



# **Dansk Kvalitetsdatabase for Mammografiscreening**

## **Årsrapport 2014**

### **Tredje nationale screeningsrunde**

Januar 2015

## ***Hvorfra udgår rapporten***

De biostatistiske analyser og de epidemiologiske kommentarer i denne rapport er udarbejdet af Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik, Nord (KCEB-Nord). Styregruppen for databasen har forestået den faglige kommentering og de anførte anbefalinger.

Formand for Dansk Kvalitetsdatabase for Mammografiscreening er Ilse Vejborg  
Klinik - og screeningschef, Radiologisk Klinik / Mammografiscreeningsprogrammet i Region Hovedstaden  
Rigshospitalet, tlf. 35 45 16 62, e-mail: [ilse.vejborg@regionh.dk](mailto:ilse.vejborg@regionh.dk)

Kontaktperson for DKMS i KCEB-Nord er seniorforsker, ph.d. Ellen M. Mikkelsen, Olof Palmes Allé 43-45,  
8200 Aarhus N, tlf. 87 16 82 07, e-mail: [em@clin.au.dk](mailto:em@clin.au.dk)

Kontaktperson for DKMS i Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklings Program (RKKP) er kvalitetskonsulent Lea  
Grey Haller, Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik, Vest, Olof Palmes Allé 15, 8200  
Aarhus N, tlf. 78 41 39 85, e-mail: [lehall@rm.dk](mailto:lehall@rm.dk)

## **Indholdsfortegnelse**

<b>1. KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER .....</b>	<b>2</b>
<b>2. OVERSIGTSTABEL OVER DE SAMLEDE INDIKATORRESULTATER.....</b>	<b>3</b>
<b>3. RESULTATER FOR INDIKATORERNE .....</b>	<b>4</b>
<i>Indikator 1. Stråledosis.....</i>	<i>5</i>
<i>Indikator 2. Deltagelse.....</i>	<i>9</i>
<i>Indikator 3. Overholdelse af fastlagt screeningsinterval.....</i>	<i>12</i>
<i>Indikator 4. Genindkaldelse.....</i>	<i>14</i>
<i>Indikator 5. Intervalcancer.....</i>	<i>16</i>
<i>Indikator 6. Invasive brysttumorer.....</i>	<i>19</i>
<i>Indikator 7. Node negative cancere.....</i>	<i>21</i>
<i>Indikator 8. Små cancere.....</i>	<i>23</i>
<i>Indikator 9. Benign vs. malign operation.....</i>	<i>25</i>
<i>Indikator 10. Brystkræftpatienter, der modtager brystbevarende operation.....</i>	<i>27</i>
<i>Indikator 11. Svartid.....</i>	<i>29</i>
<b>4. BESKRIVELSE AF SYGDOMSOMRÅDET .....</b>	<b>31</b>
<b>5. OVERSIGT OVER INDIKATORERNE .....</b>	<b>32</b>
<b>6. DATAGRUNDLAG.....</b>	<b>33</b>
<b>7. STYREGRUPPENS MEDLEMMER.....</b>	<b>35</b>
<b>APPENDIKS 1: SUPPLERENDE TABELLER .....</b>	<b>36</b>
<b>APPENDIKS 2. DATADEFINITIONER .....</b>	<b>38</b>
<b>REGIONALE KOMMENTARER.....</b>	<b>55</b>

## **1. Konklusioner og anbefalinger**

Der har nu været gennemført tre hele runder indenfor det nationale danske brystkræftscreeningsprogram. En sammenfatning af de to foregående to runder kan findes på nedenstående link.

[https://www.sundhed.dk/content/cms/56/1856\\_årsrapport-dkms\\_2012\\_261112\\_final.pdf](https://www.sundhed.dk/content/cms/56/1856_årsrapport-dkms_2012_261112_final.pdf) .

Denne rapport vedrører de kvinder, der er inviteret til screening i den tredje runde af det nationale program for brystkræftscreening i deres respektive region.

Region Syd har i tredje runde haft IT- udfordringer med indberetning af data, og ved vurdering af rapportens resultater må der tages højde for, at der mangler data på omkring 40.000 kvinder screenet i Region Syddanmark. For de indikatorer (1A, 1B) hvor det er relevant, er Region Syddanmark derfor ekskluderet i beregning af de nationale resultater. Region Syddanmarks resultater er opgjort på trods af de manglende data, men data er ved at blive indberettet, og i næste årsrapport vil indikatorerne blive genberegnet på baggrund af de opdaterede data.

