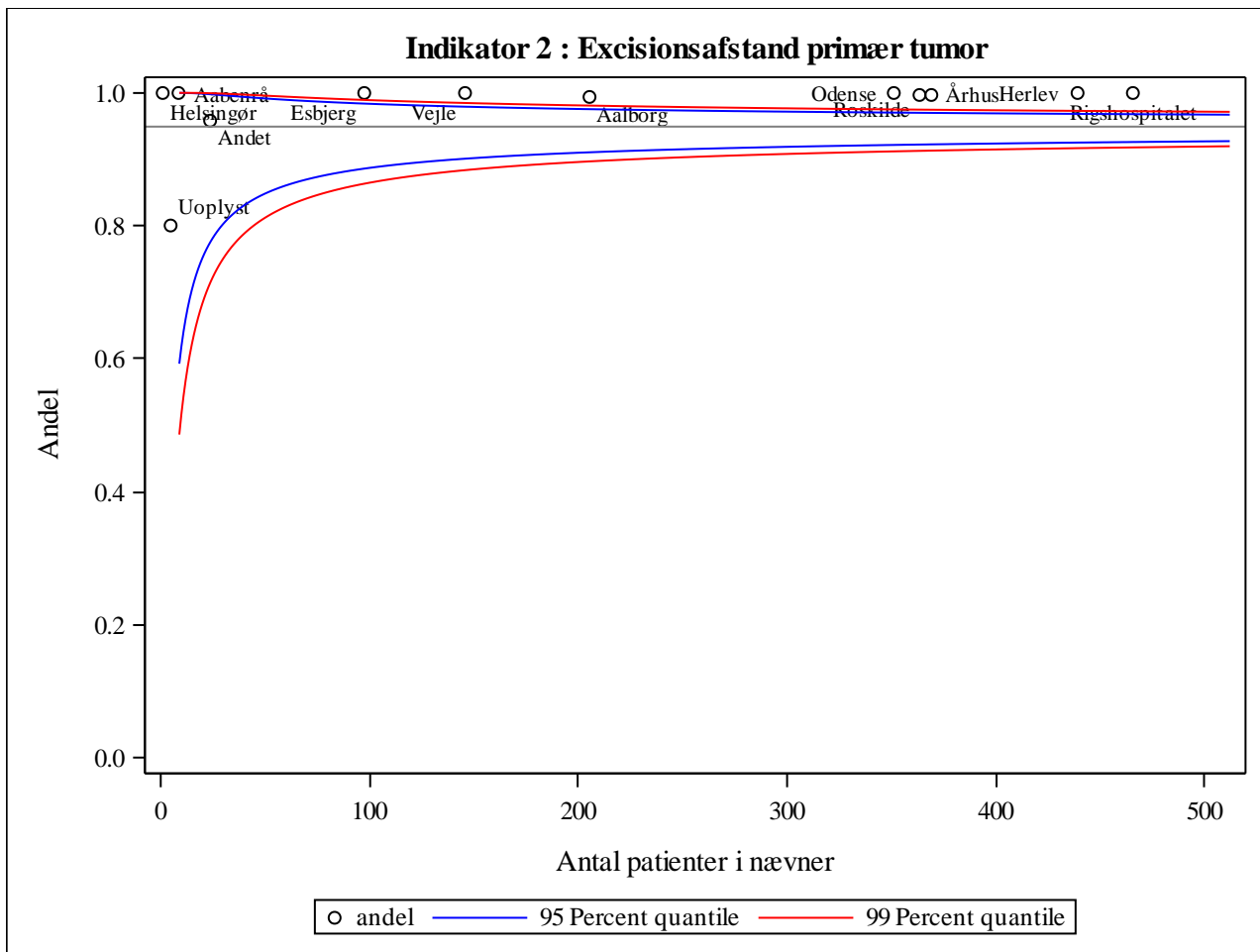
**Indikator 2**



**Indikator 2**



Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 2:



:

:



### Indikator 3. Samlede excisionsafstand i overensstemmelse med retningslinjer

Andel tumorer, hvor samlede excisionsafstand ved fjernelse på truncus og ekstremiteter (hænder og fødder ekskluderet) er i overensstemmelse med retningslinjer.

Indikatormål:  $\geq 90\%$

3 Samlede excisionsafstand	Std. 90% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	ja	1770 / 1920	48 (2)	<b>92</b>	(91-93)	93	93
<b>Hovedstaden</b>	ja	683 / 727	6 (1)	<b>94</b>	(92-96)	95	93
<b>Sjælland</b>	ja	265 / 276	3 (1)	<b>96</b>	(93-98)	94	94
<b>Syddanmark</b>	nej	417 / 474	23 (5)	<b>88</b>	(85-91)	91	93
<b>Midtjylland</b>	ja	243 / 271	5 (2)	<b>90</b>	(85-93)	94	93
<b>Nordjylland</b>	ja	154 / 163	3 (2)	<b>94</b>	(90-97)	93	93
<b>Hovedstaden</b>	ja	683 / 727	6 (1)	<b>94</b>	(92-96)	95	93
Herlev	ja	321 / 343	3 (1)	<b>94</b>	(90-96)	96	95
Rigshospitalet	ja	361 / 383	3 (1)	<b>94</b>	(91-96)	93	92
<b>Sjælland</b>	ja	265 / 276	3 (1)	<b>96</b>	(93-98)	94	94
Roskilde	ja	265 / 276	3 (1)	<b>96</b>	(93-98)	94	94
<b>Syddanmark</b>	nej	417 / 474	23 (5)	<b>88</b>	(85-91)	91	93
Aabenrå	ja	4 / 4	2 (33)	<b>100</b>	(40-100)	92	100
Esbjerg	nej	74 / 84	3 (3)	<b>88</b>	(79-94)	79	88
Odense	nej	221 / 262	14 (5)	<b>84</b>	(79-89)	94	94
Vejle	ja	118 / 124	4 (3)	<b>95</b>	(90-98)	90	93
<b>Midtjylland</b>	ja	243 / 271	5 (2)	<b>90</b>	(85-93)	94	93
Århus	ja	243 / 271	5 (2)	<b>90</b>	(85-93)	94	93
<b>Nordjylland</b>	ja	154 / 163	3 (2)	<b>94</b>	(90-97)	93	93
Aalborg	ja	154 / 163	3 (2)	<b>94</b>	(90-97)	93	93
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet	nej	6 / 7	8 (53)	<b>86</b>	(42-100)	100	
Uoplyst	ja	# / #	0 (0)	<b>#</b>			83

1 patient registreret i Helsingør, er ekskluderet fra opgørelsen, men indgår i regions- og landsresultatet.

Beregningsdefinition: I nævner indgår alle tumorer på truncus og ekstremiteter. I tæller indgår tumorer, hvor samlet excisionsafstand er i overensstemmelse med retningslinjer (tumortykkelse  $\leq 1$  mm: afstand 1 cm; tumortykkelse  $>1-4$  mm: afstand 2 cm.; tumortykkelse  $> 4$  mm: afstand  $\geq 2$  cm).

Uoplyste er, hvis information om tumor lokalisation, tumortykkelse eller excisionsafstand ikke er oplyst/andet (n=67). Ekskluderet er tumorer, hvor det er usikkert, om det er primær tumor eller metastase (n=32), ukendt lokalisation af primærtumor (n=7), tumorer på hoved, hals, hænder og fødder (398) samt tumorer, hvor tumortykkelse ikke kan måles (n=101).

Afdelinger: 'Andet': afdelingen er registreret som 'andet'.

#### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 3

Samlet excisionsafstand er i overensstemmelse med retningslinjer for behandling for en andel på 92% på landsniveau i aktuelle år, hvilket er over det fastsatte kvalitetsmål. Fire ud af fem regioner opfylder målet. Otte ud af ni afdelinger ligger over målet, hvoraf én ligger statistisk signifikant under, mens tumorer registreret under "andet" kirurgisk afdeling også ligger under.

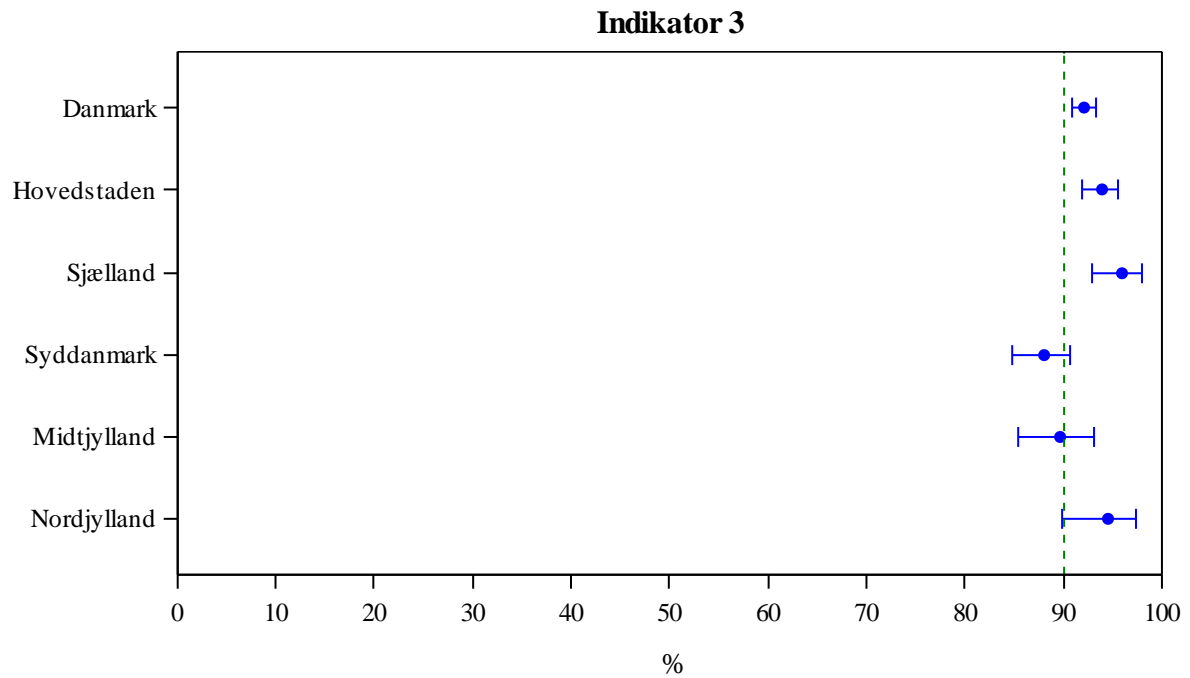
#### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 3

Patienter tilbydes generelt behandling efter guidelines. Der kan være behov for at individualisere behandlingen, således at guidelines fraviges. Derfor er målopfyldelse ikke sat højere end 90%. Særlig høj alder eller dårlig almentilstand er årsag til afvigelse fra rekommandationer. Dette foregår i samråd med patient og pårørende. Generelt er der god målopfyldelse. Der arbejdes på nedsættelse af andel

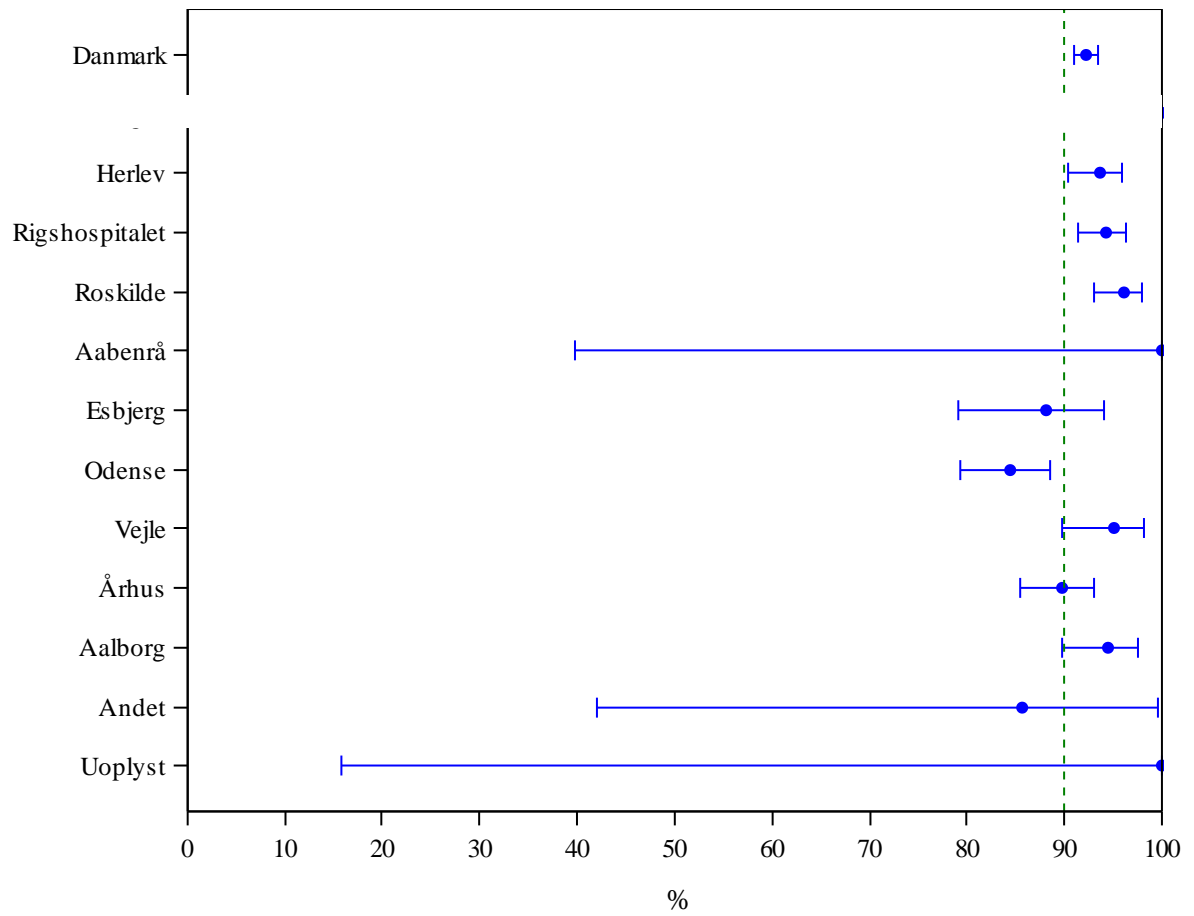


uoplyste, som er faldet fra 10% i 2013-rapporten til 4% i 2014 og nu til 2%. Der er traditionelt god efterlevelse af guidelines, så suboptimal målopfyldelse kan formentlig tilskrives mangelfuld registrering, snarere end manglende efterlevelse af guidelines.

*Kontrol-diagrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 3:*

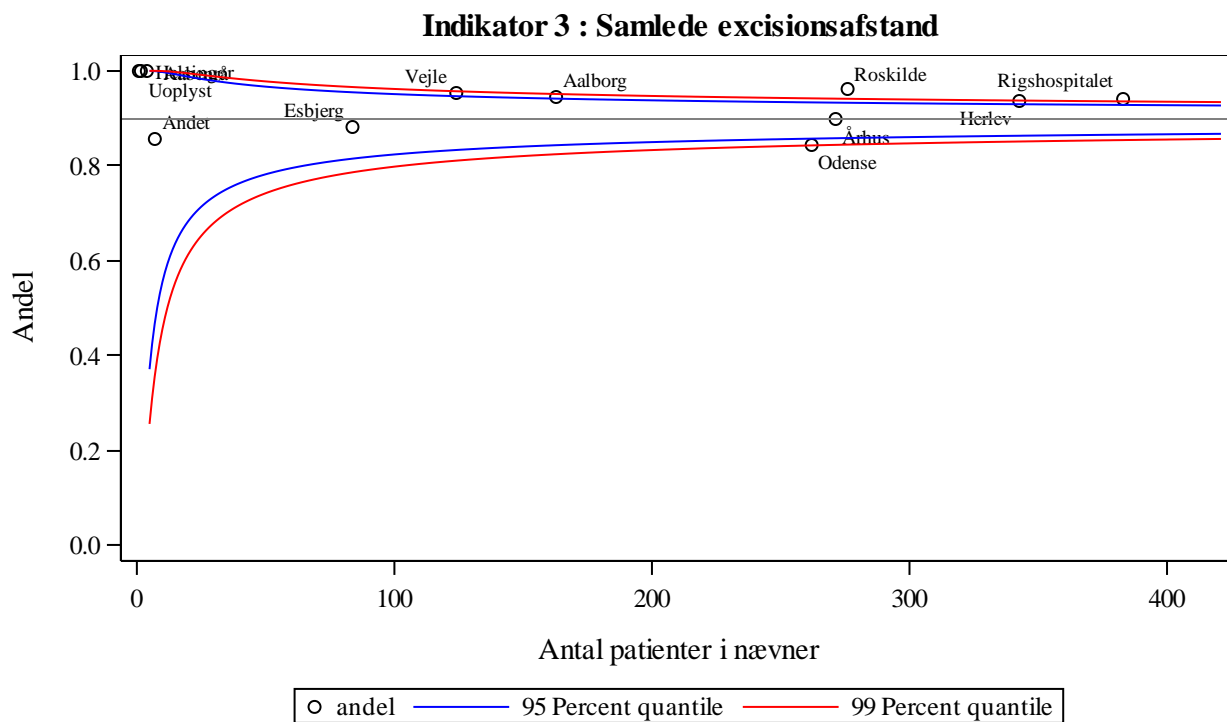


### Indikator 3





Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 3:



## Indikator 4. Sentinel lymfeknude biopsi ved tumortykkelse >1 mm, forekomst af mitoser eller ulceration

Andel tumorer med tumortykkelse >1 mm eller med forekomst af mitoser eller ulceration, hvor der er foretaget sentinel lymfeknude biopsi.

Indikatormål: ≥85%

4 Sentinel lymfeknudebiopsi	Std. 85% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	nej	965 / 1185	30 (2)	<b>81</b>	(79-84)	83	80
<b>Hovedstaden</b>	nej	295 / 353	4 (1)	<b>84</b>	(79-87)	84	84
<b>Sjælland</b>	ja	167 / 185	1 (1)	<b>90</b>	(85-94)	89	87
<b>Syddanmark</b>	nej	240 / 311	15 (5)	<b>77</b>	(72-82)	82	75
<b>Midtjylland</b>	nej	150 / 191	7 (4)	<b>79</b>	(72-84)	82	75
<b>Nordjylland</b>	nej	109 / 138	2 (1)	<b>79</b>	(71-85)	79	74
<b>Hovedstaden</b>	nej	295 / 353	4 (1)	<b>84</b>	(79-87)	84	84
Herlev	nej	151 / 188	3 (2)	<b>80</b>	(74-86)	80	80
Rigshospitalet	ja	144 / 165	1 (1)	<b>87</b>	(81-92)	88	87
<b>Sjælland</b>	ja	167 / 185	1 (1)	<b>90</b>	(85-94)	89	87
Roskilde	ja	167 / 185	1 (1)	<b>90</b>	(85-94)	89	87
<b>Syddanmark</b>	nej	240 / 311	15 (5)	<b>77</b>	(72-82)	82	75
Esbjerg	nej	43 / 56	7 (11)	<b>77</b>	(64-87)	81	77
Odense	nej	131 / 175	4 (2)	<b>75</b>	(68-81)	79	77
Vejle	nej	66 / 79	2 (2)	<b>84</b>	(74-91)	90	70
<b>Midtjylland</b>	nej	150 / 191	7 (4)	<b>79</b>	(72-84)	82	75
Århus	nej	150 / 191	7 (4)	<b>79</b>	(72-84)	82	75
<b>Nordjylland</b>	nej	109 / 138	2 (1)	<b>79</b>	(71-85)	79	74
Aalborg	nej	109 / 138	2 (1)	<b>79</b>	(71-85)	79	74
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet	nej	# / #	1 (17)	#		0	
Uoplyst	ja	# / #	0 (0)	#		100	100

1 patient registreret i Aabenrå, er ekskluderet fra opgørelsen, fordi her ikke foretages sentinel lymfeknude diagnostik. Patienten indgår i regions- og landsresultatet.

Beregningsdefinition: I nævner indgår tumorer med tykkelse >1 mm, forekomst af mitoser eller ulceration. I tæller indgår tumorer, hvor der er foretaget sentinel node biopsi (ifølge kirurgi skema eller patologisk skema). Uoplyste er, hvis information om tumortykkelse, mitoser, ulceration eller om sentinel lymfeknude diagnostik foretaget, mangler (n=30). Eksklusioner omfatter tumortykkelse ≤1 mm, ingen mitoser eller ulceration (n=1141) og tumortykkelse kan ikke måles (n=146).

Afdelinger: 'Andet': afdelingen er registreret som 'andet'.

### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 4

På landsniveau er der foretaget sentinel node biopsi for en andel på 81% af tumorer med tykkelse >1 mm, ulceration eller mitose forekomst i aktuelle år, hvilket ikke opfylder kvalitetsmålet. Tre ud af fem regioner opfylder målet indenfor konfidensintervallet, mens seks ud af otte afdelinger ligeledes opfylder målet indenfor konfidensintervallet.

### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 4

Patienter tilbydes generelt behandling efter guidelines. Der kan være behov for at individualisere behandlingen, således at guidelines fraviges. Derfor er målopfyldelse ikke er sat højere end 85%. Særlig høj alder eller dårlig almentilstand er årsag til afvigelse fra rekommandationer. Dette foregår i samråd med patient og pårørende. Nationalt og i de fleste regioner er målopfyldelse lavere end



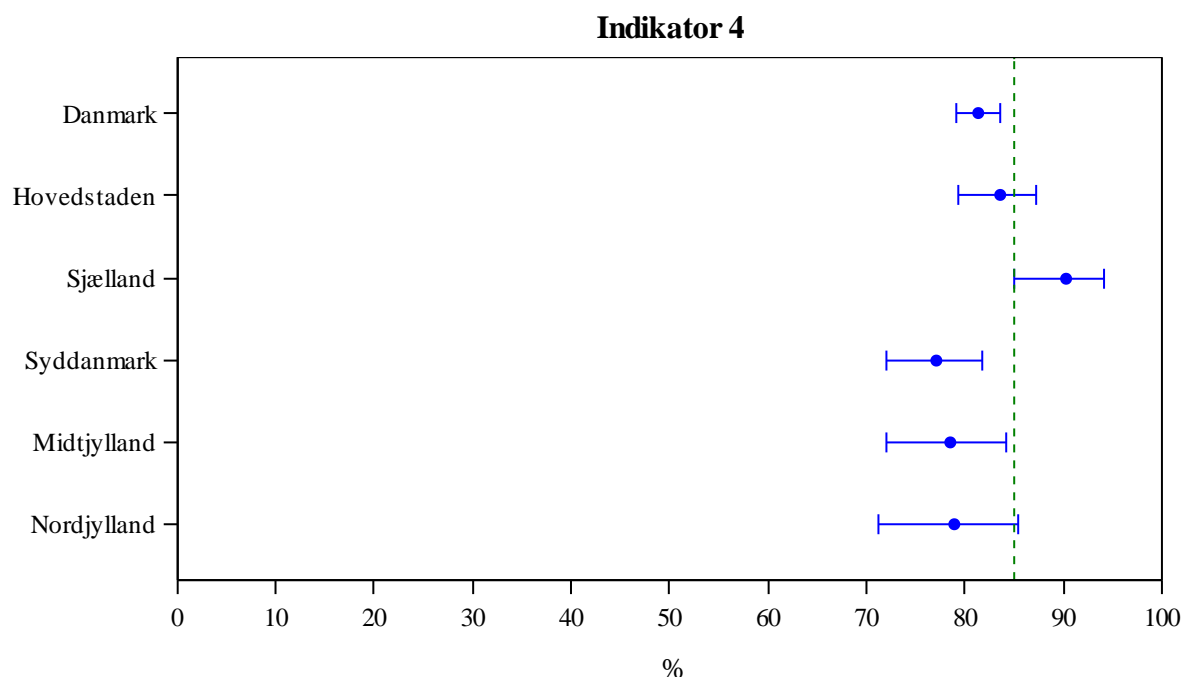
standarden (81%). Der er nogen variation afdelingerne imellem, men det ser ud til at være rimelig konstant henover de 3 år data er blevet genereret.

Bemærk denne indikator inkluderede i rapporten for 2013 kun patienter med tumortykkelse >1 mm, nu er der tilføjet patienter med ulceration og mitoser, hvorfor antal inkluderede patienter er øget og andelen, der opfylder indikatoren er ændret for 2013 data fra 90% på landsplan til 80% på landsplan. (den 2013 værdi som fremgår af herværende tabel er udregnet på samme måde som 2014, og 2015 værdien). Styregruppen vil nu tage initiativ til en national audit for at afdække årsager til en eventuel forskellig adfærd landet over, og for at afklare om det valgte niveau for målopfyldelse skal bibeholdes. Det bemærkes, at andelen af uoplyste fortsat falder – fra 16 % i 2013 til 5% i 2014 og 2% i 2015.

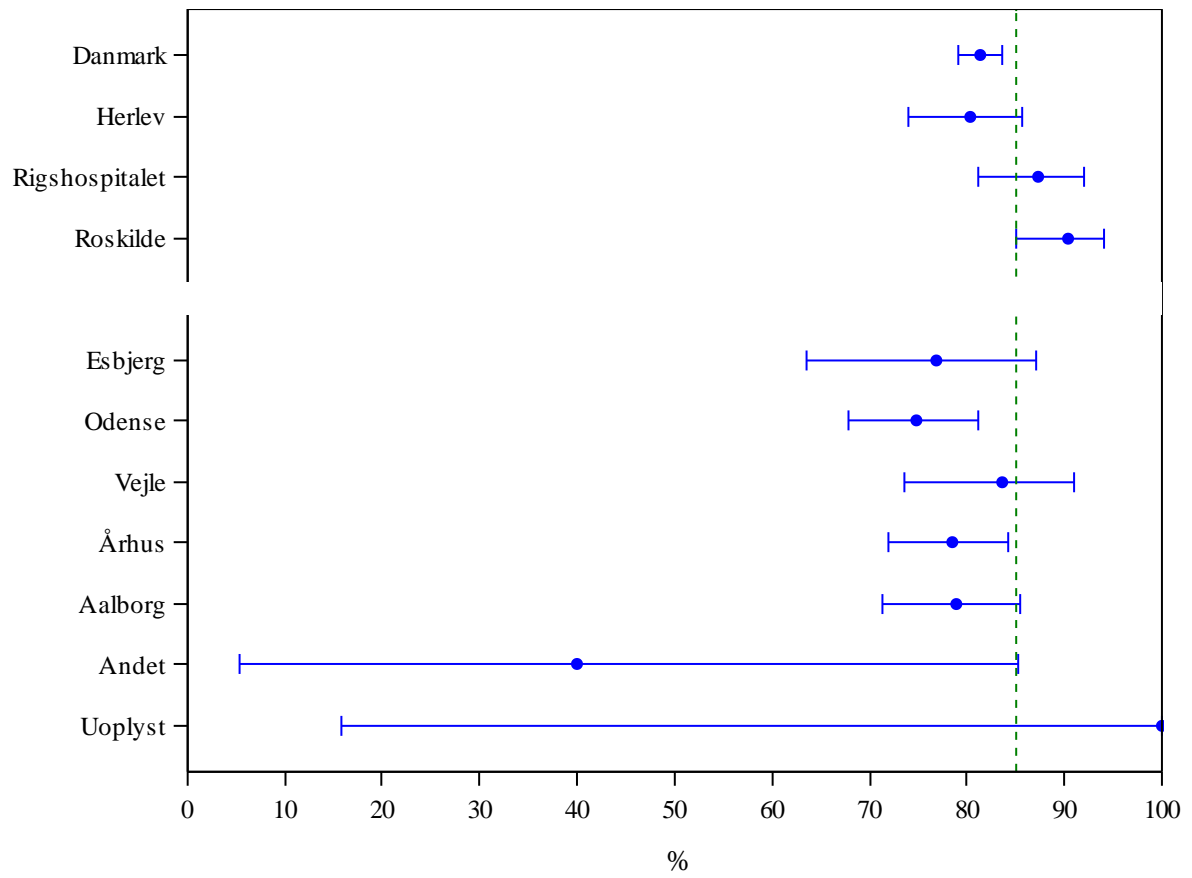
Høringssvar fra Sydvestjysk Sygehus:

Hos Sydvestjysk Sygehus sidder speciallæger med patienterne ved patologisvar og derfor måske nogle gange tager en beslutning om (i samråd med patient og pårørende, under hensyn til deres alder og ønske mv.) at afvige fra DMG standard vedr. sentinel node og evt. "nøjes" med reexcision af tumor. Øvrige steder i landet med uddannelseslæger, 1 reservelæger mv. følger man måske mere blindt DMG standard med effektivering af sentinel node i flere tilfælde uden nuancering.

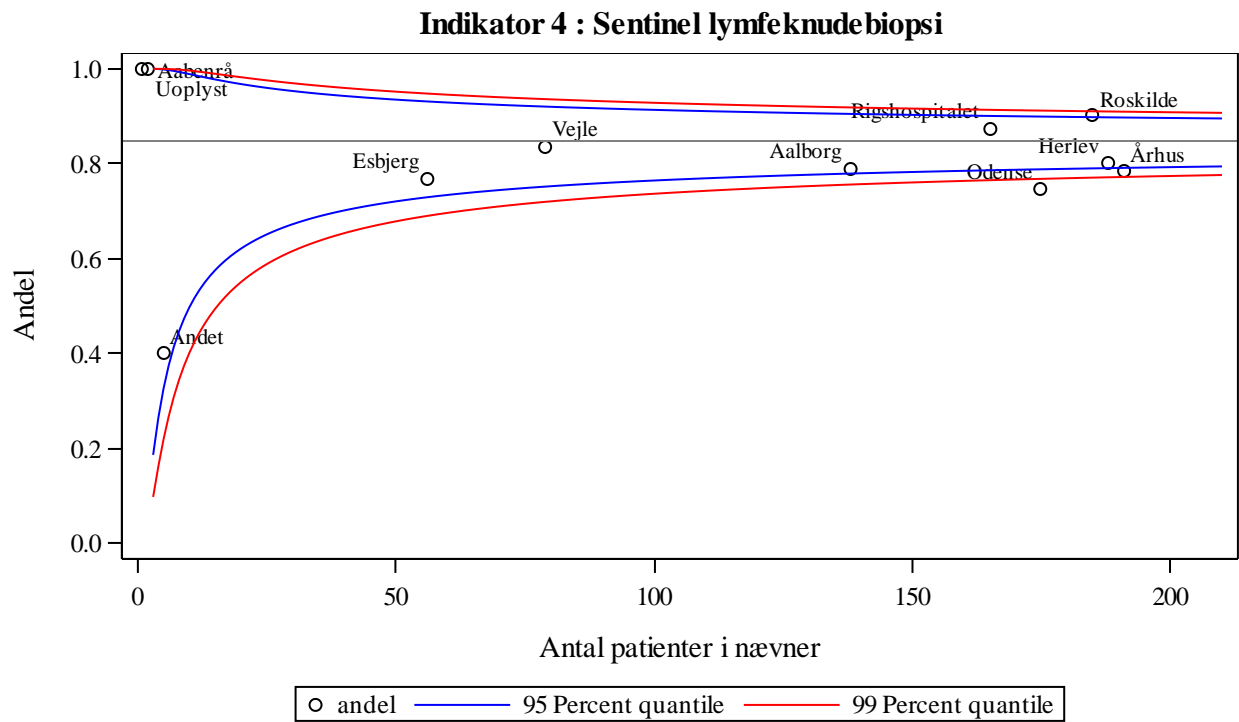
Kontrolgrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 4:



### Indikator 4



Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 4:



## Indikator 5. Tumortykkelse angivet

Andel tumorer, hvor tumortykkelse er angivet i mm eller er angivet som *kan ikke måles* i patologidata.  
Indikatormål: ≥97 %

5 Tumortykkelse angivet	Std. 97% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	ja	2482 / 2508	0 (0)	<b>99,0</b>	(98-99)	99,1	97,3
<b>Hovedstaden</b>	ja	949 / 953	0 (0)	<b>99,6</b>	(99-100)	99,9	99,8
<b>Sjælland</b>	ja	333 / 341	0 (0)	<b>97,7</b>	(95-99)	100,0	98,6
<b>Syddanmark</b>	ja	613 / 619	0 (0)	<b>99,0</b>	(98-100)	99,5	99,8
<b>Midtjylland</b>	ja	373 / 376	0 (0)	<b>99,2</b>	(98-100)	99,1	100,0
<b>Nordjylland</b>	ja	209 / 209	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
<b>Hovedstaden</b>	ja	949 / 953	0 (0)	<b>99,6</b>	(99-100)	99,9	99,8
Herlev	ja	430 / 434	0 (0)	<b>99,1</b>	(98-100)	99,8	100,0
Hvidovre	ja	33 / 33	0 (0)	<b>100,0</b>	(89-100)	100,0	100,0
Rigshospitalet	ja	486 / 486	0 (0)	<b>100,0</b>	(99-100)	100,0	99,6
<b>Sjælland</b>	ja	333 / 341	0 (0)	<b>97,7</b>	(95-99)	100,0	98,6
Roskilde/Næstved/Slagelse	ja	333 / 341	0 (0)	<b>97,7</b>	(95-99)	100,0	98,6
<b>Syddanmark</b>	ja	613 / 619	0 (0)	<b>99,0</b>	(98-100)	99,5	99,8
Esbjerg	ja	87 / 89	0 (0)	<b>97,8</b>	(92-100)	100,0	99,0
Odense	ja	314 / 316	0 (0)	<b>99,4</b>	(98-100)	100,0	100,0
Sønderjylland	nej	52 / 54	0 (0)	<b>96,3</b>	(87-100)	96,2	100,0
Vejle	ja	160 / 160	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	99,4	100,0
<b>Midtjylland</b>	ja	373 / 376	0 (0)	<b>99,2</b>	(98-100)	99,1	100,0
Holstebro	ja	99 / 99	0 (0)	<b>100,0</b>	(96-100)	100,0	100,0
Randers	ja	37 / 38	0 (0)	<b>97,4</b>	(86-100)	100,0	100,0
Viborg	ja	34 / 34	0 (0)	<b>100,0</b>	(90-100)	90,0	100,0
Århus	ja	203 / 205	0 (0)	<b>99,0</b>	(97-100)	98,9	100,0
<b>Nordjylland</b>	ja	209 / 209	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
Aalborg	ja	209 / 209	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet	nej	# / #	0 (0)	#		60,0	100,0
Mangler center	nej	3 / 7	0 (0)	<b>42,9</b>	(10-82)	21,1	6,5

Beregningsdefinition: I nævner indgår alle invasive tumorer. I tæller indgår tumorer, hvor tumortykkelse er angivet, eller er registreret som "*kan ikke måles*".

Indikatoren opgøres på patologiscenter. Bemærk kategorien 'mangler center' indgik ikke i forrige årsrapport på 2013 tal.

### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 5

Andelen af tumorer, hvor tumortykkelse er angivet er på landsniveau 99,0 i aktuelle år, og ligger således over det fastsatte kvalitetsmål. Regioner og afdelinger opfylder generelt målet, mens afdelinger registreret som 'andet' og de med uoplyst center ligger under målet.

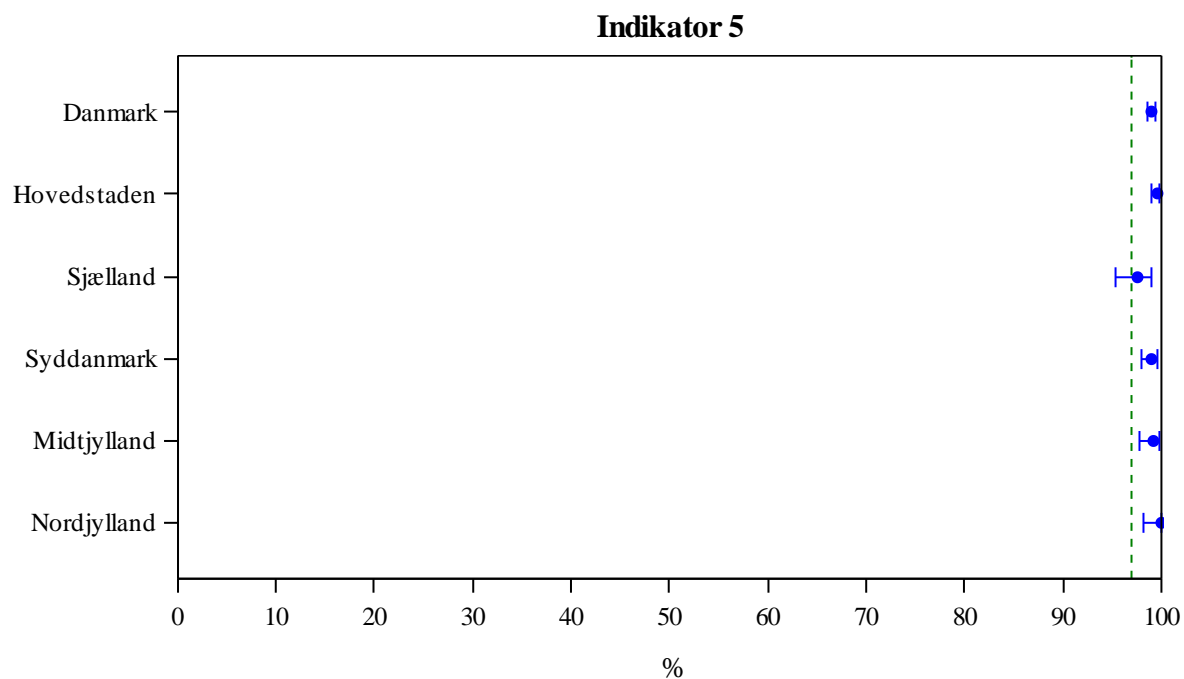
### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 5

Der er overalt meget god målopfyldelse. Tumortykkelse er en vigtig prognostisk faktor med behandlingskonsekvenser i forhold til resektionsafstand og sentinel node biopsi. Indberetning af tumortykkelse opfylder indikatormål på landsplan og i patologicentre, heraf en afdeling indenfor konfidensintervallet. Forbedringen i forhold til 2013, som sås allerede i 2014, kan forklares ved mere ensartet indberetning af de tumorer, der falder udenfor normen, som f.eks. ved uegnet materiale eller hvis udfyldelse af feltet ikke er relevant af anden årsag. Mulighed for at validere indtastningerne ud fra enkelte parametre har også forbedret dataindtastningerne. Der er fortsat færre, hvor patologi-center ikke er oplyst (27 i 2014 mod 7 i 2015). Dette skyldes at data med mangler gennemgås særskilt og re-

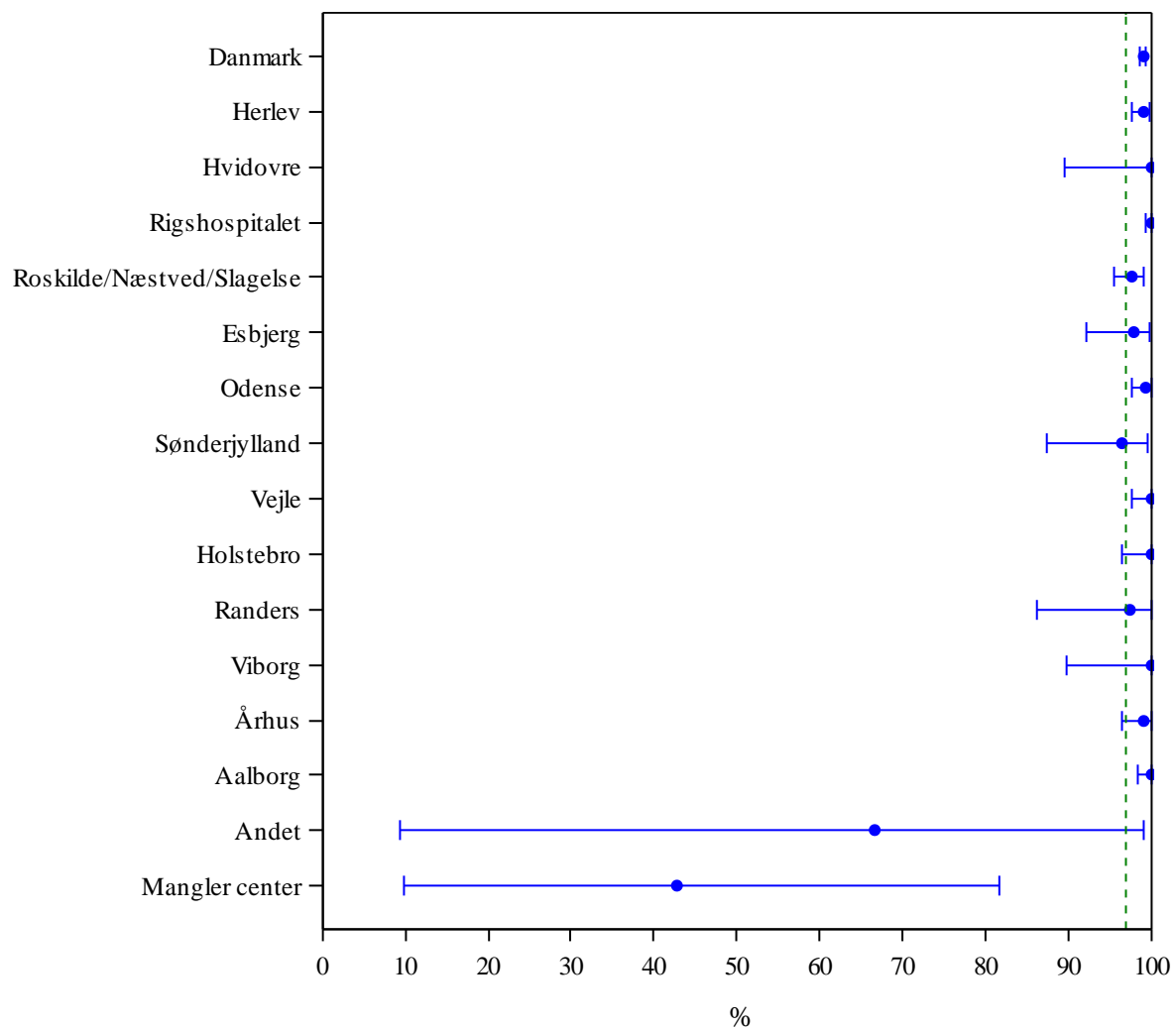


klassificeres, så vidt det er muligt. Den optimale løsning vil være overførsel af data vedrørende tumortykkelse fra Patobank til databasen.

*Kontrolgrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 5:*

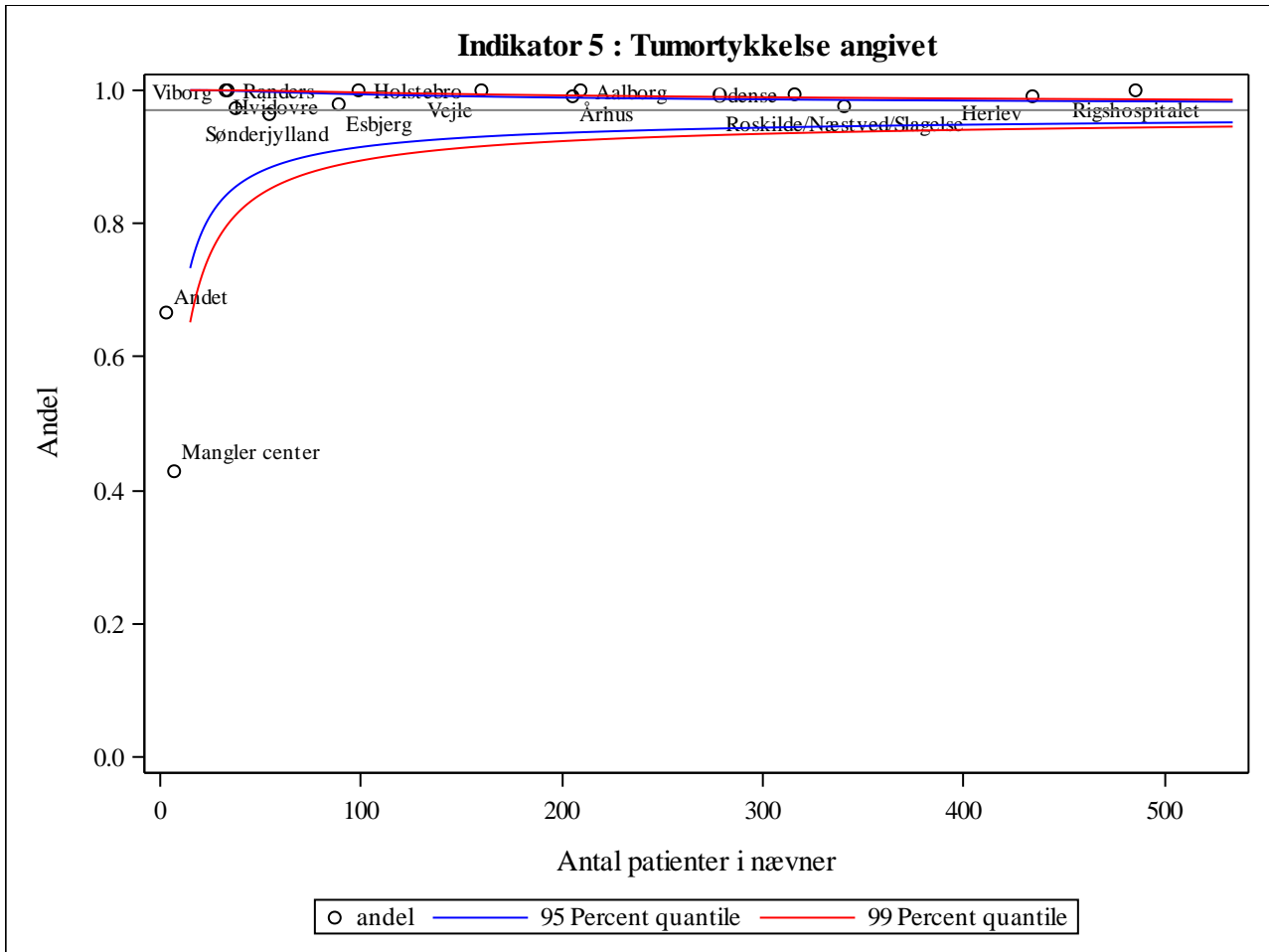


### Indikator 5





Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 5:



## Indikator 6. Forekomst af ulceration angivet

Andel tumorer med forekomst af ulceration angivet i patologidata (ja, nej eller uklassificeret)

Indikatormål :  $\geq 97\%$ .