Rapporten beskriver et bredt spektrum af kvalitetsindikatorer, som afspejler henholdsvis fysisk-teknisk kvalitet (indikator 1), kvindernes accept af programmet (deltagelsesprocent, indikator 2), den lægefaglige kvalitet i udredning og behandling (indikatorerne 4-10) og organisatoriske forhold (indikator 3 og 11).

Den fysisktekniske standard er overholdt for alle apparater. Når de ufuldstændige data fra Region Syd fratrækkes ses deltagelsesprocenten fortsat at stige, og alle regioner overholder nu den fastsatte standard. Der ses en meget høj opfyldelse af de fastsatte lægefaglige standarder, dog med undtagelse af andelen af lymfeknudenegative brystkræfttilfælde, hvor standarden er udfærdiget på baggrund af andre diagnostiske forudsætninger end de, der gælder i dag. Standarderne for de organisatoriske forhold afspejler ressourcemæssige udfordringer; standarden for overholdelse af fastlagt screeningsinterval overholdes således ikke i nogen af regionerne, og standarden for svartid overholdes kun i to ud af fem regioner, men ikke på nationalt niveau.

Efter gennemførsel af tre screeningsrunder kan vi konkludere, at det danske mammografiscreeningsprogram har en meget høj lægefaglig standard, og at de problemer, vi har identificeret, er betinget af ressourcemæssige udfordringer.

Styregruppen for DKMS, december 2014

Ilse Vejborg

Formand for DKMS

Klinik - og screeningschef,

Radiologisk Klinik / Mammografiscreeningsprogrammet i Region Hovedstaden

Rigshospitalet

## 2. Oversigtstabel over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse % (95% CI)		
		%	Runde III	Runde II	Runde I
<b>Indikator 1: Gennemsnitlig</b> stråledosis per stråleenhed for hvert screeningssted.	Mindre end 2,0 mGy	-	<b>Ikke opgjort<sup>1</sup></b>	<b>Ikke opgjort<sup>1</sup></b>	<b>Ikke opgjort<sup>1</sup></b>
<b>Indikator 2A: Deltagelse.</b> Andel kvinder der får foretaget en screeningsmammografi ud af inviterede kvinder.	Over 75%	-	82,0 (81,9 - 821) <sup>2</sup>	81,1 (81,1 - 81,2)	77,3 (77,2 - 77,4)
<b>Indikator 2B: Deltagelse.</b> Andel kvinder der får foretaget en screeningsmammografi ud af alle kvinder i Danmark pr. 1/1-2012 i alderen 50-69 år.	Ikke fastsat	-	75,1 (75,0 - 75,2) <sup>2</sup>	71,7 (71,6 - 71,8)	75,1 (75,3 - 75,5)
<b>Indikator 3: Screeningsinterval.</b> Andel kvinder der geninviteres til screeningsmammografi inden for 2 år +/- 3mdr. ud af alle kvinder, der geninviteres til screening.	Mindst 98%	-	73,5 (73,4 - 73,6)	52,4 (52,3 - 52,6)	<b>Ikke opgjort<sup>3</sup></b>
<b>Indikator 4: Genindkaldelse.</b> Andel kvinder, der indkaldes til klinisk mammografi (dvs. supplerende diagnostik) på baggrund af et anormalt screeningsresultat, ud af alle der møder op til organiseret screening.	Mindre end 3%	-	2,7 (2,7 - 2,7)	2,7 (2,6 - 2,7)	3,0 (2,9 - 3,0)
<b>Indikator 5a: Intervalcancer inden for</b> første år. Andel kvinder diagnosticeret med intervalcancer inden for 12 måneder efter screening.	Mindre end 30%	-	25,5 (23,2 - 28,1) <sup>4</sup>	26,6 (24,2 - 29,2) <sup>3</sup>	<b>Ikke opgjort</b>
<b>Indikator 5b: Intervalcancer inden for</b> 12-24 måneder. Andel kvinder diagnosticeret med intervalcancer inden for 12-24 måneder efter screening.	Mindre end 50%	-	53,0 (49,5 - 56,7) <sup>4</sup>	40,8 (37,9 - 44,1) <sup>3</sup>	<b>Ikke opgjort</b>
<b>Indikator 6: Invasive brysttumorer.</b> Andel invasive brysttumorer ud af alle invasive brysttumorer incl. DCIS.	Mindst 80% og højst 90%	-	85,4 (84,2 - 86,6)	84,9 (83,6 - 86,2)	86,5 (85,4 - 87,4)
<b>Indikator 7: Node negative cancere.</b> Andel kvinder opereret for invasivt karcinom med negativ lymfeknudestatus.	Højere end 75%	2,0	73,8 (72,1 - 75,5)	69,6 (67,7 - 71,4)	67,4 (65,8 - 68,9)
<b>Indikator 8: Små cancere.</b> Andel kvinder opereret for invasivt karcinom hvor tumor er højst 10mm.	Højere end 30%	2,0	41,3 (39,5 - 43,2)	40,0 (38,1 - 42,0)	36,7 (35,0 - 38,5)
<b>Indikator 9: Benign vs. malign</b> operation. Antal kvinder opereret for benigne brysttumorer i forhold til antal kvinder opereret for maligne brysttumorer.	Højst 1:4	-	1:9,1 (1:10,2 - 1:8,2)	1:7,3 1:8,1 - 1:6,5)	1:6,1 (1:6,6 - 1:5,6)
<b>Indikator 10: Brystkræftpatienter der</b> modtager brystbevarende operation. Andel kvinder med invasivt karcinom, der modtager brystbevarende operation.	Højere end 60%	-	83,0 (81,5 - 84,4)	81,3 (79,7 - 82,8)	80,0 (78,7 - 81,2)

Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse % (95% CI)		
		%	Runde III	Runde II	Runde I
<b>Indikator 11:</b> Svartid. Andel screenede kvinder der modtager screeningssvar inden for højst 10 arbejdsdage.	Højere end 95%	2,0	77,3 (77,2 - 77,4)	85,1 (84,9 - 85,1)	71,0 (70,8 - 71,1)

<sup>1</sup>Ikke opgjort på landsplan

<sup>2</sup>Danmark eksklusiv Region Syddanmark

<sup>3</sup>Opgjort første gang efter runde 1

<sup>4</sup>Opgjort i forhold til baggrundsincidensen i 2006, både efter første og anden screeningsrunde

### 3. Resultater for indikatorerne

#### Opgørelsesperiode og data

Denne rapport vedrører de kvinder, der er inviteret til screening i tredje runde af det nationale program for brystkræftscreening i deres respektive region. Data er løbende indberettet fra de fem regioners invitationssystemer til DKMS's webservice og udtrukket den 7-11-2014. Herefter er de øvrige relevante data udtrukket fra henholdsvis Patologidatabanken (Patobanken) og Landspatientregisteret (LPR) den 11-11-2014. Region Syd har i tredje runde haft IT- udfordringer med indberetning af data både til DKMS og til LPR. Ved vurdering af rapportens resultater må der tages højde for, at der mangler data på omkring 40.000 kvinder screenet i Region Syddanmark. For de indikatorer (1A, 1B,) hvor det er relevant, er Region Syddanmark derfor ekskluderet i beregning af de nationale resultater. De manglende data skyldes en systemfejl i forbindelse med skift af IT leverandør, hvor data svarende til ca. 40.000 kvinder ikke er blevet korrekt indberettet til LPR. Data overførsel vedrører ikke en selekteret gruppe af kvinder, men vedrører alle screenede kvinder fra en specifik dato og fremadrettet. Der er derfor ingen grund til at antage, at resultaterne for indikatorerne med undtagelse af indikator 1A og 1B er væsentligt skævvredet for region Syddanmark. Region Syddanmarks resultater er derfor opgjort på trods af de manglende data, men data bliver indberettet korrekt, og i næste årsrapport vil indikatorerne blive genberegnet på baggrund af de opdaterede data. En **screeningsrunde** er defineret som en programperiode, hvor startdato og slutdato er fastsat på regionsniveau. Start og slut tidspunktet for tredje screeningsrunde er forskelligt for de fem regioner, og er derfor anført separat for hver region (tabel A).

**Tabel A. Start- og forventet sluttidspunkt for tredje screeningsrunde i det nationale screeningsprogram**

Region	Start	Slut
Hovedstaden	01-01-2012	30-04-2014
Midtjylland	01-01-2012	31-12-2013
Nordjylland	01-07-2011	31-01-2014
Sjælland	01-01-2012	31-03-2014
Syddanmark	01-07-2012	31-08-2014

Rapporten inkluderer indikator resultaterne for **den tredje screeningsrunde** samt fra de to foregående screeningsrunder. Alle resultater er genberegnet på baggrund af de mest opdaterede data, hvorfor resultaterne ikke er helt identiske med resultaterne publiceret i de tidligere årsrapporter. Ved sammenligning af runderne må der desuden tages højde for, at runde I er en prævalensrunde og de følgende er incidensrunder. Se endvidere beskrivelse af datagrundlag under hver indikator samt datadefinitioner i appendiks 2.