6 Ulceration angivet	Std. 97% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	ja	2496 / 2508	0 (0)	<b>99,5</b>	(99-100)	99,1	97,3
<b>Hovedstaden</b>	ja	951 / 953	0 (0)	<b>99,8</b>	(99-100)	99,8	99,8
<b>Sjælland</b>	ja	341 / 341	0 (0)	<b>100,0</b>	(99-100)	100,0	98,9
<b>Syddanmark</b>	ja	616 / 619	0 (0)	<b>99,5</b>	(99-100)	99,8	99,8
<b>Midtjylland</b>	ja	373 / 376	0 (0)	<b>99,2</b>	(98-100)	99,3	100,0
<b>Nordjylland</b>	ja	209 / 209	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
<b>Hovedstaden</b>	ja	951 / 953	0 (0)	<b>99,8</b>	(99-100)	99,8	99,8
Herlev	ja	432 / 434	0 (0)	<b>99,5</b>	(98-100)	99,8	100,0
Hvidovre	ja	33 / 33	0 (0)	<b>100,0</b>	(89-100)	100,0	100,0
Rigshospitalet	ja	486 / 486	0 (0)	<b>100,0</b>	(99-100)	99,8	99,6
<b>Sjælland</b>	ja	341 / 341	0 (0)	<b>100,0</b>	(99-100)	100,0	98,9
Roskilde/Næstved/Slagelse	ja	341 / 341	0 (0)	<b>100,0</b>	(99-100)	100,0	98,9
<b>Syddanmark</b>	ja	616 / 619	0 (0)	<b>99,5</b>	(99-100)	99,8	99,8
Esbjerg	ja	88 / 89	0 (0)	<b>98,9</b>	(94-100)	100,0	99,0
Odense	ja	315 / 316	0 (0)	<b>99,7</b>	(98-100)	99,7	100,0
Sønderjylland	ja	53 / 54	0 (0)	<b>98,2</b>	(90-100)	100,0	100,0
Vejle	ja	160 / 160	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
<b>Midtjylland</b>	ja	373 / 376	0 (0)	<b>99,2</b>	(98-100)	99,3	100,0
Holstebro	ja	99 / 99	0 (0)	<b>100,0</b>	(96-100)	100,0	100,0
Randers	ja	37 / 38	0 (0)	<b>97,4</b>	(86-100)	100,0	100,0
Viborg	ja	34 / 34	0 (0)	<b>100,0</b>	(90-100)	90,0	100,0
Århus	ja	203 / 205	0 (0)	<b>99,0</b>	(97-100)	99,3	100,0
<b>Nordjylland</b>	ja	209 / 209	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
Aalborg	ja	209 / 209	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet	ja	3 / 3	0 (0)	<b>100,0</b>	(29-100)	60,0	100,0
Mangler center	nej	3 / 7	0 (0)	<b>42,9</b>	(10-82)	21,1	6,5

Beregningsdefinition: I nævner indgår alle invasive tumorer. I tæller indgår tumorer, hvor forekomst af ulceration er angivet.

Indikatoren opgøres på patologicenter. Bemærk kategorien 'mangler center' indgik ikke i årsrapport på 2013 tal.

### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 6

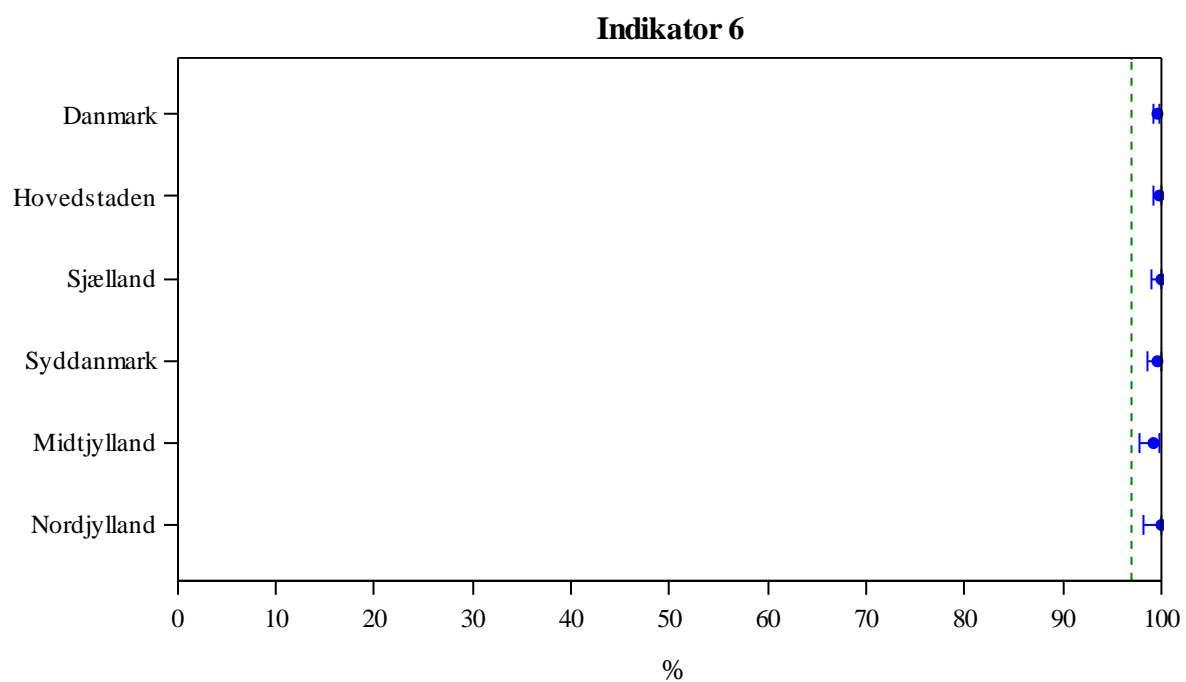
Andelen af tumorer, hvor forekomsten af ulceration er angivet er 99,5% på landsniveau i aktuelle år. Regioner og afdelinger ligger alle over målet. Afdelinger, hvor der mangler center oplysning, ligger under målet.

### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 6

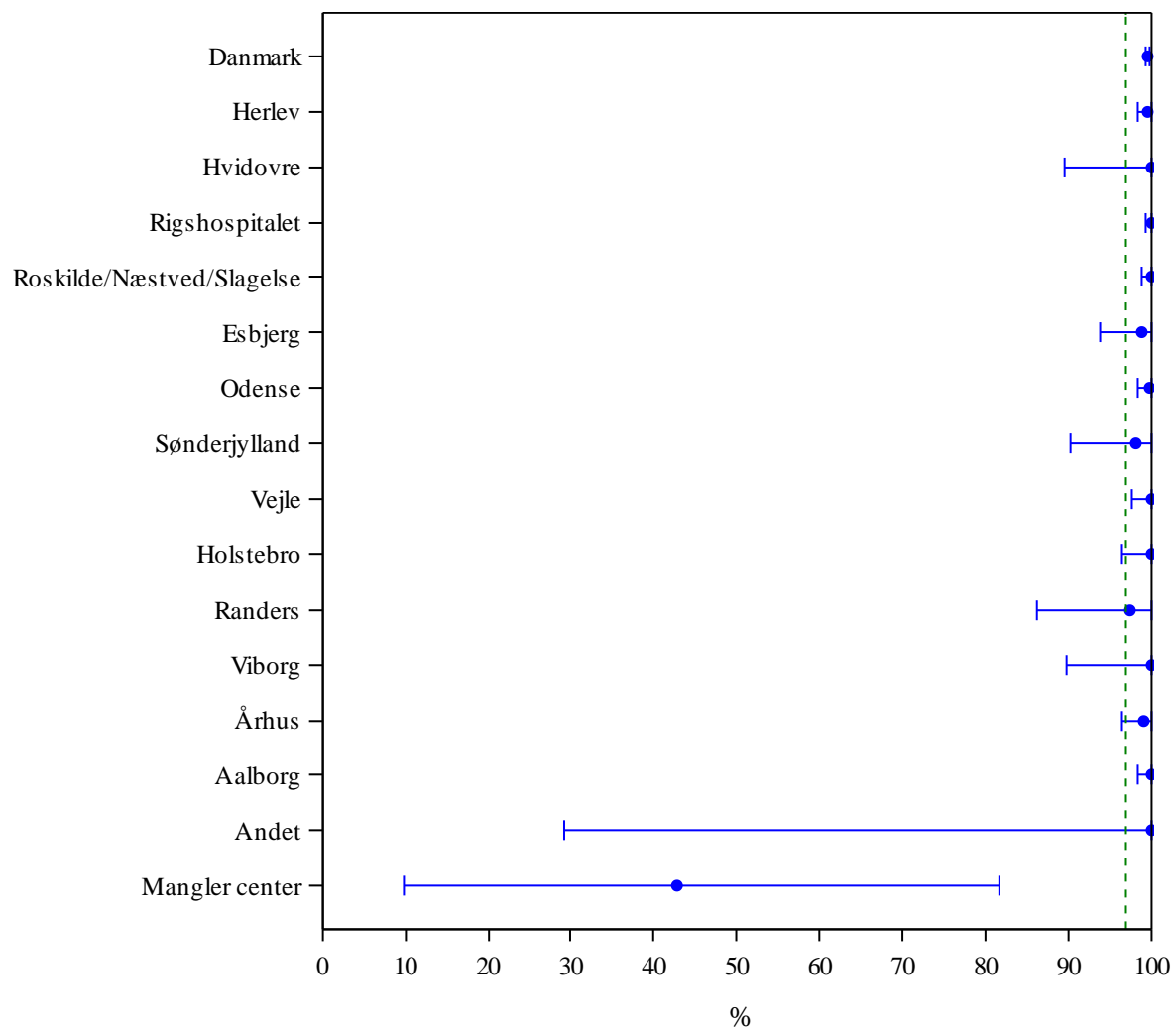
Forekomst af ulceration er en vigtig prognostisk faktor med behandlingskonsekvenser i forhold til sentinel node biopsi. Indikatormålet er særdeles godt opfyldt både på landsplan og opgjort i forhold til regioner og patologiafdelinger, heraf en afdeling indenfor konfidensintervallet, og med let stigning siden 2013. I øvrigt gælder de samme betragtninger som ved indikator 5.



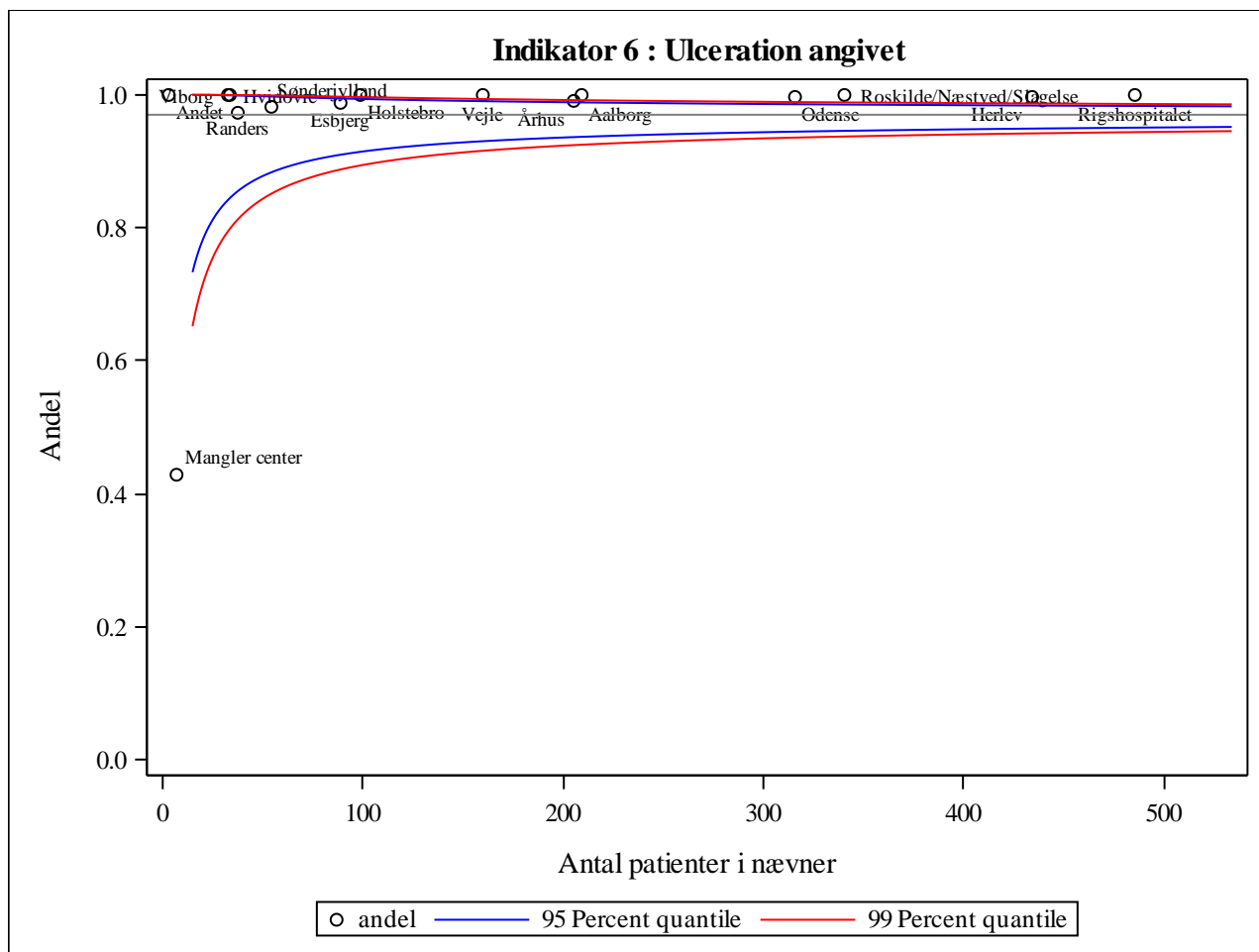
Kontrolldiagrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 6:



### Indikator 6



Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 6:



## Indikator 7. Forekomst af dermale mitoser angivet

Andel tumorer med dermal mitoseaktivitet angivet i patologidata (0,  $\geq 1$  eller uklassificeret)

Indikatormål : $\geq 97\%$ .

7 Dermale mitoser angivet	Std. 97% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	ja	2484 / 2508	0 (0)	<b>99,0</b>	(99-99)	99,1	97,1
<b>Hovedstaden</b>	ja	950 / 953	0 (0)	<b>99,7</b>	(99-100)	99,9	99,7
<b>Sjælland</b>	ja	334 / 341	0 (0)	<b>98,0</b>	(96-99)	100,0	97,8
<b>Syddanmark</b>	ja	612 / 619	0 (0)	<b>98,9</b>	(98-100)	99,7	99,8
<b>Midtjylland</b>	ja	373 / 376	0 (0)	<b>99,2</b>	(98-100)	99,3	99,8
<b>Nordjylland</b>	ja	209 / 209	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
<b>Hovedstaden</b>	ja	950 / 953	0 (0)	<b>99,7</b>	(99-100)	99,9	99,7
Herlev	ja	431 / 434	0 (0)	<b>99,3</b>	(98-100)	99,8	100,0
Hvidovre	ja	33 / 33	0 (0)	<b>100,0</b>	(89-100)	100,0	100,0
Rigshospitalet	ja	486 / 486	0 (0)	<b>100,0</b>	(99-100)	100,0	99,4
<b>Sjælland</b>	ja	334 / 341	0 (0)	<b>98,0</b>	(96-99)	100,0	97,8
Roskilde/Næstved/Slagelse	ja	334 / 341	0 (0)	<b>98,0</b>	(96-99)	100,0	97,8
<b>Syddanmark</b>	ja	612 / 619	0 (0)	<b>98,9</b>	(98-100)	99,7	99,8
Esbjerg	ja	87 / 89	0 (0)	<b>97,8</b>	(92-100)	100,0	100,0
Odense	ja	313 / 316	0 (0)	<b>99,1</b>	(97-100)	100,0	100,0
Sønderjylland	nej	52 / 54	0 (0)	<b>96,3</b>	(87-100)	100,0	100,0
Vejle	ja	160 / 160	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	98,7	99,2
<b>Midtjylland</b>	ja	373 / 376	0 (0)	<b>99,2</b>	(98-100)	99,3	99,8
Holstebro	ja	99 / 99	0 (0)	<b>100,0</b>	(96-100)	100,0	100,0
Randers	ja	37 / 38	0 (0)	<b>97,4</b>	(86-100)	100,0	100,0
Viborg	ja	34 / 34	0 (0)	<b>100,0</b>	(90-100)	90,0	100,0
Århus	ja	203 / 205	0 (0)	<b>99,0</b>	(97-100)	99,3	99,6
<b>Nordjylland</b>	ja	209 / 209	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
Aalborg	ja	209 / 209	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	100,0	100,0
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet	ja	3 / 3	0 (0)	<b>100,0</b>	(29-100)	60,0	100,0
Mangler center	nej	3 / 7	0 (0)	<b>42,9</b>	(10-82)	21,1	4,8

Beregningsdefinition: I nævner indgår alle invasive tumorer. I tæller indgår tumorer, hvor dermal mitoseaktivitet er angivet.

Indikatoren opgøres på patologicenter. Bemærk kategorien 'mangler center' indgik ikke i årsrapport på 2013 tal.

### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 7

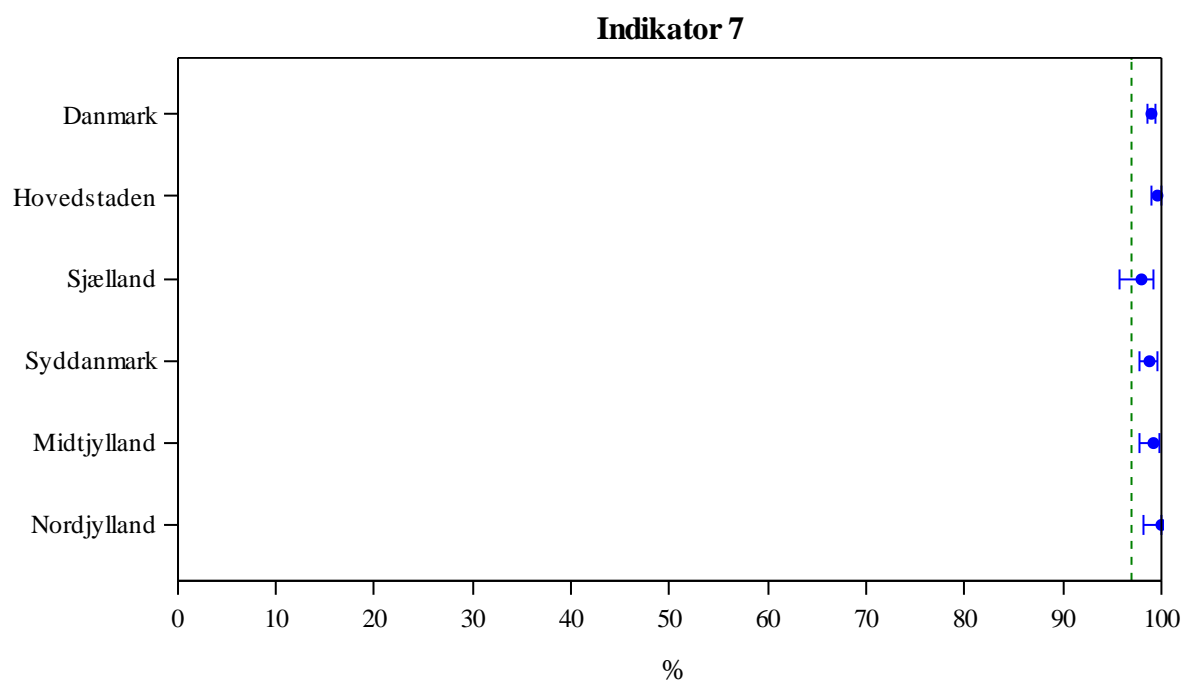
Andelen af tumorer med angivet dermal mitoseaktivitet er 99,0% på landsniveau i aktuelle år, og ligger over kvalitetsmålet for indikatoren. Regioner og afdelinger ligger alle over målet, på nær én afdeling, som opfylder indenfor konfidensintervallet. Tumorer analyseret på center, hvor afd. oplysning mangler, opfylder ikke målet.

### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 7

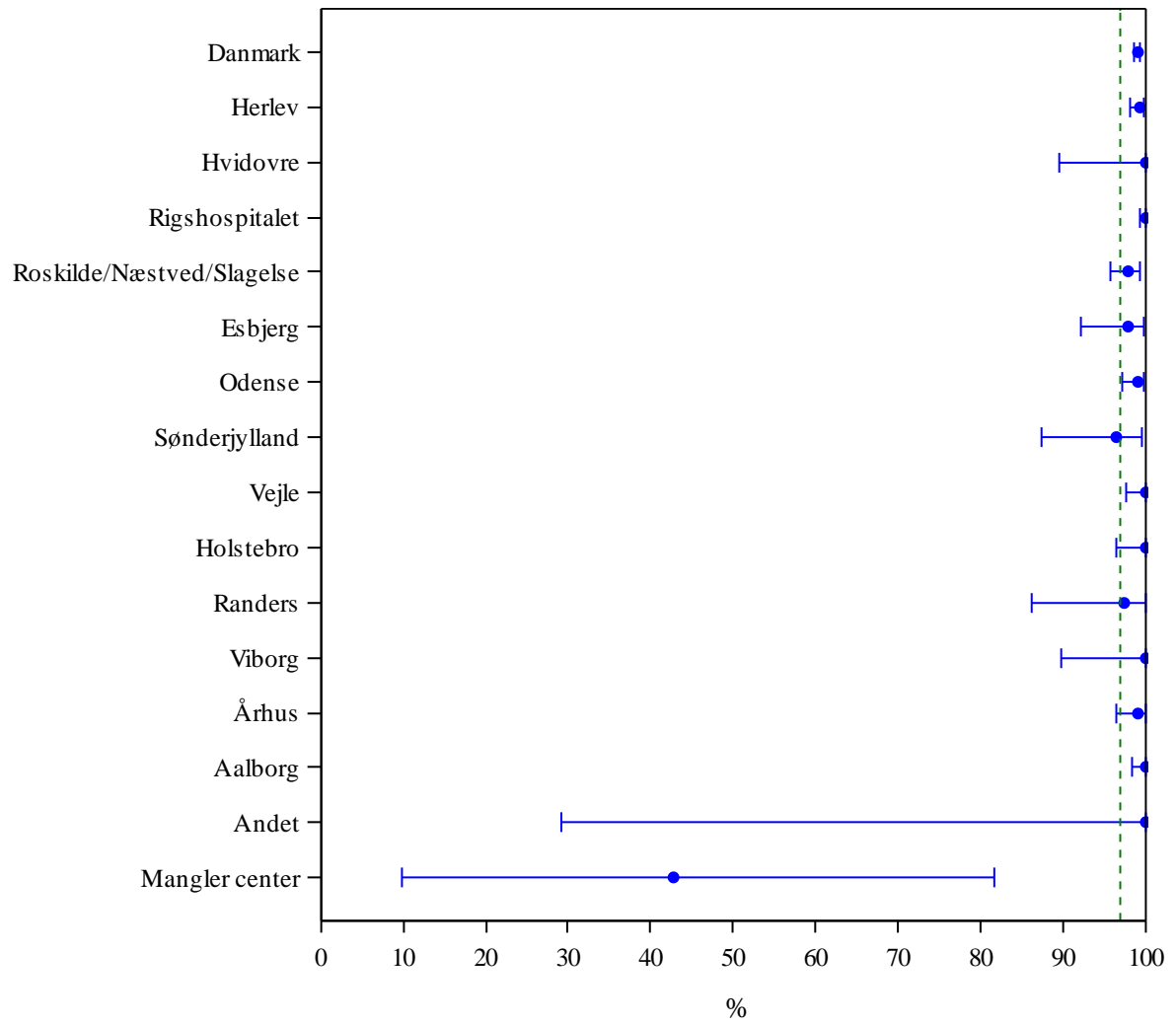
Forekomst af dermale mitoser er en vigtig prognostisk faktor med behandlingskonsekvenser i forhold til sentinel node biopsi. Indikatormålet er opfyldt særdeles godt både på landsplan og opgjort i forhold til regioner og patologiafdelinger, heraf en enkelt afdeling ligger indenfor konfidensintervallet. I øvrigt gælder de samme betragtninger som ved indikator 5.



Kontrolldiagrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 7:

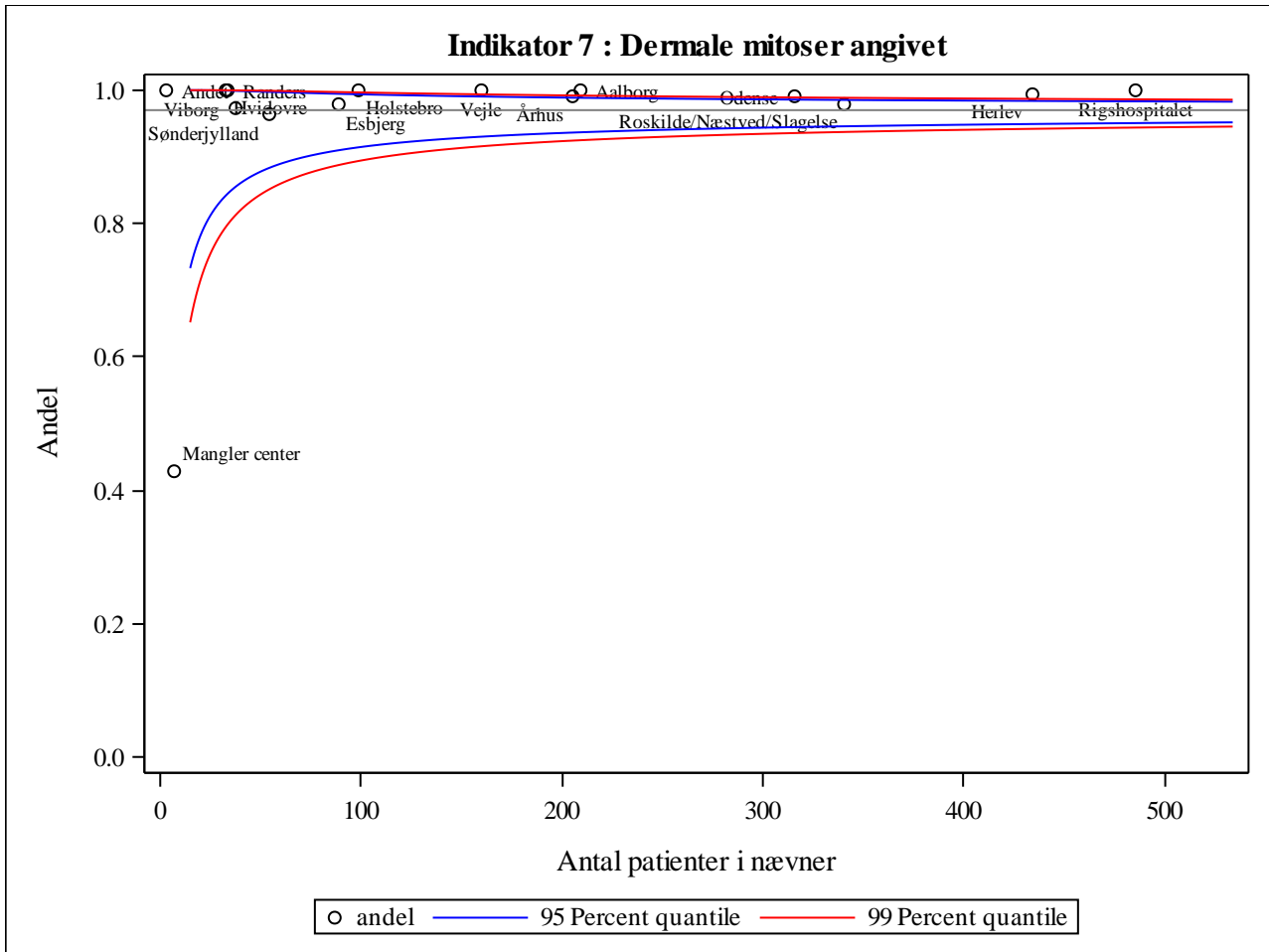


### Indikator 7





Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 7:



## Indikator 8. Størrelse og lokalisation angivet for metastaser

Andel positive sentinel lymfeknuder, hvor størrelse og lokalisation for metastaser er angivet.

Indikatormål:  $\geq 97\%$ .

8 Metastaser	Std. 97% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	nej	272 / 298	0 (0)	<b>91,3</b>	(87-94)	94,2	93,9
<b>Hovedstaden</b>	nej	87 / 93	0 (0)	<b>93,6</b>	(86-98)	96,0	98,7
<b>Sjælland</b>	nej	46 / 54	0 (0)	<b>85,2</b>	(73-93)	92,4	91,7
<b>Syddanmark</b>	nej	56 / 64	0 (0)	<b>87,5</b>	(77-94)	91,1	84,8
<b>Midtjylland</b>	ja	47 / 48	0 (0)	<b>97,9</b>	(89-100)	94,6	94,1
<b>Nordjylland</b>	nej	33 / 36	0 (0)	<b>91,7</b>	(78-98)	100,0	97,2
<b>Hovedstaden</b>	nej	87 / 93	0 (0)	<b>93,6</b>	(86-98)	96,0	98,7
Herlev	nej	32 / 37	0 (0)	<b>86,5</b>	(71-95)	100,0	96,2
Rigshospitalet	ja	52 / 53	0 (0)	<b>98,1</b>	(90-100)	93,4	100,0
<b>Sjælland</b>	nej	46 / 54	0 (0)	<b>85,2</b>	(73-93)	92,4	91,7
Roskilde/Næstved/Slagelse	nej	46 / 54	0 (0)	<b>85,2</b>	(73-93)	92,4	91,7
<b>Syddanmark</b>	nej	56 / 64	0 (0)	<b>87,5</b>	(77-94)	91,1	84,8
Esbjerg	nej	# / #	0 (0)	#		73,3	64,3
Odense	nej	30 / 34	0 (0)	<b>88,2</b>	(73-97)	97,3	100,0
Vejle	nej	15 / 17	0 (0)	<b>88,2</b>	(64-99)	95,5	85,7
<b>Midtjylland</b>	ja	47 / 48	0 (0)	<b>97,9</b>	(89-100)	94,6	94,1
Århus	ja	47 / 48	0 (0)	<b>97,9</b>	(89-100)	94,6	94,1
<b>Nordjylland</b>	nej	33 / 36	0 (0)	<b>91,7</b>	(78-98)	100,0	97,2
Aalborg	nej	33 / 36	0 (0)	<b>91,7</b>	(78-98)	100,0	97,2
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet	ja	3 / 3	0 (0)	<b>100,0</b>	(29-100)		
Mangler center		0 / 0	0 (0)				100,0

3 patienter registreret på Hvidovre og 9 patienter i Sønderjylland, er ekskluderet fra opgørelsen, men indgår i regions- og landsresultatet.

Beregningsdefinition: I nævner indgår lymfeknuder, hvor der er påvist metastaser. I tæller indgår tumorer, hvor både størrelse og lokalisation for metastaser i positive sentinel lymfeknuder er angivet. Ekskluderet er, hvis der ikke er påvist metastaser (n=2117 sentinel node lymfeknuder) eller intet sentinel node skema registreret (n=1426).

Indikatoren opgøres på patologiscenter. Bemærk kategorien 'mangler center' indgik ikke i årsrapport på 2013 tal.

### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 8

På landsniveau er størrelse og lokalisation for metastaser angivet for en andel på 91,3% af positive sentinel lymfeknuder i aktuelle år, hvilket er under kvalitetsmålet. En ud af fem regioner ligger over målet, og to ligger under konfidensintervallet. Syv ud af otte afdelinger opfylder ikke målet, hvoraf to afdelinger ligger under konfidensintervallet.

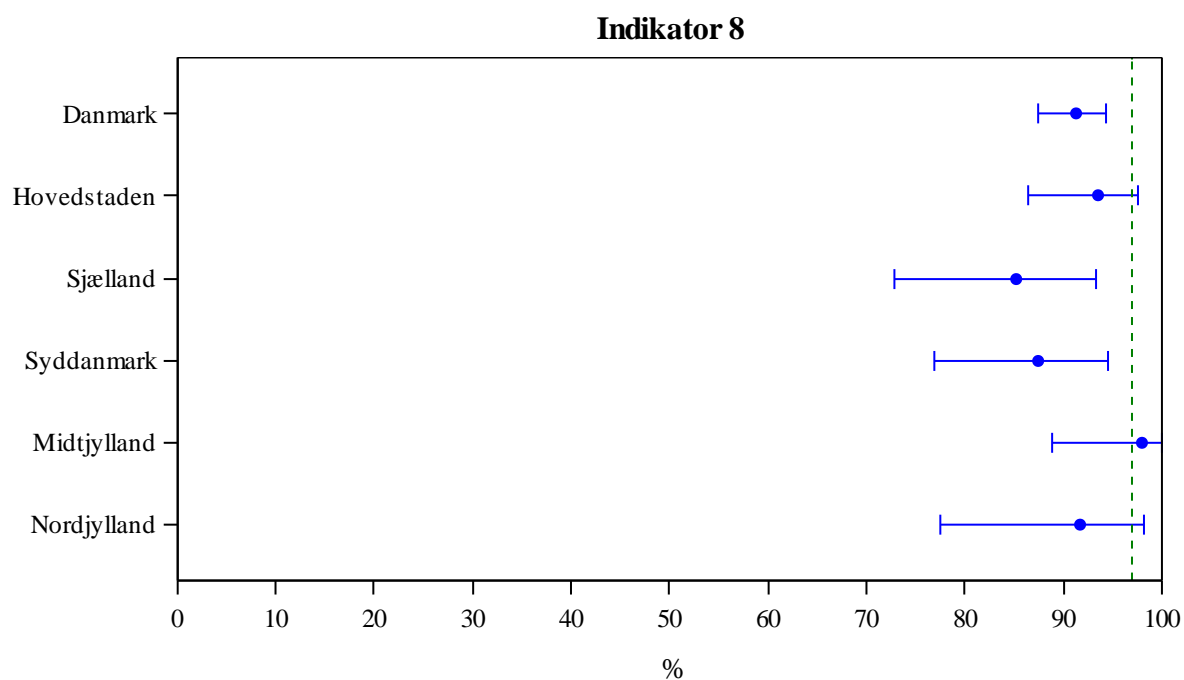
### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 8

Størrelse og beliggenhed af metastaser i lymfeknuder er en vigtig prognostisk faktor, derfor er målopfyldelsen sat højt. Størrelse og lokalisation af lymfeknudemetastaser indgår desuden ofte i inklusionskriterierne ved kliniske behandlingsprotokoller. Indikatormålet er marginalt dårligere end sidste år, og opfylder ikke målet på landsplan. For de fleste patologiscenter og regioner er målet opfyldt inden for konfidensintervallet. Vurderet i absolutte tal, er der dog tale om ganske få mangler, hvilket dog fremover bør tilstræbes forbedret. Tallene er baseret på patologidata og giver ikke information om manglende indberetninger. I løbet af 2015 er det blevet muligt at trække oplysninger om manglende sentinel node indberetning, hvis der er udfyldt et kirurgiskema, men der er dog ikke

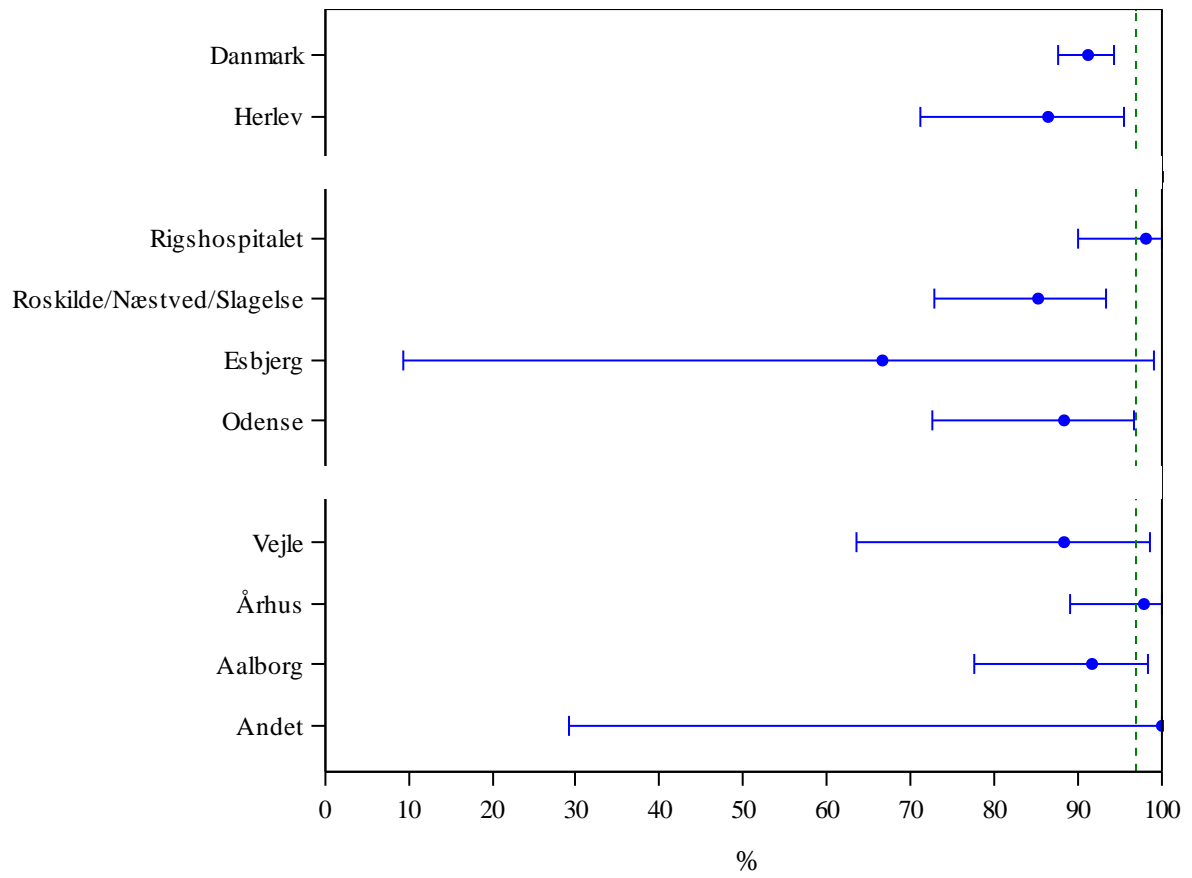


overensstemmelse med de mangler, som optræder i herværende indikator, og "mangellisten"; formentlig fordi informationer til generering af denne skal hentes fra flere filer, hvilket vanskeliggør korrekt udtræk. Med nye indberetningsskemaer fra 2016 bliver dette lettere, men den optimale løsning vil være direkte overførsel af data fra Patobank til databasen

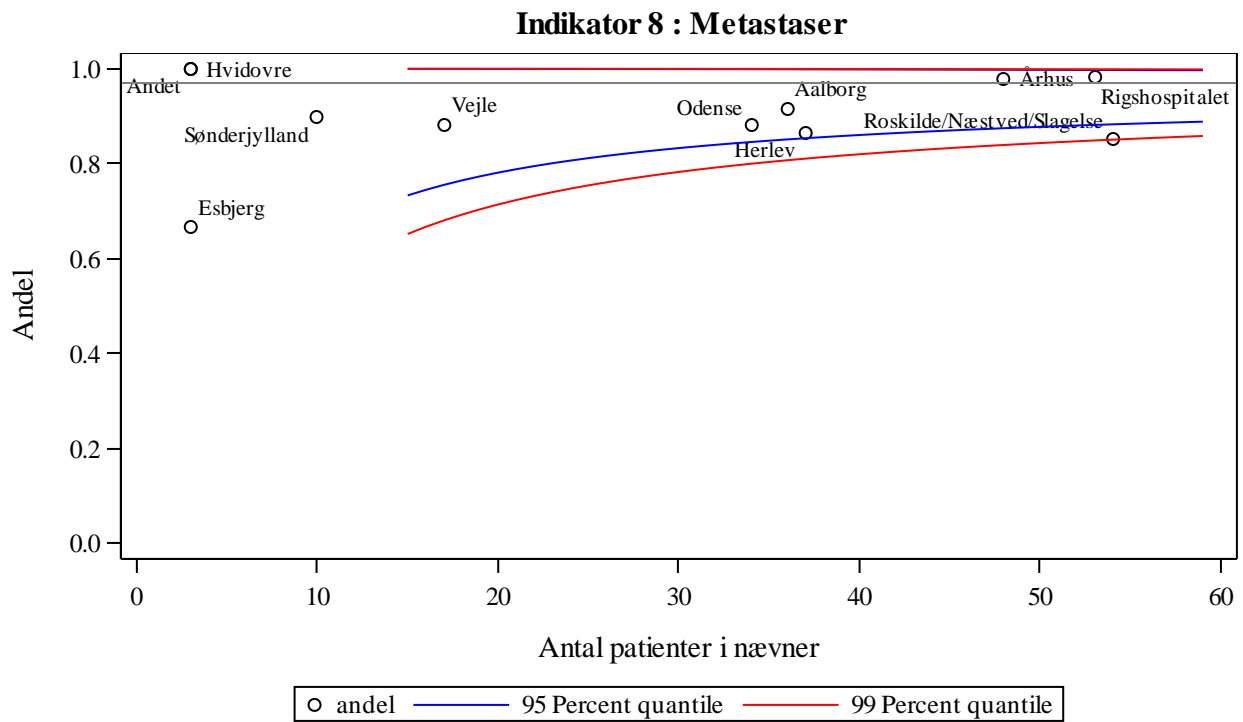
Kontrolgrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 8:



### Indikator 8



Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 8:



## Indikator 9. Sentinel lymfeknuder med metastaser angivet

Andel sentinel lymfeknuder, hvor det er angivet, om der er metastaser.

Indikatorformål:  $\geq 97\%$ .

9 Sentinel lymfeknuder med metastaser	Std. 97% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	ja	2402 / 2418	0 (0)	<b>99,3</b>	(99-100)	98,5	95,8
<b>Hovedstaden</b>	ja	769 / 778	0 (0)	<b>98,8</b>	(98-99)	98,7	98,6
<b>Sjælland</b>	ja	395 / 398	0 (0)	<b>99,3</b>	(98-100)	99,4	91,0
<b>Syddanmark</b>	ja	593 / 594	0 (0)	<b>99,8</b>	(99-100)	96,5	94,6
<b>Midtjylland</b>	ja	394 / 397	0 (0)	<b>99,2</b>	(98-100)	99,6	95,2
<b>Nordjylland</b>	ja	245 / 245	0 (0)	<b>100,0</b>	(99-100)	99,5	99,5
<b>Hovedstaden</b>	ja	769 / 778	0 (0)	<b>98,8</b>	(98-99)	98,7	98,6
Herlev	ja	404 / 408	0 (0)	<b>99,0</b>	(98-100)	99,0	98,8
Rigshospitalet	ja	323 / 328	0 (0)	<b>98,5</b>	(96-100)	98,4	98,4
<b>Sjælland</b>	ja	395 / 398	0 (0)	<b>99,3</b>	(98-100)	99,4	91,0
Roskilde/Næstved/Slagelse	ja	395 / 398	0 (0)	<b>99,3</b>	(98-100)	99,4	91,0
<b>Syddanmark</b>	ja	593 / 594	0 (0)	<b>99,8</b>	(99-100)	96,5	94,6
Esbjerg	ja	92 / 92	0 (0)	<b>100,0</b>	(96-100)	97,5	84,5
Odense	ja	266 / 267	0 (0)	<b>99,6</b>	(98-100)	96,4	99,0
Vejle	ja	178 / 178	0 (0)	<b>100,0</b>	(98-100)	98,3	94,2
<b>Midtjylland</b>	ja	394 / 397	0 (0)	<b>99,2</b>	(98-100)	99,6	95,2
Århus	ja	394 / 397	0 (0)	<b>99,2</b>	(98-100)	99,6	95,5
<b>Nordjylland</b>	ja	245 / 245	0 (0)	<b>100,0</b>	(99-100)	99,5	99,5
Aalborg	ja	245 / 245	0 (0)	<b>100,0</b>	(99-100)	99,5	99,5
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet	ja	5 / 5	0 (0)	<b>100,0</b>	(48-100)	100,0	
Mangler center	ja	# / #	0 (0)	#		50,0	71,4

57 patienter var registreret i Sønderjylland og 42 i Hvidovre. Alle disse er ekskluderet fra opgørelsen fordi her ikke foretages sentinel lymfeknude diagnostik; primær tumor var imidlertid undersøgt disse steder. De indgår i regions- og landsresultat.

Beregningsdefinition: I nævner indgår sentinel lymfeknuder for tumorer, som er registreret med sentinel node biopsi på enten onstudy, på sentinel node biopsi kirurgi eller patologiskema. I tæller indgår lymfeknuder, hvor det er angivet, om der er metastaser *ja* eller *nej*. Eksklusioner omfatter tumorer uden sentinel lymfeknuder registreret (n=1423).

Indikatoren opgøres på patologisk center. Bemærk kategorien 'mangler center' indgik ikke i årsrapport på 2013 tal.

### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 9

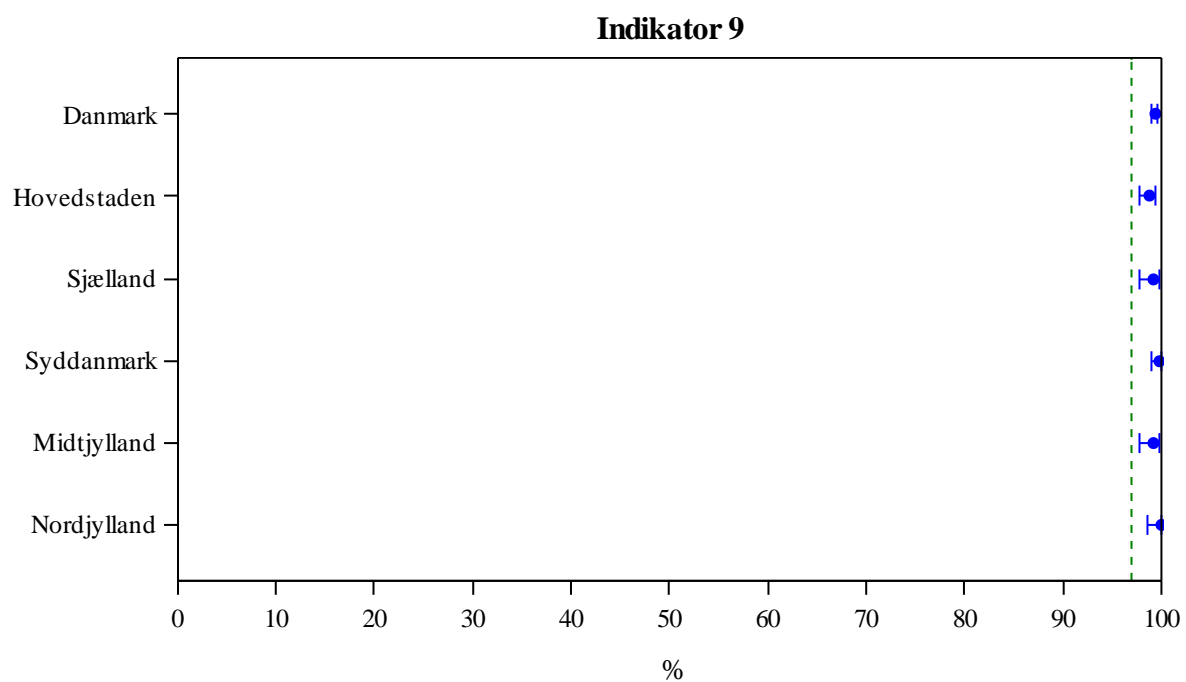
For en andel på 99,3% af alle sentinel lymfeknuder registreret, er det angivet, om der er fundet metastaser, hvilket ligger over kvalitetsmålet. Samtlige regioner og afdelinger opfylder målet.

### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 9

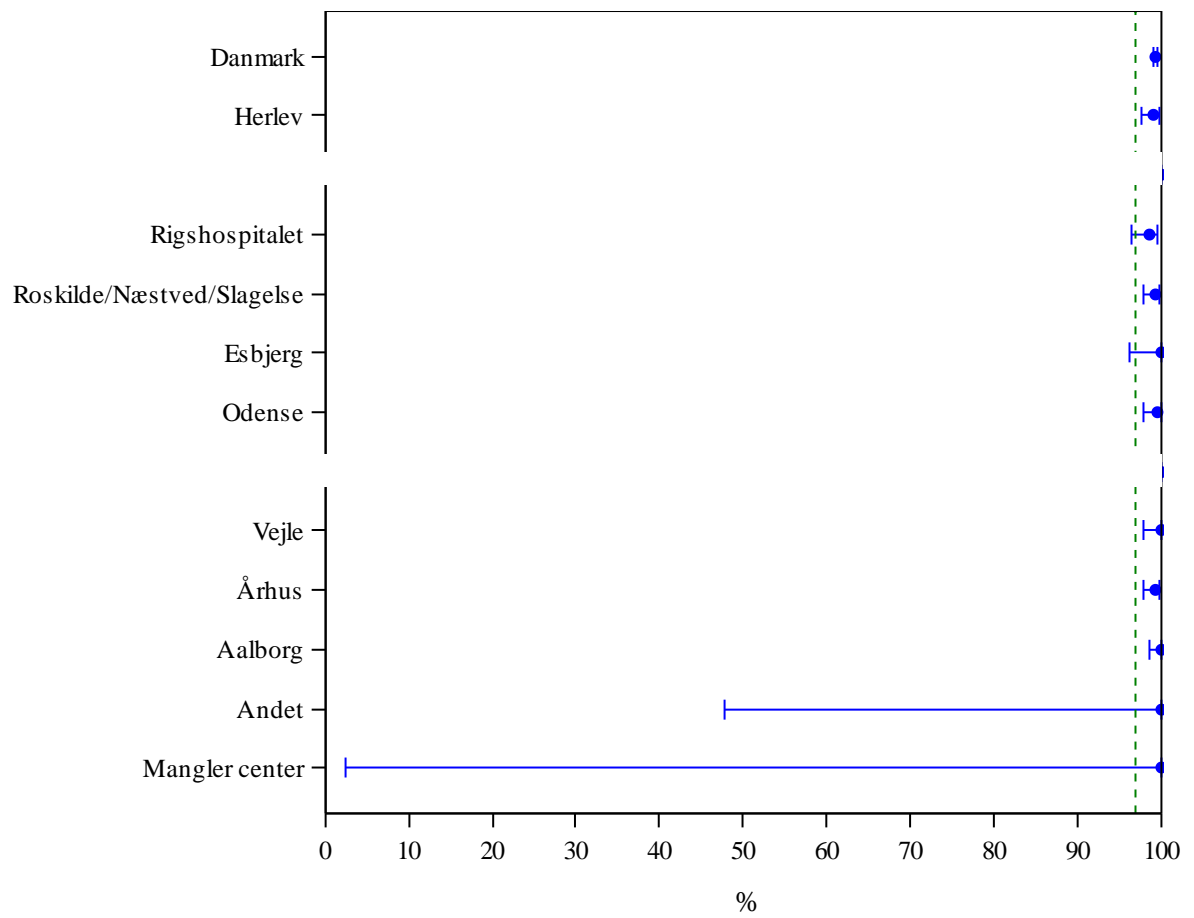
Sentinel node statuering er af stor betydning vedrørende patientens prognose og er afgørende for, om der skal foretages regional lymfeknuderømning. På landsplan og regionsplan er indikatorværdien opfyldt i alle regioner og på alle patologi-afdelinger. Der ses øget målopfyldelse fra 2013 til 2014 og igen til 2015. Beregningen hviler på indberetning fra kirurg vedrørende sentinel node procedure og patologiskemaer vedrørende modtaget materiale, men tager ikke højde for de tilfælde, hvor der ikke kunne lokaliseres en sentinel node og derfor ikke er sendt materiale til patologi-afdelingen. I disse tilfælde indberetter patologerne ikke til databasen.



Kontrolldiagrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 9:

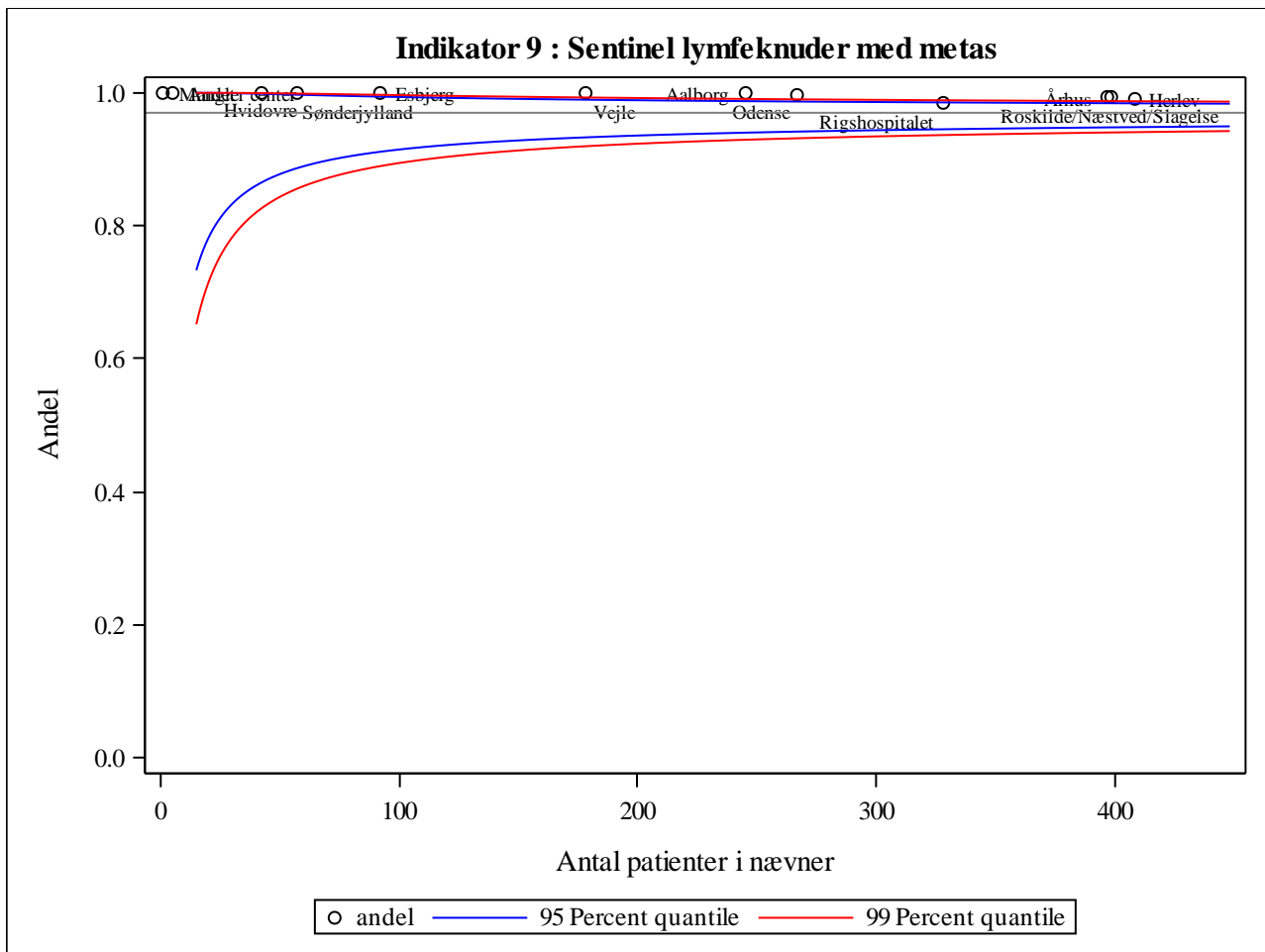


### Indikator 9





Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 9:



## Indikator 10. Mindst 10 lymfeknuder i præparat ved lymfeknuderømning i armhulen

Andel tumorer, hvor der er mindst 10 lymfeknuder i præparat ved lymfeknuderømning i armhulen (inkl. lymfeknuder fjernet ved sentinel lymfeknudebiopsi).

Indikatormål:  $\geq 90\%$

10 Min. 10 lymfeknuder i præparat	Std. 90% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst (pct.)	Aktuelle år		Tidligere år	
				1.1.-31.12.2015 Andel	95% CI	2014 Andel	2013 Andel
<b>Danmark</b>	ja	58 / 58	21 (27)	<b>100</b>	(94-100)	93	91
<b>Hovedstaden</b>	ja	22 / 22	6 (21)	<b>100</b>	(85-100)	97	94
<b>Sjælland</b>	ja	10 / 10	0 (0)	<b>100</b>	(69-100)	100	100
<b>Syddanmark</b>	ja	10 / 10	6 (38)	<b>100</b>	(69-100)	76	100
<b>Midtjylland</b>	ja	6 / 6	8 (57)	<b>100</b>	(54-100)	100	100
<b>Nordjylland</b>	ja	10 / 10	1 (9)	<b>100</b>	(69-100)	80	67
<b>Hovedstaden</b>	ja	22 / 22	6 (21)	<b>100</b>	(85-100)	97	94
Herlev	ja	8 / 8	4 (33)	<b>100</b>	(63-100)	100	100
Rigshospitalet	ja	14 / 14	2 (13)	<b>100</b>	(77-100)	96	89
<b>Sjælland</b>	ja	10 / 10	0 (0)	<b>100</b>	(69-100)	100	100
Roskilde	ja	10 / 10	0 (0)	<b>100</b>	(69-100)	100	100
<b>Syddanmark</b>	ja	10 / 10	6 (38)	<b>100</b>	(69-100)	76	100
Odense	ja	10 / 10	5 (33)	<b>100</b>	(69-100)	76	100
<b>Midtjylland</b>	ja	6 / 6	8 (57)	<b>100</b>	(54-100)	100	100
Århus	ja	6 / 6	8 (57)	<b>100</b>	(54-100)	100	100
<b>Nordjylland</b>	ja	10 / 10	1 (9)	<b>100</b>	(69-100)	80	67
Aalborg	ja	10 / 10	1 (9)	<b>100</b>	(69-100)	80	67
<b>Speciallægepraksis</b>							
Andet		0 / 0	0 (0)				0

1 patient registreret i Aabenrå, er ekskluderet fra opgørelsen, fordi her ikke foretages exairese diagnostik. Patienten indgår i regions- og landsresultatet

Beregningsdefinition: I nævner indgår alle invasive tumorer, for hvilke der er foretaget lymfeknuderømning i armhulen. I tæller indgår tilfælde, hvor der er fjernet mindst 10 lymfeknuder pr armhule..

Eksklusioner omfatter tumorer uden behandling for metastaser (n=2331), rømning foretaget andre steder end i armhulen (n=84), rømning på flere forskellige lokalisationer (n=7), fordi det var uklart, hvilke antalsoplysninger, som lagde sig til armhuleoperationen. I uoplyst indgår tumorer, hvor antal fjernede lymfeknuder er uoplyst (n=21)

### Klinisk epidemiologiske kommentarer til indikator 10

Der er 100% målopfyldelse på fjernelse af mindst 10 lymfeknuder pr. lymfeknuderregion i armhulen på lands-, region- og afdelingsniveau.

Det bemærkes, at antallet i nævner er lavt, hvilket primært skyldes, at indikatoren kun omfatter primære tumorer fra 2015 med metastaser, men samtidig at en begrænsning på registreringsskema for behandling af metastaserende tumorer ikke muliggør en samlet optælling for tumorer med metastaser til flere forskellige lokalisationer.

### Styregruppens faglige kommentarer til indikator 10

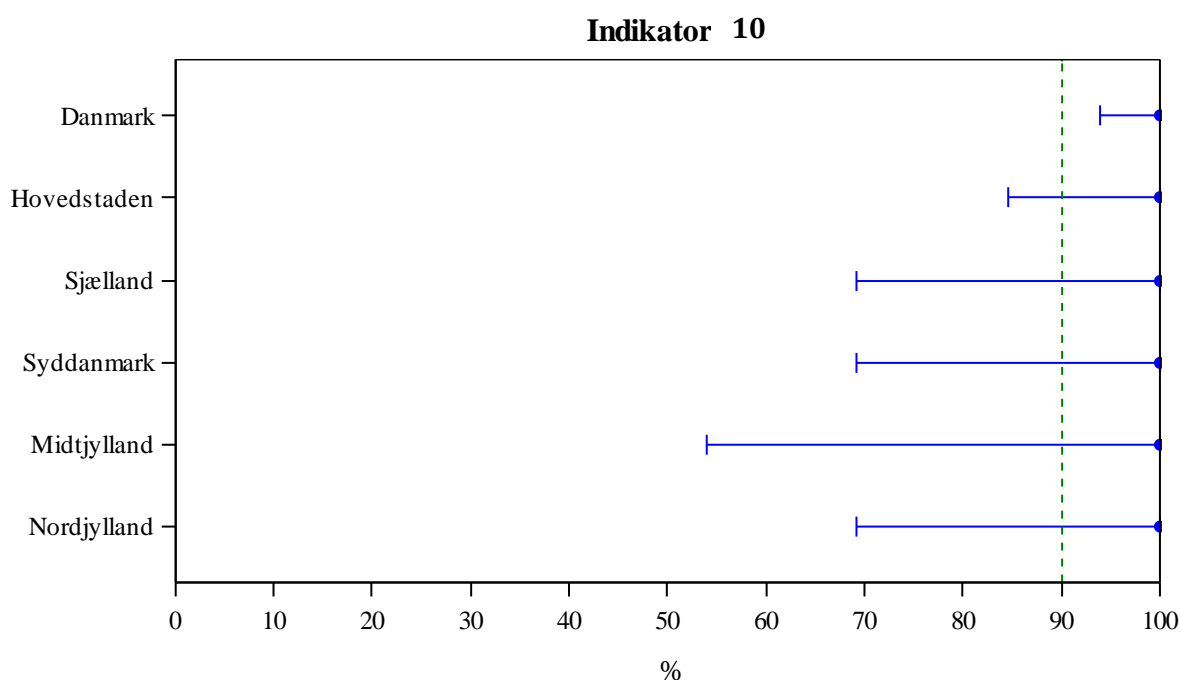
Det er anden gang denne indikator opgøres. Antal af lymfeknuder i en region er individuelt varierende. Der er dog international enighed om, at der bør være en nedre grænse for, hvor få/mange man fjerner ved exairese, idet risiko for recidiv stiger, jo flere efterladte lymfeknuder der er. Man regner 10 lymfeknuder for et godt minimumstal i armhulen.

Ved optælling er inkluderet de lymfeknuder, som er fjernet ved forudgående SN biopsi i samme region. Der er særdeles god målopfyldelse, men udregning har været kompliceret, idet data skal

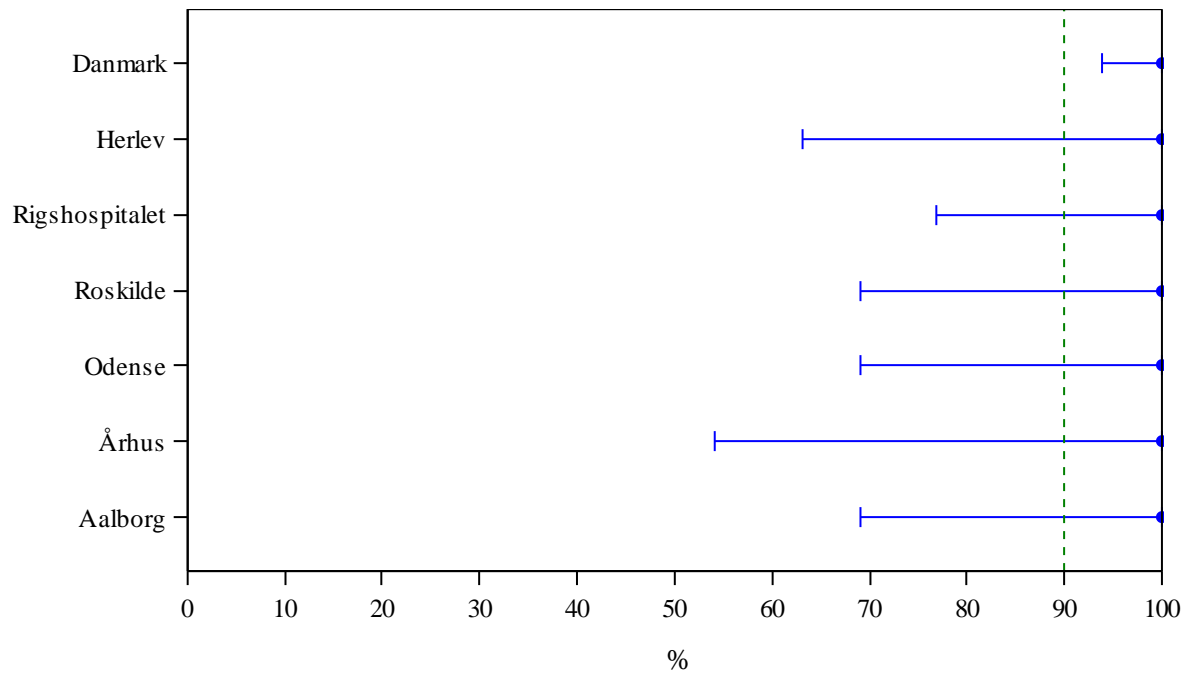


sammenstykket ud fra 4 forskellige datafiler, og de variabler, der er mulighed for at registrere i den nuværende form, er ikke helt sufficente. Således fremgår antal fjernede lymfeknuder på "recidiv behandlingsskema" mens den anatomiske region, hvor lymfeknuderne fjernes fra, kun fremgår af "recidiv anmeldelses skema". Disse to skemaer skal passe sammen datomæssigt. Endelig skal disse data kobles sammen med oplysninger fra et evt. SN kirurgi skema vedrørende antal lymfeknuder fjernet i en given region, samt det oprindelige on-study skema for at verificere, at det er recidiv af en tumor diagnosticeret i 2014. Der er således uforholdsmæssigt mange steder, fejl i registreringen kan udløse eksklusion eller at noget er uoplyst. Manuel optælling af data fra RH og Herlev hospital tyder på, at data for denne indikator er tæt på det reelle tal.