## **Indikator 1. Stråledosis**

Stråledosis ved PMMA (polymethylmethacrylate) tykkelse 4,5 cm.

Datagrundlag: Manuelle indberetninger fra screeningsstederne i de fem regioner.

Standard: <2,0mGy.

Stråledosis, der overstiger tærskelværdierne betragtes som en bivirkning ved screeningsprogrammet, men samtidigt er effekten af screeningsprogrammet stærkt afhængig af sufficient billedoptagelse. Data skal afreporteres som "Average Glandular Dose" (AGD), som er stråledosis målt på et 45 mm PMMA testfantom - svarende til 53 mm EU-standardbryst, normeret til 50 % fedt og 50 % kirtelvæv. Stråledosis skal registreres minimum én gang ugentligt, for hvert apparat, der anvendes til mammografiscreening.

**Tabel 1. Gennemsnitlig stråledosis per stråleenhed for hvert screeningssted**

Region	Apparat	Runde III						Runde II		
		Standard opfyldt	Antal målinger	Dato, første måling <sup>1</sup>	Dato, sidste måling <sup>2</sup>	Uger siden målingsstart	Antal målinger pr uge	Gennemsnit AGD(mGy) (95% CI)	Antal målinger pr uge	Gennemsnit AGD(mGy) (95% CI)
Hovedstaden	Bispebjerg Hospital - Rum A	Ja	526	02JAN2012	28APR2014	121	4,35	1,21(1,21-1,22)	4,48	1,17(1,16-1,17)
	Bispebjerg Hospital - Rum B	Ja	532	02JAN2012	29APR2014	121	4,40	1,20(1,20-1,20)	4,24	1,17(1,16-1,17)
	Bispebjerg Hospital - Rum C	Ja	523	02JAN2012	29APR2014	121	4,32	1,06(1,06-1,07)	4,42	1,03(1,03-1,04)
	Bispebjerg Hospital - Rum E	Ja	538	02JAN2012	28APR2014	121	4,45	1,07(1,06-1,07)	4,38	1,09(1,08-1,09)
	Bornholms Hospital	Ja	193	03JAN2012	29APR2014	121	1,60	1,02(1,01-1,02)	2,20	1,00(1,00-1,00)
	Herlev - Rum 1	Ja	497	15FEB2012	15APR2014	113	4,40	1,12(1,12-1,13)	4,55	1,10(1,10-1,10)
	Herlev - Rum 2	Ja	515	15FEB2012	15APR2014	113	4,56	1,06(1,05-1,06)	4,74	1,02(1,01-1,02)
	Herlev - Rum 3	Ja	519	15FEB2012	15APR2014	113	4,59	1,22(1,22-1,22)	5,06	1,15(1,14-1,15)
	Hillerød - Rum 1	Ja	535	15JAN2012	15APR2014	117	4,57	1,10(1,09-1,10)	4,33	1,11(1,11-1,12)
	Hillerød - Rum 2	Ja	540	15JAN2012	15APR2014	117	4,62	1,31(1,31-1,31)	4,63	1,25(1,25-1,26)
	Hillerød - Rum 3	Ja	503	15JAN2012	15APR2014	117	4,30	1,15(1,15-1,16)	4,27	1,12(1,11-1,13)
	Hvidovre Hospital - Rum A	Ja	529	02JAN2012	29APR2014	121	4,37	1,08(1,07-1,08)	3,38	1,10(1,09-1,10)
	Hvidovre Hospital - Rum B	Ja	541	02JAN2012	29APR2014	121	4,47	1,39(1,36-1,42)	4,15	1,20(1,20-1,20)
	Hvidovre Hospital - Rum C	Ja	547	02JAN2012	29APR2014	121	4,52	1,10(1,10-1,11)	4,78	1,10(1,10-1,11)
Midtjylland	Screeningsenhed Holstebro	Ja	19	15JAN2012	15DEC2013	100	0,19	1,03(1,01-1,06)	0,19	1,02(0,97-1,07)
	Screeningsenhed Horsens	Ja	19	15JAN2012	15DEC2013	100	0,19	1,09(1,06-1,13)	0,21	1,02(0,99-1,05)
	Screeningsenhed Randers	Ja	22	15JAN2012	15DEC2013	100	0,22	1,24(1,20-1,29)	0,15	1,24(1,02-1,47)
	Screeningsenhed Viborg	Ja	15	15JAN2012	15DEC2013	100	0,15	1,07(1,04-1,10)	0,23	1,06(1,02-1,10)
	Screeningsenhed Århus	Ja	20	15JAN2012	15DEC2013	100	0,20	0,94(0,91-0,96)	0,21	1,01(0,99-1,03)
Nordjylland	Aalborg Sygehus Nord/Rum S - sn 1586	Ja	107	04JUL2011	27JAN2014	134	0,80	0,96(0,92-1,00)	0,59	0,92(0,86-0,98)
	Aalborg Sygehus Nord/Rum SC - Inspiration	Ja	116	04JUL2011	27JAN2014	134	0,87	1,24(1,20-1,27)	0,93	1,15(1,14-1,17)
	Hjørring/MAS3 - Inspiration	Ja	128	05JUL2011	27JAN2014	134	0,96	1,02(1,00-1,04)	0,93	1,03(1,01-1,05)
	Hjørring/MAS4 - Novation	Ja	133	05JUL2011	27JAN2014	134	0,99	0,82(0,80-0,84)	0,91	0,86(0,84-0,87)
	Thisted - Mammo	.	.	.	.	.	.	(.-.)	0,90	1,60(1,55-1,65)
	Thisted - Mammo Rum D	Ja	79	12AUG2011	30JAN2014	129	0,61	1,34(1,30-1,37)	0,56	1,55(1,51-1,58)