*Kontrolidiagrammer for regioner og afdelinger for 2015, indikator 10:*

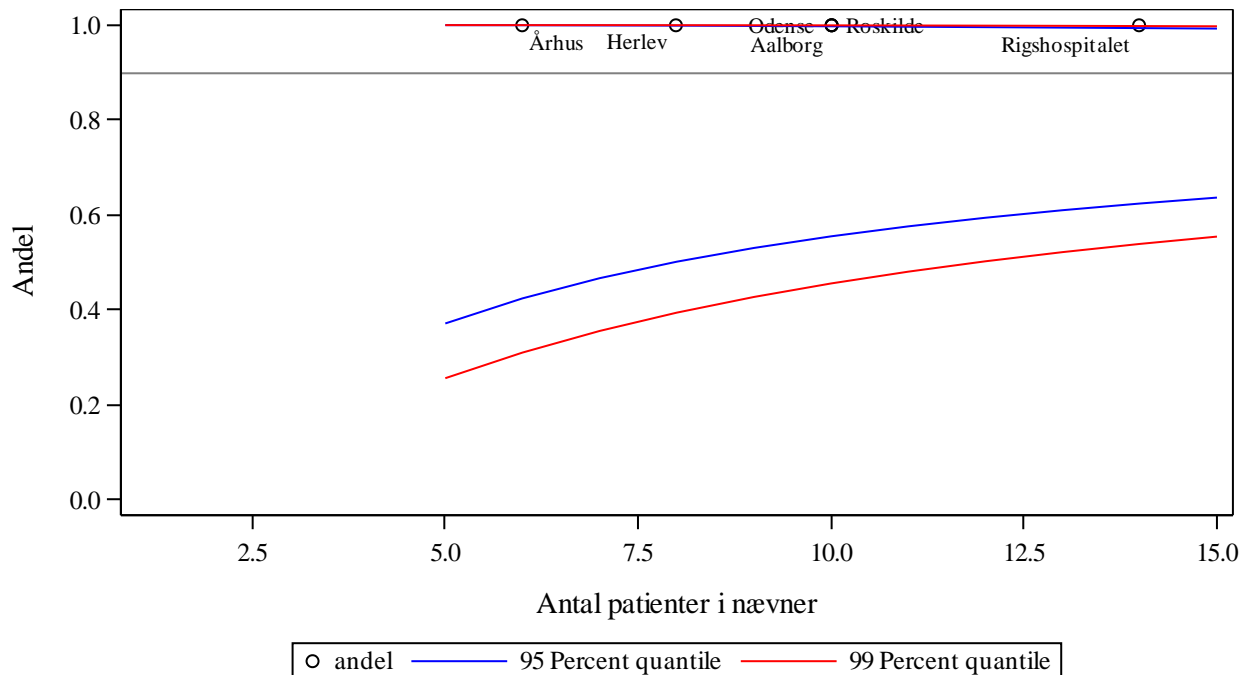


### Indikator 10



Funnel plot for afdelinger for 2015, indikator 10:

### Indikator 11 : Min. 10 lymfeknuder i præparat



## Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Modermærkekræft (melanom) udvikles på huden i de pigmentproducerende celler, enten på almindelig hud, i skønhedspletter eller i medfødte modermærker. I sjældne tilfælde kan kræften også udvikles på slimhinde eller i øjet. Sidstnævnte tumorformer indgår ikke i Dansk Melanom Database.

I herværende data fra Dansk Melanom Database for 2015 havde 808 patienter in situ melanom, mens 2420 patienter havde invasivt melanom i varierende sværhedsgrad. I alt 3228 patienter havde enten en eller flere tumorer, in situ tumorer inkluderet. Regnet på tumorniveau fandtes 861 in situ melanomer og 2508 invasive melanomer, i alt 3369 tumorer.

Nationale evidensbaserede retningslinjer for diagnostik, udredning, behandling, opfølgning mv. af melanom patienter er udfærdiget af Dansk Melanom Gruppe ([www.melanoma.dk](http://www.melanoma.dk)). Der foregår aktuelt et større revisionsarbejde og udbygning af de tidligere guidelines, som er fra 2003.

Forekomsten af nye melanomer er de seneste år steget med næsten 7% om året de sidste godt 10 år, men i år er der for første gang nedgang i antallet af registrerede tumorer; vi har således registreret 4,2 % færre sammenlignet med 2014.

Der diagnosticeres fortsat et stigende antal forstadier til melanom (in situ melanom) og samtidig anmeldes formentlig også flere til Dansk Melanom Database nu i forhold til tidligere. Der er således en stigning på 53,2% fra 2013- 2014, hvilket næppe er reelt, og må antages at være forklaret ved, at mange in situ melanomer ikke tidligere blev anmeldt. I 2015 er in situ melanomer steget fra 815 (i 2014) til 861 i 2015; en stigning på 5,6%.

Melanom diagnosticeres i alle aldersgrupper, men hyppigheden er stigende med stigende alder, og lidt hyppigere hos kvinder end hos mænd.

Behandling for nyopstået melanom på huden er kirurgisk. Først fjernes den suspekterede hudtumor til mikroskopisk undersøgelse. Når diagnosen er klarlagt, og herunder også hvor alvorlig tumor er, fjernes yderligere væv som en sikkerhedsafstand omkring og under tumorstedet. Herved minimeres risiko for, at tumor kommer igen på samme sted. For de tidlige tilfælde af melanom anbefales generelt en 1 cm. sikkerhedsafstand, for mere alvorlige tumorer 2 cm; dog afhængig af lokalisering.

Melanom kan udvikle sig meget varierende. Hos flertallet er sygdommen lokaliseret og lader sig behandle ved simpel kirurgisk fjernelse af det kræftramte hudområde.

Hos nogle patienter har tumor spredt sig inden den behandles, og i reglen er det via lymfen til en eller flere nærliggende lymfeknuder, primært til den såkaldt sentinelle lymfeknude (se bilag 4 for yderligere). Hos individer, hvor denne risiko skønnes at være over 10% (hos ca. 30% af patienter med invasivt melanom) udføres sentinel node biopsi, det vil sige fjernelse af den eller de primært drænerende lymfeknude(-r). Efterfølgende mikroskopisk undersøgelse viser spredning hos ca. 25% af disse, hvilket svarer til knapt 10% af alle patienter med invasivt melanom.

Et meget lille antal (i 2015 var det 25 patienter) har yderligere spredning af sygdommen på diagnosetidspunktet, for eksempel til lunger eller hjerne. Hos nogle patienter er spredningen så beskeden, at det ikke kan diagnosticeres på diagnosetidspunktet, men viser sig måneder eller år efter diagnosen (Se bilag 4). Yderligere 20 - 50 patienter pr. år diagnosticeres med spredning fra melanom uden at man kender/finder primærtumor.



I denne tredje årsrapport baseret på Dansk Melanom Database for 2015 har vi bibeholdt de 10 indikatorer, som var inkluderet i årsrapport fra 2014; 5 kliniske og 5 patologiske. Den forholdsvis ny indikator 10 (antal fjernede lymfeknuder ved radikal lymfeknudefjernelse (exairese) i armhule) er valgt, fordi den indeholder meget vigtige mål for, hvorvidt "standardpatienten" modtager den vedtagne behandling og undersøgelse jf. de nationale guidelines. Der er generelt særdeles god målopfyldelse for alle de valgte indikatorer, hvilket tyder på god og ensartet behandlingskvalitet.

Næste årsrapport (på 2016 data) vil kunne indeholde flere indikatorer, idet registreringen er opdateret og udvidet i 2016. Således er det også planen, at vi for eksempel udvider til også at inddrage information om operation i lysken.

En mere detaljeret beskrivelse af sygdomsområdet og behandlingsmuligheder findes i bilag 4.



## Datagrundlag og metode

### Datagrundlag

I denne årsrapport for 2015 er patienter inkluderet, hvis der findes en dato for primær biopsi i perioden 1.1.2015 – 31.12.2015 i Dansk Melanom Database, alternativt hvis der findes en dato for definitiv kirurgisk behandling i samme periode og ingen tidligere biopsidato i løbet af året 2015 (eller i december 2014 for patienter, som er registreret med kirurgi i januar 2015). Samme patient kan være registreret med flere tumorer. Når dobbeltregistreringer af samme tumor er sorteret fra, indgår i alt 3369 tumorer.

I indikatoropgørelserne er in situ melanomer (klinisk stadie 0) ekskluderet (n=861) og i opgørelsen indeholder i alt 2508 nyregistrerede invasive tumorer i 2015. 62 patienter indgår med to tumorer og fire personer med tre tumorer.

Der indgår i indikatorstabellerne i alt 2420 patienter, som fik et eller flere invasive melanomer i 2015.

For indikator 1-7 angiver nævneren antal af tumorer, der er inkluderet i indikatoren i alt, mens nævneren i indikator 8-9 er antal sentinel lymfeknuder, og for indikator 10 angiver nævneren antal tumorer (og i dette tilfælde er det lig med antal patienter), som udløste exairese, dvs. radikal lymfeknudefjernelse, i en armhule.

Deskriptive tabeller over populationen findes i bilag 1.

### Dataindsamling

Dansk Melanom Gruppe har samlet data siden 1985. Dette har foregået på frivillig basis, drevet af dedikerede behandlere inden for både kirurgi, onkologi og patologi. Registreringen er foregået på papir frem til 2011 hvor en online version af registreringsskemaerne blev tilgængelig (Sundata). Efterfølgende er data overført til den elektroniske samling tilbage til og med år 2000. Der har generelt været god tilslutning til registreringen, og der er løbende foretaget nogen kontrol af datakvalitet og fejlretning. Imidlertid har der periodevis været afdelinger, som ikke har bidraget af forskellige årsager. Registeret er derfor ikke komplet. I 2011 blev der truffet aftale om overgang til en klinisk kvalitetsdatabase i regi af RKKP med virkning fra 2013. Der har i denne periode pågået et intensivt arbejde for at højne indrapporteringssikkerhed, datakvalitet mv.

### Datakvalitet

Datakvaliteten i Dansk Melanom Gruppens database har jf. ovenstående undergået væsentlige forbedringer. Antallet af melanompatienter er stadigt stigende, og registrering af både kliniske og patologiske data er en udfordring i en travl hverdag. Der er store lokale forskelle i praksis. Generelt er anførelse af de relevante variabler en lægelig opgave, men overførsel til den elektroniske registrering foregår forskelligt. På nogle afdelinger er aktiviteten rent lægebaseret, mens andre afdelinger i vidt omfang har lagt opgaven på sekretærniveau. Lokale traditioner, arbejdsgange og ressourcer er afgørende for denne praksis. Det er uhyre vigtigt, at registreringen foregår både korrekt og rimelig tidstro, for at man fremadrettet kan generere optimale dataudtræk uden unødvendigt ekstraarbejde. Implementering af arbejdsrutiner, som understøtter denne praksis er derfor absolut hensigtsmæssige og må fremmes. Herværende rapport dokumenterer, at datakvaliteten generelt er god og komplet er forbedret også siden sidste år. Der er stadig tumorer/variabler med uoplyste parametre, men også andel af uoplyste er nedsat siden sidste år. Den planlagte aktivitet med hyppig tilbagemelding til afdelingerne via ledelsessystemerne vil kunne optimere den løbende fejlretning.



## Statistiske metoder

Indikatorerne er opgjort på afdelingsniveau i henhold til »Basiskrav for kliniske kvalitetsdatabaser« publiceret af Danske Regioner. Indikatorerne præsenteres i tabeller og kontroldiagrammer med lands-, regions- og afdelingsresultater – og funnelplots med afdelingsresultater. Indikatorværdierne er andele med 95 % konfidensintervaller (95 % CI) baseret på den eksakte binomialfordeling. Tabeller og diagrammer følger RKKP's skabelon for årsrapporter, der er obligatorisk at anvende efter 1. januar 2014.

5-års overlevelse er beregnet på landsniveau og angivet som ujusteret andel overlevende efter 5 års opfølgning for patienter med melanom registreret i 2008, 2009 og 2010. Appendiks indeholder deskriptive tabeller for den aktuelle population.





## Databasens organisation

### Styregruppe

Styregruppe (Forretningsudvalget i DMG suppleret med repræsentanter for plastikkirurgi og patologi i de regioner, som ikke ellers er repræsenteret).

Overlæge, lektor, dr. med. Lisbet Rosenkrantz Hölmich (formand)  
Plastikkirurgisk afdeling  
Herlev Universitetshospital  
e-mail [Lisbet.Rosenkrantz.Hoelmich@regionh.dk](mailto:Lisbet.Rosenkrantz.Hoelmich@regionh.dk)  
telefon 3868 2588

Professor, overlæge, dr.med. Krzysztof T. Drzewiecki  
Klinik for Plastikkirurgi, Brystkirurgi og Brandsårsbehandling  
Rigshospitalet  
e-mail [krystztof.drzewiecki@regionh.dk](mailto:krystztof.drzewiecki@regionh.dk)

Overlæge Grethe Schmidt  
Klinik for Plastikkirurgi, Brystkirurgi og Brandsårsbehandling  
Rigshospitalet  
e-mail [grethe.schmidt@regionh.dk](mailto:grethe.schmidt@regionh.dk)

Overlæge, dr.med. Jørgen Lock-Andersen  
Plastikkirurgisk afdeling  
Roskilde Sygehus  
e-mail [jla@regionsjaelland.dk](mailto:jla@regionsjaelland.dk)

Overlæge Dorte Gad  
Plastikkirurgisk afdeling  
Odense Universitetshospital  
e-mail [dorte.gad@rsyd.dk](mailto:dorte.gad@rsyd.dk)

Ledende overlæge Kenneth Finnerup  
Plastikkirurgisk afdeling  
Aalborg Universitetssygehus  
e-mail [kefi@rn.dk](mailto:kefi@rn.dk)

Overlæge Pia Sjøgren  
Plastikkirurgisk afdeling  
Aarhus Universitetshospital  
e-mail [piasjoeg@rm.dk](mailto:piasjoeg@rm.dk)

Overlæge Siri Klausen  
Patologiafdelingen  
Herlev Hospital  
e-mail [siri.klausen@regionh.dk](mailto:siri.klausen@regionh.dk)



Overlæge Anette Pilt  
Patologiafdelingen  
Roskilde Sygehus  
e-mail [appi@regionsjaelland.dk](mailto:appi@regionsjaelland.dk)

Overlæge Eva Spaun  
Patologisk Institut  
Aarhus Universitetshospital  
e-mail [evaspaun@rm.dk](mailto:evaspaun@rm.dk)

Overlæge Vibeke Vestergaard  
Patologiafdelingen  
Odense Universitetshospital  
e-mail [vibeke.vestergaard@rsyd.dk](mailto:vibeke.vestergaard@rsyd.dk)

Overlæge Giedrius Salkus  
Patologiafdelingen  
Aalborg Universitetssygehus  
e-mail [gisa@rn.dk](mailto:gisa@rn.dk)

Overlæge, klinisk lektor, dr.med. Henrik Schmidt  
Onkologisk afdeling  
Århus Universitetshospital  
e-mail [henrschm@rm.dk](mailto:henrschm@rm.dk)

Overlæge, professor, ph.d. Inge Marie Svane  
Onkologisk afdeling  
Herlev Universitetshospital  
e-mail [inge.marie.svane@regionh.dk](mailto:inge.marie.svane@regionh.dk)

Overlæge Henrik Lorentzen  
Dermatologisk afdeling  
Århus Universitetshospital  
e-mail [henrlor@rm.dk](mailto:henrlor@rm.dk)

Epidemiolog, cand.scient, ph.d. Tine Iskov Kopp (barselsvikar for Else Helene Ibfelt),  
KCEB-Øst  
e-mail [tine.iskov.kopp@regionh.dk](mailto:tine.iskov.kopp@regionh.dk)

RKKP-kontaktperson  
Sofia Møller Kyndesen  
KCKS-Øst  
e-mail [sofia.mi.jin.spaabaek.moeller.kyndesen@regionh.dk](mailto:sofia.mi.jin.spaabaek.moeller.kyndesen@regionh.dk)

Repræsentant for dataansvarlig myndighed, Region Midtjylland  
Anne Gammelgaard  
KCKS-Vest



## Organisering

Den kraftige stigning i incidens af malignt melanom førte i 1983 til dannelsen af Dansk Melanom Gruppe (DMG). Gruppen blev sammensat af en række læger med interesse for epidemiologi, patologi og behandling af malignt melanom.

Det er Dansk Melanom Gruppens målsætning at bedre prognosen for patienter med malignt melanom. Gennem landsdækkende registrering af data vedrørende epidemiologi, patologi og behandling skabes grundlag for kvalitets sikring og kvalitetsudvikling, samt for videnskabelige undersøgelser. Gruppen fastlægger retningslinjer for profylakse, diagnostik, behandling og kontrol. Repræsentantskabet er gruppens øverste myndighed, og der afholdes repræsentantskabsmøde én gang årligt i marts måned. Der er desuden nedsat fagspecifikke arbejdsudvalg, som forestår udvikling af relevante guidelines mv. (Kirurgi-udvalget, Patologi-udvalget og Onkologi-udvalget).

Styregruppen for Dansk Melanom Database består af Forretningsudvalget i DMG suppleret med repræsentanter fra de regioner, som ikke i forvejen er repræsenteret i Forretningsudvalget. Der sidder således en plastikkirurg og en patolog fra hver region. Hertil kommer formanden samt den tidligere formand og repræsentanter fra henholdsvis KCEB-Øst og KCKS-Øst og Region Midtjylland.



## Bilag 1. Deskriptive tabeller

### Oversigtstabel 2015 data

Oversigt	Antal
Tumorer i alt	2476 (invasive)/861 (in situ)/32 (ukendt type)*
Patienter i alt	2420 (invasive)/808 (in situ)
Patienter med én tumor	2354
Patienter med to tumorer	62
Patienter med tre tumorer	4
Patienter med ukendt primær tumor	5

\* Blandt disse 32 kan være både in situ, invasive og ukendt primærtumor.

### Opgørelser på patientniveau

Fordeling på alder, køn, klinisk stadie, tumortykkelse og andre beskrivende variable for alle patienter med tumorer registreret i 2015 (inklusive in situ melanomer, hvor andet ikke er angivet).

Bemærk under 'Øvrige' indgår patienter, for hvem afdelinger er registreret som 'andet' og med uoplyst afdeling.

Alder (invasive melanomer)	Hovedstaden		Sjælland		Syddanmark		Midtjylland		Nordjylland		Øvrige		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
<40	144	16,5	23	6,5	71	12,0	39	10,7	20	9,7	4	13,8	301	12,4
41-60	285	32,7	126	35,4	206	34,7	106	29,1	77	37,4	3	10,3	803	33,2
61-80	348	39,9	173	48,6	252	42,5	178	48,9	84	40,8	13	44,8	1.048	43,3
>80	95	10,9	34	9,6	64	10,8	41	11,3	25	12,1	9	31,0	268	11,1
I alt	872	100,0	356	100,0	593	100,0	364	100,0	206	100,0	29	100,0	2.420	100,0

Alder (in situ melanomer)	Hovedstaden		Sjælland		Syddanmark		Midtjylland		Nordjylland		Øvrige		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
<40	27	10,7	5	4,2	22	11,0	8	9,5	8	8,4	6	10,2	76	9,4
41-60	66	26,2	32	27,1	55	27,5	29	34,5	23	24,2	18	30,5	223	27,6
61-80	126	50,0	67	56,8	107	53,5	42	50,0	54	56,8	28	47,5	424	52,5
>80	33	13,1	14	11,9	16	8,0	5	6,0	10	10,5	7	11,9	85	10,5
I alt	252	100,0	118	100,0	200	100,0	84	100,0	95	100,0	59	100,0	808	100,0

Køn (invasive melanomer)	Hovedstaden		Sjælland		Syddanmark		Midtjylland		Nordjylland		Øvrige		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Mænd	403	46,2	166	46,6	255	43,0	171	47,0	99	48,1	13	44,8	1.107	45,7
Kvinder	469	53,8	190	53,4	338	57,0	193	53,0	107	51,9	16	55,2	1.313	54,3
I alt	872	100,0	356	100,0	593	100,0	364	100,0	206	100,0	29	100,0	2.420	100,0

Køn (in situ melanomer)	Hovedstaden		Sjælland		Syddanmark		Midtjylland		Nordjylland		Øvrige		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Mænd	115	45,6	48	40,7	90	45,0	40	47,6	40	42,1	25	42,4	358	44,3
Kvinder	137	54,4	70	59,3	110	55,0	44	52,4	55	57,9	34	57,6	450	55,7
I alt	252	100,0	118	100,0	200	100,0	84	100,0	95	100,0	59	100,0	808	100,0

Findes primær tumor v. 1. besøg?	Hovedstaden		Sjælland		Syddanmark		Midtjylland		Nordjylland		Øvrige		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Ja	706	62,8	301	63,5	481	60,7	267	59,6	195	64,8	19	21,6	1.969	61,0
Nej	414	36,8	170	35,9	309	39,0	177	39,5	105	34,9	66	75,0	1.241	38,4
Uoplyst	4	0,4	3	0,6	3	0,4	4	0,9	1	0,3	3	3,4	18	0,6
I alt	1.124	100,0	474	100,0	793	100,0	448	100,0	301	100,0	88	100,0	3.228	100,0

Biopsimåde	Hovedstaden		Sjælland		Syddanmark		Midtjylland		Nordjylland		Øvrige		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Excisionsbiopsi	864	76,9	356	75,1	710	89,5	384	85,7	260	86,4	56	63,6	2.630	81,5
Incisions-/stansbiopsi	130	11,6	73	15,4	47	5,9	29	6,5	27	9,0	7	8,0	313	9,7
Tangentiel afskæring	38	3,4	11	2,3	15	1,9	10	2,2	#	#	#	#	78	2,4
Curretage	49	4,4	18	3,8	10	1,3	16	3,6	9	3,0	3	3,4	105	3,3
Andet	30	2,7	4	0,8	3	0,4	4	0,9	#	#	#	#	45	1,4
Ved ikke	7	0,6	11	2,3	8	1,0	-	-	#	#	17	19,3	44	1,4
Mangler oplysning	6	0,5	#	#	-	-	5	1,1	-	-	#	#	13	0,4
I alt	1.124	100,0	474	100,0	793	100,0	448	100,0	301	100,0	88	100,0	3.228	100,0

### Stadie for patienter med og uden foretaget sentinel lymfeknude biopsi

Patienter fordelt på klinisk stadie  
(hele landet)

Patienter med sentinel lymfeknude biopsi\*  
fordelt på klinisk stadie (hele landet)

Klinisk stadie	Antal patienter (%)	Antal patienter (%)
0	808 (25)	6 (1)
IA	1158 (36)	84 (8)
IB	472 (15)	427 (40)
IIA	168 (5)	141 (13)
IIB	88 (3)	64 (6)
IIC	55 (2)	33 (3)
III	175 (5)	161 (15)
IV	23 (1)	10 (1)
Uklassificeret	242 (8)	124 (12)
Uoplyst	39 (1)	19 (2)
I alt	3228	1069

For patienter med flere samtidige tumorer, indeholder opgørelsen den tumor med højest t-stadie.