		Runde III							Runde II	
Region	Apparat	Standard opfyldt	Antal målinger	Dato, første måling <sup>1</sup>	Dato, sidste måling <sup>2</sup>	Uger siden målingsstart	Antal målinger pr uge	Gennemsnit AGD(mGy) (95% CI)	Antal målinger pr uge	Gennemsnit AGD(mGy) (95% CI)
Sjælland	Mammografirum 2	Ja	81	15FEB2012	15MAR2014	108	0,75	1,05(0,94-1,16)	.	.(.-.)
	Mammografirum 3	Ja	71	15MAR2012	15MAR2014	104	0,68	0,64(0,62-0,67)	.	.(.-.)
	Syd bus	Ja	70	15FEB2012	15MAR2014	108	0,65	0,44(0,43-0,46)	.	.(.-.)
	Vest bus	Ja	78	15JAN2012	15MAR2014	112	0,70	0,51(0,40-0,61)	.	.(.-.)
	Øst bus	Ja	85	15JAN2012	15MAR2014	112	0,76	0,44(0,43-0,45)	.	.(.-.)
Syddanmark	Bus 1 - Esbjerg	Ja	54	05JUL2012	09DEC2013	75	0,72	1,19(1,15-1,23)	0,60	1,60(1,39-1,81)
	Bus 2 - Åbenrå	Ja	49	04JUL2012	19DEC2013	76	0,64	1,38(1,30-1,46)	0,89	1,78(1,74-1,81)
	Bus 3 - Vejle	Ja	50	10JUL2012	20DEC2013	75	0,67	1,29(1,21-1,36)	0,82	1,49(1,41-1,56)
	Bus 4 - Fyn	Ja	52	13AUG2012	16DEC2013	70	0,74	1,34(1,27-1,41)	0,86	1,58(1,49-1,68)
	OUH - Inspiration	Ja	59	06JUL2012	20DEC2013	76	0,78	1,56(1,46-1,65)	0,84	1,98(1,96-2,01)
	OUH - Mammo 1	Ja	67	02JUL2012	18DEC2013	76	0,88	1,36(1,27-1,44)	0,86	1,56(1,52-1,59)
	OUH - Mammo 2	Ja	64	02JUL2012	18DEC2013	76	0,84	1,22(1,17-1,28)	0,88	1,49(1,45-1,52)

### **Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 1**

Det gennemsnitlige antal målinger pr. uge varierer mellem 0,15 (Screeningsenhed Viborg) og 4,63 (HillerødRum 2). I store træk ser det ud til, at region Hovedstanden registrerer stråledosis én gang dagligt, region Nordjylland, Syddanmark og Sjælland registrerer én gang ugentlig, og region Midtjylland registrerer én gang per måned. Det er vedtaget, at stråledosis skal registreres minimum én gang ugentligt, for hvert apparat, der anvendes til mammografiscreening. Den gennemsnitlige stråledosis varierer mellem 0,44 mGy (Bus Syd og Bus Øst, Region Sjælland) og 1,56 mGy (OUH Inspiration, Region Syddanmark), og alle apparater overholder standarden stråledosis <2,0 mGy. Resultaterne er stort set uændret i runde III sammenlignet med runde II.