\*Sentinel node biopsi registreret på kirurgisk og/eller patologisk skema.

### Opgørelser på tumorniveau

Melanomtype	Hovedstaden		Sjælland		Syddanmark		Midtjylland		Nordjylland		Øvrige		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Mangler oplysning	10	0,8	5	1,0	7	0,8	9	1,9	-	-	#	#	32	0,9
Lentigo maligna melanom	79	6,6	87	17,6	74	9,0	14	3,0	54	17,5	20	22,7	328	9,7
Superficielt spredende malignt melanom	983	82,5	334	67,5	648	78,6	369	79,7	208	67,5	59	67,0	2.601	77,2
Nodulært malignt melanom	57	4,8	34	6,9	52	6,3	56	12,1	31	10,1	3	3,4	233	6,9
Akralt lentiginøst malignt melanom	9	0,8	11	2,2	9	1,1	3	0,6	#	#	-	-	34	1,0
Uklassificeret malignt melanom	47	3,9	17	3,4	31	3,8	10	2,2	13	4,2	5	5,7	123	3,7
Ukendt primær melanom	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-	-	5	0,1
Desmoplastik malignt melanom	5	0,4	6	1,2	#	#	#	#	-	-	-	-	13	0,4
I alt	1.191	100,0	495	100,0	824	100,0	463	100,0	308	100,0	88	100,0	3.369	100,0



Klinisk stadie for alle tumorer	Hovedstaden		Sjælland		Syddanmark		Midtjylland		Nordjylland		Øvrige		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
0	271	22,8	129	26,1	213	25,8	90	19,4	99	32,1	59	67,0	861	25,6
IA	535	44,9	161	32,5	289	35,1	147	31,7	68	22,1	12	13,6	1.212	36,0
IB	163	13,7	74	14,9	149	18,1	52	11,2	44	14,3	3	3,4	485	14,4
IIA	42	3,5	24	4,8	36	4,4	40	8,6	30	9,7	-	-	172	5,1
IIB	26	2,2	14	2,8	22	2,7	18	3,9	11	3,6	#	#	93	2,8
IIC	10	0,8	10	2,0	13	1,6	19	4,1	4	1,3	-	-	56	1,7
III	58	4,9	34	6,9	33	4,0	28	6,0	24	7,8	-	-	177	5,3
IV	#	#	7	1,4	9	1,1	4	0,9	3	1,0	-	-	25	0,7
Uklassificeret	80	6,7	38	7,7	44	5,3	58	12,5	23	7,5	5	5,7	248	7,4
Uoplyst	4	0,3	4	0,8	16	1,9	7	1,5	#	#	7	8,0	40	1,2
I alt	1.191	100,0	495	100,0	824	100,0	463	100,0	308	100,0	88	100,0	3.369	100,0

Tumortykkelse	Hovedstaden		Sjælland		Syddanmark		Midtjylland		Nordjylland		Øvrige		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
1 mm eller derunder	603	65,5	189	51,6	359	58,8	190	50,9	92	44,0	16	55,2	1.449	57,8
1,01-2,00 mm	145	15,8	82	22,4	122	20,0	74	19,8	57	27,3	4	13,8	484	19,3
2,01-4,00 mm	73	7,9	43	11,7	70	11,5	40	10,7	31	14,8	4	13,8	261	10,4
Over 4 mm	45	4,9	31	8,5	30	4,9	35	9,4	26	12,4	#	#	169	6,7
Kan ikke måles	50	5,4	12	3,3	23	3,8	28	7,5	3	1,4	3	10,3	119	4,7
Uoplyst	4	0,4	9	2,5	7	1,1	6	1,6	-	-	-	-	26	1,0
I alt	920	100,0	366	100,0	611	100,0	373	100,0	209	100,0	29	100,0	2.508	100,0

## 5-års overlevelse

5-års overlevelse for patienter med diagnose i 2008, 2009 og 2010 fordelt på klinisk stadie. Overlevelsen er beregnet ved censurering pga. død af alle årsager.

Stadie*	2008			2009			2010		
	Antal i live / observerede	Overlev else	95 % CL	Antal i live / observerede	Overlev else	95 % CL	Antal i live / observerede	Overlev else	95 % CL
0	89/94	94.7	(90.1-99.2)	128/137	93.4	(89.3-97.6)	142 /152	93.4	(89.5-97.4)
IA	592/623	95.0	(93.3-96.7)	662/687	96.4	(95.0-97.8)	693/731	94.8	(93.2-96.4)
IB	143/166	86.1	(80.9-91.4)	189/212	93.4	(90.1-96.7)	206/230	89.6	(85.6-93.5)
IIA	65/75	86.7	(79.0-94.4)	56/70	80.0	(70.6-89.4)	56/76	73.7	(63.8-83.6)
IIB	33/40	82.5	(70.7-94.3)	33/40	82.5	(70.7-94.3)	31/43	72.1	(58.7-85.5)
IIC	7/12	58.3	(30.4-86.2)	15/21	71.4	(52.1-90.8)	17/19	89.5	(75.7-100)
III + IV**	65/93	69.9	(60.6-79.2)	78/109	71.6	(63.1-80.0)	75 /123	61.0	(52.4-69.6)
Uklassificeret	142/160	88.8	(83.9-93.7)	125/151	82.8	(76.8-88.8)	115/157	73.3	(66.3-80.2)

\*n=369, n=482 og n=431 patienter i hhv. 2008, 2009 og 2010 har uoplyst stadie, og de indgår ikke i opgørelsen, fordi fordelingen af patienter i forhold til sværhedsgrad af sygdom således er ukendt (det er uvist om gruppen består af en blanding af patienter med bare in situ melanom og af meget syge patienter). Det forholdsvis høje antal uoplyste vil ligeledes påvirke de øvrige overlevelsesestimater, idet et ukendt antal patienter således ikke indgår under de enkelte stadier, hvilket kan påvirke estimaterne i negativ eller positiv retning. De enkelte estimater må derfor betragtes som relativt usikre.

\*\* stadie III og IV er slået sammen, da stadie IV indeholder et lavt patientantal.



## Bilag 2. Dækningsgrad og datakomplethed

### Dækningsgrad

I nedenstående tabel indgår antal indberettede patienter med melanom i databasen i forhold til indberetninger til Patologidatabanken i 2015. Det er tredje gang denne opgørelse og sammenligning mellem de to datakilder foretages.

Melanomer registreret i patologidatabanken i 2015 er fundet i dataudtræk fra Landsregister for Patologi (LRP) foretaget i marts 2016. I opgørelsen indgår både invasive og insitu melanomer. Følgende snomed koder er inkluderet: T-koderne: T01xxx eller T02xxx i kombination med M-koderne: M87203, M87209, M87213, M87219, M87303, M87309, M87403, M87409, M87412, M87413, M87419, M87422, M87423, M87429, M87433, M87439, M87452, M87453, M87459, M874A3, M874A9, M87603, M87609, M87803, M87809, M87903, M87909.

Der er udelukkende inkluderet patienter med tumorer indberettet i datointervallet 1.1.2015-31.12.2015. Der er altså ikke taget højde for, at indberetninger til de to datakilder kan ligge på hver sin side af årsskiftet. Det er de hyppigste M-koder, som er inddraget i søgningen, og der kan være enkelte sjældne typer, som ikke er medtaget i data. Vi er fortsat i en proces med at bearbejde data fra LRP, som ikke har været anvendt til dette formål tidligere, og i år opgøres data på afdelingsniveau.

I nedenstående tabel står patienterne afrapporteret på den kirurgiske afdeling, som angivet i Dansk Melanom Database. Såfremt patienter er fundet i patologidata, men ikke kan genfindes i DMD i 2015 (eller hvis afdeling er uoplyst i DMD), er pågældende patienter afrapporteret under den rekvirerende afdeling, som angivet i LRP's data.

Vi har en forventning om højere dækningsgrad, da første indberetning til DMD i næsten alle tilfælde foretages af patologerne, og indberetning til patologi-LRP foretages samtidig. Vi vil undersøge en subpopulation nærmere, for at identificere årsager til evt. manglende dækning/ fejlregistrering. Afgrænsning af population inkluderet i melanom databasen i 2015 er beskrevet i afsnittet om datagrundlag.

Dækningsgrad: Andel patienter registreret i Dansk Melanom Database (DMD) ud af alle registrerede i DMD og patologidatabanken i 2015.

Patienter	Antal (DMD/alle)	Andel i DMD ud af alle registrerede
<b>Hele landet</b>	<b>3228/3356</b>	<b>96,2%</b>
<b>Hovedstaden</b>	1124/1151	97,7%
Herlev	578/591	97,8%
Rigshospitalet	546/560	97,5%
<b>Sjælland</b>	475/487	97,5%
Roskilde	474/486	97,5%
<b>Syddanmark</b>	795/813	97,8%
Aabenrå	20/21	95,2%
Esbjerg	119/124	96,0%
Odense	486/495	98,2%
Vejle	170/173	98,3%
<b>Midtjylland</b>	450/464	97,0%
Århus	450/464	97,0%
<b>Nordjylland</b>	301/306	98,4%
Aalborg	301/306	98,4%
<b>Andet</b>	83/135	61,5%
(privat/speciallægepraksis)	83/135	61,5%

Bemærk 1 patient er ekskluderet fra opgørelsen da denne er registreret under Helsingør, men burde indgå under Roskilde (indgår i landsresultat).

Cancerregisteret opgiver et lavere antal tilfælde af melanom end Dansk Melanom Database. Det skyldes bl.a., at en patient med mere end ét melanom kun medregnes én gang i Cancerregisteret, mens DMD medtæller alle tilfælde. En patient, som tæller med i herværende rapport, kan godt have haft et andet primært melanom for eksempel i 2010. Der er også forskel på, hvorfra indberetning om et melanomtilfælde kommer: I Cancerregisteret indberettes via sygehuse og speciallægers indberetning til Landspatientregisteret, mens indberetning til DMD primært kommer fra patologen, som har undersøgt den pågældende tumor. Der pågår aktuelt et videnskabeligt studie, som sammenligner data fra Cancerregisteret og Dansk Melanom Database.

### **Datakomplethed**

I denne tredje version af årsrapporten fra Dansk Melanom Database er fokus forsat på, hvorvidt der registreres nøgleinformationer i forbindelse med behandling. Derfor er der i år ikke foretaget yderligere beregninger på datakomplethed på andre datavariabler end de, der indgår i indikatorerne. Som det fremgår af resultaterne for de indikatorer, som omhandler registrering (indikator 1-2 og 5-9), er den relevante variabel, som indikatoren beskriver, registreret for en andel på omkring 98% på landsniveau i aktuelle år. Yderligere kommentarer til disse resultater findes under hver indikator.





## Bilag 3. Vejledning i fortolkning af resultater

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

### Tabeller:

Tabellerne i rapporten omfatter resultater for de enkelte afdelinger, regioner og landsgennemsnittet. Der gøres opmærksom på at der pga. persondatalovens regler og de almindelige regler om tavshedspligt, ikke må offentliggøres følsomme personoplysninger i en form hvor det er muligt "alene eller sammen med andre oplysninger" at henhøre det til en identificerbar person. Definitionen af en personoplysning følger af persondatalovens § 3 nr. 1. "Enhver form for information om en identificeret eller identificerbar fysisk person (den registrerede)." Som følge heraf har Statens Serum Institut besluttet at alle resultater med persondata under 3, ikke må offentliggøres. Resultater med under 3, men over 0, i tæller eller nævner bliver erstattet med # i tabellen.

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 afdelingen/regionen/landet. "Ja" indikerer, at afdelings-, regions-/landsgennemsnittet opfylder standarden. "Nej" betyder, at standarden ikke er opfyldt.
- **Tæller/nævner:** Angiver det samlede antal patienter, 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 registreringskemaet 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 patientforløb som opfylder kravet, % (95 % CI):** Angiver den procentvise andel af det samlede antal patientforløb, 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 % konfidensinterval (95 % CI), som angiver, at den "sande" indikatorværdi med 95 % sandsynlighed befinder sig indenfor det opstillede interval. Konfidensintervallets bredde afspejler, med hvilken præcision indikatorværdien er bestemt. Periodeangivelsen refererer til opgørelsesperiode.

### Kontrolplot (regioner/enheder):

Grafisk præsentation af resultaterne for hver region hhv. afdeling. Diagrammerne giver en oversigt over den fastsatte standard (lodret stilet, grøn streg), landsresultatet og regionsresultaterne hhv. afdelingsresultaterne for hver enkelt indikator (blå prikker) angivet med tilhørende 95 % konfidensintervaller (blå vandrette streger).

### Funnel plots (afdelinger):

Indikatorværdien er her også angivet på y-aksen, mens x-aksen angiver størrelsen af indikatorpopulationen på de enkelte afdelinger. Indikatorstandard er angivet som en sort vandret streg i plottet. Der er endvidere angivet 95- og 99 % konfidensintervaller (hhv. blå og røde streger). Placeringen af den enkelte afdeling i plottet, viser om afdelingens indikatorværdi ligger indenfor den



forventelige usikkerhed på estimatet i forhold til populationens størrelse (indenfor de blå streger). Hvis en afdeling ligger under den nederste blå streg eller over den øverste blå streg, kan resultatet ikke tilskrives den forventelige statistiske usikkerhed på estimatet.



## Bilag 4. Beskrivelse af sygdom og behandling

Modermærkekræft (malignt melanom eller nu blot melanom) er både en kræftsygdom og en livsstilssygdom. Sygdommen, der er i stærk tiltagen og har været det konstant gennem de sidste 50 år, skyldes især for megen soldyrkelse. Det anslås således, at 9 ud af 10 tilfælde af modermærkekræft i dag skyldes, at vores hud udsættes for mere soleksponering, end huden kan tåle. Især personer med lys hud- og hårfarve, som let bliver forbrændt af solen og har svært ved at blive brune, har særlig risiko for at udvikle modermærkekræft. Vores livsstil har ændret sig væsentligt gennem de seneste generationer med mere fritid og ferie, lettere påklædning, mere solbadning og lettere adgang til fritidsarealer og rejser sydpå. Også det stigende solariebrug især hos yngre personer øger risikoen betydeligt for modermærkekræft.

Der findes et mindre antal familier med kendt familiær tendens til modermærkekræft, hvor der kan være en livstidsrisiko på op til 100 %. Den øgede familiære risiko skyldes genetiske ændringer, men genetisk testning og risikoberegning er fortsat et forskningsområde, og der kendes ingen målrettet behandling for genetisk øget risiko.

### Nye tilfælde af modermærkekræft baseret på tal fra Cancerregisteret

Ved oprettelsen af det danske Cancerregister i 1943 var der ca. 50 personer med modermærkekræft. Siden er sygdommen tiltaget nærmest eksplosivt til ca. 2046 personer registreret i 2012 dvs. en stigning på godt 40 gange. Stigningstakten gælder både for mænd og kvinder. Der ses tilsvarende kraftig stigning af forstadier til modermærkekræft – kaldet in situ melanom.

Flere kvinder end mænd får modermærkekræft, men kønsforskellen synes aftagende gennem de senere år. Antallet af nye tilfælde per år (incidensraten) i Danmark adskiller sig ikke væsentligt fra incidensraterne i de øvrige nordiske lande.

Selvom modermærkekræft fortrinsvist optræder hos personer i aldersgruppen 40-70 år, rammes også helt unge af sygdommen. Cancerregisteret har i 2012 registreret i alt 118 tilfælde af modermærkekræft hos personer i aldersgruppen 15-29 år, heraf ca. 2/3 hos kvinder.

Trods ret omfattende informationskampagner om solbeskyttelse og soleksponeringsnedsættelse er der ikke konstateret tegn på, at stigningstakten på 6-7 % flere nye tilfælde årligt er aftagende.

Modermærkekræft var i 2012 den 4. hyppigste kræftform i Danmark hos både mænd og kvinder.

### Diagnose og undersøgelsesforløb

Mistanke om modermærkekræft opstår ved nyopstået, relativt hurtigt voksende modermærkelignende læsion eller tilsvarende ændringer af et allerede bestående modermærke. I reglen vokser/ændrer læsionen sig i løbet af få uger til få måneder. Udseendet af tumoren kan give stærk mistanke om modermærkekræft. Ved dermatoskopi (undersøgelse med forstørrelsesglas på huden) kan yderligere information opnås, men diagnosen modermærkekræft kan kun stilles med sikkerhed ved mikroskopisk undersøgelse af en god vævsprøve (biopsi). Det er bedst, hvis hele læsionen skæres ud til undersøgelse, således at man har alle hudens lag med (excisionsbiopsi). Den mikroskopiske undersøgelse af vævet kræver stor rutine, og diagnosen modermærkekræft stilles af en patolog med stor erfaring i melanom diagnostik. Når diagnosen er stillet undersøges desuden for en række meget vigtige faktorer, hvor de væsentligste er:

*Tumortykkelse:* Hvor dybt går tumorevævet ned målt fra hudoverfladen (de levende hudceller, ikke forhornet hud). Tykkelsen angives i mm. Jo tykkere tumor er, jo dårligere er prognosen.

*Ulceration:* Det undersøges, om der er spontan sår dannelse i tumoren. Dette kan ikke ses med det blotte øje. Ulceration er et dårligt prognostisk tegn.

*Mitoser i den invasive del af tumor:* Betyder synlige celledelinger og kan kun ses mikroskopisk. Mitoser er et dårligt prognostisk tegn.



## Fastlæggelse af stadie

Sygdommens udbredning grupperes i henhold til TNM-klassifikation, som betegner status for, hvor fremskreden primærtumor er (T), status for spredning (metastaser) til nærmeste lymfeknuderegion(N) (N0 for ingen spredning, N3 for alvorlig spredning) og status for fjerne metastaser (M).

Patienter med modermærkekræft i gruppe T1a, det vil sige under eller lig 1 mm i tykkelse og uden ulceration, uden mitoser og uden spredning til lymfeknuder eller andre steder (N0M0) på diagnosetidspunktet, har lav risiko for spredning eller tilbagefald.

Hos patienter med modermærkekræft med højere risiko for spredning eller tilbagefald, men uden klinisk mistanke om spredning (> 1 mm eller med ulceration eller med mitoser) det vil sige T1b-T4 N0M0, fastlægges sygdomsstadie desuden på basis af resultatet af sentinel node biopsi (se nedenfor). Den vigtigste prognostiske faktor ved nydiagnosticeret malignt melanom er regional lymfeknudestatus.

Tabellen viser sammenhæng mellem tumorkarakteristika og TNM klassifikationen.

Table 1. TNM Staging Categories for Cutaneous Melanoma		
Classification	Thickness (mm)	Ulceration Status/Mitoses
<b>T</b>		
Tis	NA	NA
T1	≤ 1.00	a: Without ulceration and mitosis < 1/mm <sup>2</sup> b: With ulceration or mitoses ≥ 1/mm <sup>2</sup>
T2	1.01-2.00	a: Without ulceration b: With ulceration
T3	2.01-4.00	a: Without ulceration b: With ulceration
T4	> 4.00	a: Without ulceration b: With ulceration
<b>N</b>		
	No. of Metastatic Nodes	Nodal Metastatic Burden
N0	0	NA
N1	1	a: Micrometastasis* b: Macrometastasis†
N2	2-3	a: Micrometastasis* b: Macrometastasis†
N3	4+ metastatic nodes, or matted nodes, or in transit metastases/satellites with metastatic nodes	c: In transit metastases/satellites without metastatic nodes
<b>M</b>		
	Site	Serum LDH
M0	No distant metastases	NA
M1a	Distant skin, subcutaneous, or nodal metastases	Normal
M1b	Lung metastases	Normal
M1c	All other visceral metastases	Normal
	Any distant metastasis	Elevated

Abbreviations: NA, not applicable; LDH, lactate dehydrogenase.  
\*Micrometastases are diagnosed after sentinel lymph node biopsy.  
†Macrometastases are defined as clinically detectable nodal metastases confirmed pathologically.



Der gælder følgende sammenhæng mellem de kliniske og patologiske fund og den kliniske stadienddeling:

ANATOMIC STAGE / PROGNOSTIC GROUP							
Clinical Staging*				Pathologic Staging**			
Stage 0	Tis	NO	M0	0	Tis	NO	M0
Stage IA	T1a	NO	M0	IA	T1a	NO	M0
Stage IB	T1b	NO	M0	IB	T1b	NO	M0
	T2a	NO	M0		T2a	NO	M0
Stage IIA	T2b	NO	M0	IIA	T2b	NO	M0
	T3a	NO	M0		T3a	NO	M0
Stage IIB	T3b	NO	M0	IIB	T3b	NO	M0
	T4a	NO	M0		T4a	NO	M0
Stage IIC	T4b	NO	M0	IIC	T4b	NO	M0
Stage III	Any T	≥N1	M0	IIIA	T1-4a	N1a	M0
					T1-4a	N2a	M0
				IIIB	T1-4b	N1a	M0
					T1-4b	N2a	M0
					T1-4a	N1b	M0
					T1-4a	N2b	M0
				IIIC	T1-4a	N2c	M0
					T1-4b	N1b	M0
					T1-4b	N2b	M0
					T1-4b	N2c	M0
					Any T	N3	M0
Stage IV	Any T	Any N	M1	IV	Any T	Any N	M1

\*Clinical staging includes microstaging of the primary melanoma and clinical/radiologic evaluation for metastases. By convention, it should be used after complete excision of the primary melanoma with clinical assessment for regional and distant metastases.

### Prognose og mortalitet

Prognosen efter modermærkekræft afhænger af sygdommens udvikling, når den behandles. Hvis tumoren fjernes tidligt, er prognosen særdeles god. Ved mere fremskreden sygdom er prognosen væsentligt dårligere.

Mortaliteten (dødeligheden) af modermærkekræft har heldigvis ikke udvist nær samme stigning som incidensen. I følge data fra Det fælles Skandinaviske Cancerregister NORDCAN døde 41 personer af modermærkekræft i Danmark i 1951 og 301 personer i 2012 dvs. en stigning på godt 7 gange siden 1951. Flere mænd end kvinder dør af modermærkekræft med 181 dødsfald hos mænd og 120 dødsfald hos kvinder i 2012, svarende til en stigningstakt fra 1951 på 8,2 gange for mænd og 6,3 for kvinder. Da dødeligheden i antal personer kun er øget moderat i perioden i forhold til den meget kraftig øgning i antallet i nye tilfælde, betyder det, at den relative dødelighed af modermærkekræft er faldet betydeligt i perioden 1951 til 2009. Den danske mortalitetsrate adskiller sig ikke væsentligt fra de øvrige nordiske lande.

Hvis sygdommen ikke er spredt på diagnosetidspunktet, afhænger prognosen især af tykkelsen af kræftsvulsten, med væsentlig bedre prognose, hvis tumortykkelsen er mindre end 1 mm (Se tabel næste side).



Overlevelse	1-år	5-år	10-år
Tumor tykkelse			
< 1 mm	99 %	95-90 %	88-83 %
1.0 – 2.0 mm	99-98 %	89-77 %	79-64 %
2.0 – 4.0 mm	99-95 %	79-63 %	64-51 %
> 4.0 mm	95-90 %	67-45 %	54-32 %

Overlevelsen ved modermærkekræft i forhold til tumors tykkelse. Beregninger baseret på 17.600 amerikanske patienter (American Joint Committee on Cancer (AJCC) 2001).

Udover tumortykkelse er der som anført også andre tumorspecifikke faktorer, som har stor betydning for prognosen samt spredning til lymfeknuder på diagnosetidspunktet. Sygdommen spænder fra helt fredelige forløb til tilfælde med højmaligntumorer og hurtigt fatalt forløb. Sygdommen inddeles i stadier, som det fremgår af tabellen side 43.

Fra den amerikanske cancer gruppes database er hentet følgende estimater for stadiespecifik overlevelse. Overlevelseshastighederne er baseret på næsten 60.000 patienter, som indgår i den amerikanske AJCC Melanoma Staging Database i 2008. Dette er *totaloverlevelse* og tallene inkluderer også død af anden årsag. Derfor kan overlevelsen efter melanom være højere end de viste tal.

**Stadie IA:** 5-års overlevelse er ca. 97%. 10-års overlevelse er ca. 95%.

**Stadie IB:** 5-års overlevelse er ca. 92%. 10-års overlevelse er ca. 86%.

**Stadie IIA:** 5-års overlevelse er ca. 81%. 10-års overlevelse er ca. 67%.

**Stadie IIB:** 5-års overlevelse er ca. 70%. 10-års overlevelse er ca. 57%.

**Stadie IIC:** 5-års overlevelse er ca. 53%. 10-års overlevelse er ca. 40%.

**Stadie IIIA:** 5-års overlevelse er ca. 78%. 10-års overlevelse er ca. 68%\*.

**Stadie IIIB:** 5-års overlevelse er ca. 59%. 10-års overlevelse er ca. 43%.

**Stadie IIIC:** 5-års overlevelse er ca. 40%. 10-års overlevelse er ca. 24%.

**Stadie IV:** 5-års overlevelse er ca. 15% - 20%. 10-års overlevelse er ca. 10% - 15%. Prognosen er bedre, hvis der kun er spredning til huden eller til lymfeknuder fjernt fra tumorstedet, end hvis der er spredning til indre organer, og hvis blodniveau af lactate dehydrogenase (LDH) er normal.

*\*overlevelsen er højere for stadie IIIA end for nogle tilfælde af stadie II cancer. Det skyldes nok at primær tumor er mindre fremskreden i disse tilfælde, men det er ikke helt klarlagt.*

(Kilde: <http://www.cancer.org/cancer/skincancer-melanoma/detailedguide/melanoma-skin-cancer-survival-rates>)



## **Kirurgisk behandling**

Når diagnosen modermærkekræft er stillet, afgøres behandlingen sammen med patienten, idet der tages udgangspunkt i de danske guidelines (disse kan læses på [www.melanoma.dk](http://www.melanoma.dk)).

Hovedprincippet er re-excision, hvilket vil sige, at der fjernes en sikkerhedszone af væv omkring og under tumoren for at mindske risiko for tilbagefald. Hvis tumor er under eller lig 1 mm re-excideres i 1 cm's afstand omkring tumor og ned til den underliggende muskel. For tykkere tumorer re-excideres i 2 cm's afstand. Særlige lokalisationer (ansigt, finger, tær osv.) individualiseres og kan nødvendiggøre mindre sikkerhedsafstand.

Hvis modermærkekræft spreder sig, foregår det i reglen i første omgang via lymfebanerne. I tilfælde, hvor man skønner, at der er en vis risiko (>10%) for, at tumoren kan have spredt sig, vil man gerne undersøge den eller de lymfeknuder, som først modtager lymfe fra tumorområdet. Dette kaldes sentinel node (SN) eller på dansk skildvagslymfeknuden. Derfor tilbydes sentinel node biopsi (SNB) til patienter, hvor primærtumor er over 1 mm og ved tynde melanomer < 1mm med ulceration og/eller dermale mitoser; dvs. T1b - 4 uden klinisk spredning (N0M0). SNB tilbydes desuden i de tilfælde, hvor tumortykkelse ikke kan måles på grund af regression eller af anden årsag.

### Lymfeskindtegrafi

For at kunne udføre sentinel node biopsi, skal man først have dannet et billede af patientens lymfeafløb. Patienten undersøges derfor på klinisk fysiologisk afdeling med lymfeskindtegrafi. En lille dosis af et radioaktive stof (<sup>99m</sup>Tc Nanocoll) sprøjtes ind i huden tæt ved tumorstedet, og efter nogen tid tages et billede af patienten med et gamma-kamera. Derved kan man identificere den sentinelle lymfeknude (nogle gange er der mere end én).

### Sentinel lymfeknudebiopsi (SNB)

Tilbydes patienter med en vis risiko (< 10%) for, at tumor har spredt sig; dvs. knap halvdelen af de danske patienter aktuelt. Foretages ved, at man opsøger den eller de sentinelle lymfeknuder og fjerner den/disse til mikroskopisk undersøgelse. I erfarne hænder er andelen af falsk negative lymfeknuder diagnosticeret ved SNB under 5 % og undersøgelsen er minimalt invasiv sammenlignet med lymfeknudeudrømning, som kan udelades hos de sentinel node negative patienter.

### Fuld lymfeknuderømning (exairese)

I litteraturen anføres generelt, at der findes metastaser hos 20-30% ved SNB. I herværende materiale var det kun 15%, som var SN positive. Hvis dette er tilfældet, anbefales at alle lymfeknuderne i den pågældende region fjernes. Det foregår ved en separat operation et 1-2 uger efter lymfeknudebiopsien. Det samme er tilfældet, hvis patienten har sygdomsspredning til lymfeknuderne, som kan konstateres ved klinisk undersøgelse. I så fald foretages i reglen også ultralydsskanning og biopsi af forandringerne. I sådanne tilfælde undersøges i reglen også så vidt muligt for yderligere sygdomsspredning inden operationen ved hjælp af relevante undersøgelser, fx ultralydsskanning, CT-skanning, PET skanning og relevante blodprøver.

### *Fjernmetastaser (M-stadium).*

Melanom har stort metastaseringspotentiale. Tidlig metastasering til de regionale lymfeknuder er relativt hyppig, og fjernmetastasering kan ses overalt: hud og bløddele, lymfeknuder, knogler, knoglemarv, lunger, hjerne og indre organer (lever, milt, binyrer). Forskellige billed- og funktionsdiagnostiske undersøgelser har forskellige styrker, men overordnet set er helkrops FDG-PET/CT skanning den mest sensitive og specifikke undersøgelse til udredning af spredt sygdom bortset fra hjernen. MR-skanning anvendes ved mistanke om hjernemetastaser og knoglemarvsinvolvering.

Ved 1-2 enkelte metastaser kan kirurgisk fjernelse af disse øge overlevelsen eller i hvert fald lindre. Patienterne bør inden operation udredes med PET/CT skanning for at udelukke andre metastaser.



På basis af klinisk undersøgelse, histologi (det mikroskopiske billede) og billeddiagnostik (TNM-klassifikation af sygdommen) fastlægges sygdomsstadium, hvorefter der tages stilling til individuel kirurgisk behandling eller onkologisk behandling.

### **Der er således 2 hovedgrupper af behandlingsforløb:**

*Modermærkekræft  $\leq 1$  mm tykkelse, uden ulceration eller mitoser (T1aN0M0, dvs. stadie IA).*

Udgjorde i 2015 36% af alle melanomer (in situ medregnet), og 48% af alle invasive melanomer.

Definitiv behandling kan som regel foretages ambulant og i lokal bedøvelse. I enkelte tilfælde kan indlæggelse og/eller operation i generel anæstesi være nødvendig. Det kan være tilfælde, hvor det på grund af lokaliseringen er nødvendigt at lukke defekten med hudtransplantat eller lokal hudlap, eller hvis patienten ikke kan medvirke til operation i lokalbedøvelse.

*Modermærkekræft  $> 1$  mm tykkelse eller med ulceration og/eller med mitoser uden klinisk spredning (T1bN0M0 og herover; dvs. klinisk stadie IB eller herover).*

Definitiv behandling omfatter dels radikal operation af primærtumor dels sentinel node biopsi. Dette foregår i reglen i fuld bedøvelse og under en kortvarig indlæggelse. Hos nogle patienter må defekten efter tumorfjernelse lukkes med transplantat eller lokal hudlap. Hos ca. 15% af patienterne påvises metastase i sentinel node. Konsekvensen af metastase i sentinel node er efterfølgende lymfeknudeudrømning (exairese) i den pågældende lymfeknuderegion.

### **Adjuverende behandling udover kirurgisk behandling**

Patienter, der er opereret for stadium III melanom (med spredning til lymfeknuder), har høj risiko for at få tilbagefald af sygdommen efter operation – hvor høj den risiko er, afhænger bl.a. af hvor omfattende spredning til lymfeknuderne var. Aktuelt er der tilbud om tillæg af medicinsk efterbehandling (adjuverende terapi) i form af interferonbehandling hos patienter med ulceration af primærtumor og mikrometastaser til sentinel node. Fra april 2016 er der påbegyndt lodtrækningsforsøg til interesserede patienter med stadie III sygdom, som opfylder en række inklusionskriterier. Det aktive stof som anvendes er Pembrolizumab; en såkaldt PD-1 hæmmer.

### **Behandling af spredning/tilbagefald (recidiv)**

Spredning af modermærkekræft søges i så stor udstrækning som muligt behandlet med kirurgisk fjernelse, men er der flere områder med tilbagefald, eller er det lokaliseret, hvor kirurgisk fjernelse ikke er muligt, anvendes medicinsk behandling. Den medicinske behandling af metastatisk sygdom foregår på de onkologiske afdelinger og har primært karakter af immunterapi. Der er særligt de seneste få år sket store fremskridt i den medicinske behandling af metastatisk sygdom, hvilket vil komme til at påvirke valget af behandling fremover. Behandlingen er individuel og bør planlægges efter konference mellem de involverede specialer (i reglen plastikkirurger, billeddiagnostikere, patologer og onkologer).

### **Opfølgning efter operation for modermærkekræft**

Opfølgningsprogram efter melanom er ændret i løbet af 2015, således at alle afdelinger fra 2016 anvender det ny program. Programmet er tilrettelagt således, at patienterne inddeles i 3 grupper afhængig af risiko for tilbagefald.

Patienter i klinisk stadie IA, som har lav risiko for tilbagefald, og som er uden særlige risikofaktorer for nyt melanom, afsluttes ca. 3 mdr. efter operationen. Patienten instrueres i selv at holde øje med huden for at kunne reagere hurtigt, hvis der skulle opstå et nyt melanom.

Melanompatienter med særlig risiko for nyt melanom (rødt hår,  $> 100$  nævi, forekomst af  $> 5$  atypiske nævi, melanom i nærmeste familie) tilrådes – udover omhyggelig egenkontrol - livslang hudkontrol ved dermatolog (hudlæge) eller plastikkirurg med jævne mellemrum.

Patienter i såkaldt intermediær (mellem) risiko for tilbagefald (klinisk stadie IB-IIA) følges på plastikkirurgisk/ onkologisk afdeling med klinisk kontrol hvert halve år i 5 år.





Patienter med højere risiko for tilbagefald (klinisk stadie IIB eller derover) følges med klinisk kontrol hver 3. måned i de første 2 år, dernæst halvårslige besøg indtil der er gået 5 år uden tilbagefald. Der ud over tilbydes rutinemæssigt PET-CT skanning efter 6, 12, 24 og 36 mdr. regnet fra operationen. Alle patienter instrueres i at reagere med lægehenvendelse ved tegn på tilbagefald.

### **Forebyggelse (profylakse)**

Primær profylakse, dvs. forebyggelse af opståen af modermærkekræft, består i informationskampagner om nedsættelse af soleksponeering og solariebrug især i barnealderen og ungdommen og beskyttelse ved brug af solbeskyttelsescreme, beklædning og skygge især midt på dagen om sommeren. Det er anslået i en opgørelse, at 93 % af modermærkekræft hos mænd og 95 % af modermærkekræft hos kvinder i Danmark kan undgås ved passende beskyttelse mod UV stråling. Sekundær profylakse, dvs. tidlig opsporing af modermærkekræft og tidlig behandling, kan i betydelig grad effektiviseres eksempelvis gennem uddannelsesprogrammer til personer, der har haft modermærkekræft og til personer i høj risikogruppe. Tertiær profylakse, dvs. tidlig opsporing og behandling af recidiv hos personer, der har haft modermærkekræft, foregår ved langvarig klinisk kontrol ved erfarne læger samt ved information og uddannelse af patienterne om tegn til sygdomsspredning.

### **Landsdækkende kliniske retningslinjer**

Dansk Melanom Gruppe (DMG) har siden 1984, som en tværfaglig interessegruppe, organiseret behandlingen af modermærkekræft i Danmark. I gruppen indgår bl.a. billeddiagnostikere, dermatologer, plastikkirurger, patologer og onkologer. DMG har udarbejdet nationale retningslinjer for diagnosticering (biopsi teknik), mikroskopisk vævsundersøgelse, kirurgisk behandling inklusiv sentinel node biopsi, medicinsk behandling og opfølgning. Der har siden 1985 foregået løbende registrering af tilfælde af modermærkekræft på specielt udarbejdede registreringskemaer. Disse data indgår i DMG's database, der nu er også registreret som en kvalitetsdatabase. Carma Group v. Aleksandar Jovanovic har forestået elektronisk udvikling af databasen, står for den daglige drift og refererer til DMG's forretningsudvalg. I perioden 1985-94 blev 68 % af de i Cancerregisteret registrerede modermærkekræft patienter behandlet og registreret i DMG's database. Det skønnes at andelen i DMG har været større efterfølgende. Et dansk studie fra 2014 om incidensudvikling (nævt under projekter) har skønnet at 80-90 % af tumorerne i Cancerregisteret også er registreret i DMD. I indeværende rapport baseret på tumorer diagnosticeret i 2015, er dækningsgraden beregnet i forhold til patologiregistreringen til 96%.

DMG's retningslinjer og protokoller kan findes på DMG's hjemmeside: [www.melanoma.dk](http://www.melanoma.dk)

Der foregår aktuelt et større revisionsarbejde i DMG af de eksisterende behandlings- og registreringsprotokoller, idet man nu i lighed med mange andre nationale retningslinjer opgør disse med angivelse af foreliggende evidens og graderer denne.



## Bilag 5. Projekter og publikationer

### *Følgende studier, hvor DMD data anvendes er publiceret i 2015:*

**Increasing incidence of in-situ melanoma and invasive melanoma in Denmark from 1985 to 2012: A national database study of 24,059 melanoma cases.** NM, Hölmich LR, Smith S, Glud M, Andersen KK, Dalton SO, Drzewiecki KT. JAMA Dermatol. 2015 Oct;151(10):1087-95.

**The wound inflammatory response exacerbates growth of pre-neoplastic cells and progression to cancer.** Antonio N, Bønnelykke-Behrndtz ML, Ward LC, Collin J, Christensen IJ, Steiniche T, Schmidt H, Feng Y, Martin P. EMBO J. 2015 Sep 2;34(17):2219-36.

**MelanA-negative spindle-cell associated melanoma, a distinct inflammatory phenotype correlated with dense infiltration of CD163 macrophages and loss of E-cadherin.** Bønnelykke-Behrndtz ML, Steiniche T, Damsgaard TE, Georgsen JB, Danielsen A, Bastholt L, Møller HJ, Nørgaard PH, Schmidt H. Melanoma Res. 2015 Apr;25(2):113-8.

**Consumption of epidermis; a suggested precursor of ulceration associated with increased proliferation of melanoma cells.** Bønnelykke-Behrndtz ML, Schmidt H, Damsgaard TE, Jarle Christensen Bastholt L, Møller HJ, Nørgaard P, Steiniche T. Am J Dermatopathol 2015;37:841-845

**Prognostic stratification of ulcerated melanoma: not only the extent matters.** Bønnelykke-Behrndtz ML, Schmidt H, Christensen IJ, Damsgaard TE, Møller HJ, Bastholt L, Nørgaard PH, Steiniche T. Am J Clin Pathol. 2014 Dec;142(6):845-56.

### *Følgende projekter med anvendelse af DMD data pågår:*

**The Danish Melanoma Database.** (Beskrivelse af Databasen) LR Hölmich, S Klausen, E Spaun, G Schmidt, D Gad, IM Svane, H Smith, HF Lorentzen, EH Ibfelt. Journal of Clinical Epidemiology. Accepteret til publikation.

**Quality of life and surgical late effects of melanoma treatment**  
PhD projekt for Caroline Asvirtham Gjørup, Plastikkirurgisk afdeling, Herlev-Gentofte Hospital

**Childhood Body size and growth and the risk of malignant melanoma in adulthood**  
PhD projekt for Kathrine Damm Meyle, Institut for Sygdomsforebyggelse, Frederiksberg Hospital.

**Socioeconomic position in relation to stage of cancer, treatment and survival among Danish patients with Malignant Melanoma.**  
Else Helene Ibfeldt m.fl., Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Glostrup Hospital m.fl.

**Conditional Survival after Melanoma in Denmark** Lisbet Rosenkrantz Hölmich, Hanna Birkbak Hovaldt, Sigrun Smith, Klaus Kaae Andersen, Sanne Oksbjerg Dalton. Herlev-Gentofte hospital, Kræftens Bekæmpelse.



**Identification and preclinical evaluation of oncogenic cancer/testis antigens for immunotherapy of melanoma.**

Morten Frier Gjerstorff, Henrik Ditzel m.fl., Department for Cancer and Inflammation Research, OUH, Syddansk Universitet

**Maligt melanom og lægemidler samt**

**Validation study of malignant melanoma diagnosis in two nationwide registries: the Danish Cancer Registry and the Danish Melanoma Group database.**

Sidsel Arnsfang Pedersen, Sigrún Alba Jóhannesdóttir, Anton Pottegaard, Søren Friis, Lisbet Hølmich, David Gaist. OUH, Syddansk Universitet.

**Prognostiske faktorer for maligt melanom**

Hafsa Ismail, Børge Nordestgaard, Lisbet Rosenkrantz Hølmich, Stig E. Bojesen m.fl. Herlev –Gentofte Hospital



## Bilag 6. Ordforklaring

Biopsi	vævsprøve. Ved melanom fjernes hele tumor bedst i en lille operation ved excision
Dermis/dermale	læderhud/ lokaliseret i læderhuden
Excision	udskæring
Excisionsafstand	betegner den afstand tumor excideres i til siderne. 1 cm's afstand betyder at der fjernes 1 cm væv rundt om tumor. Dvs. at defekten bliver 2 cm i diameter + tumors diamenter.
Exairese	radikal lymfeknude fjernelse. Total fjernelse af lymfeknuder i den pågældende lymfeknude statio (fx armhule eller lyske).
In situ melanom	forstadie til modermærkekræft
Invasivt melanom	tumor, hvor kræftceller vokser ned under basalmembranen og dermed potentielt kan sprede sig (i modsætning til in situ melanom).
Klinisk stadie	her menes TNM stadie
Melanom	modermærkekræft
Mitose	celledeling
Re-excision	er selve operationen efter biopsi. Når der fjernes yderligere væv for at få sikkerhedsafstand, kaldes det re-excision.
Sentinel node (SN)	skildvagtslymfeknude. Den lymfeknude, som modtager lymfe direkte fra tumor
Sentinel node biopsi (SNB)	kirurgisk fjernelse af SN
TNM stadie	identificeres ud fra oplysninger om <b>T</b> umor, <b>N</b> odal (lymfeknude) status og fjern- <b>M</b> etastase-status
Ulceration	spontan sår dannelse