### **Styregruppens kommentar til indikator 1**

Den registrerede forskel i stråledosis afspejler dels teknologiske forskelle dels kravet om sufficient billedoptagelse.

En arbejdsgruppe af fysikere i Danmark, med deltagelse af Statens Institut for Strålebeskyttelse (SIS), arbejder med det første udkast til en national vejledning for modtagekontrol og statuskontrol på digitalt (DR) mammografiudstyr i DK. Det er tanken med vejledningen, at den udgives som en SIS vejledning og som en national anbefaling til udførelse af modtage- og statuskontrol på mammografiudstyr for fysikere og firmaernes teknikere.

Arbejdsgruppen arbejder desuden med at finde en testmetode til at kontrollere nøjagtigheden af mammografiapparaternes egen angivelse af AGD på konsollen efter endt eksponering, så reelle stråledoser til brystet kan indsamles elektronisk og anvendes i DKMS databasen i stedet for stråledoser baseret på PMMA målinger (fantommålinger). Der arbejdes hen imod, at dokumentet kan være færdigt til udgivelse ultimo 2015.

### **Anbefalinger til indikator 1**

Målinger af stråledosis er en indikator på, at der foretages regelmæssig fysisk-teknisk kvalitetskontrol, hvorfor det fortsat anbefales, at der foretages ugentlige målinger af systemet og at der arbejdes på en ensartet radiologisk kvalitet.

Indikatoren må revideres, når anbefalingerne fra ovenstående arbejdsgruppe foreligger.

## Indikator 2. Deltagelse

2A: Andel kvinder der får foretaget en screeningsmammografi ud af de inviterede kvinder.  
Standard >75 %

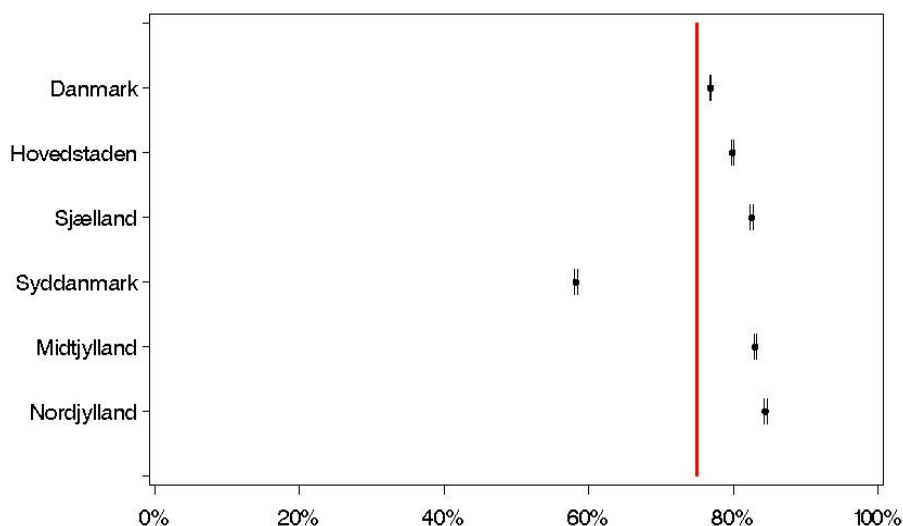
**Tabel 2A. Andel kvinder, der har fået foretaget en screeningsmammografi opgjort på regionalt og nationalt niveau**

	Standard	Tæller/ nævner <sup>1</sup>	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			Runde III	Runde II	Runde I	Runde I
	opfyldt		% 95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)	% (95% CI)
Danmark <sup>2</sup>	Ja	416.403 / 507.660	<b>82,0</b> (81,9 - 82,1)	81,1 (81,1 - 81,2)	77,3 (77,2 - 77,4)	
Hovedstaden	Ja	146.081 / 182.798	<b>79,9</b> (79,7 - 80,1)	72,3 (72,1 - 72,5)	73,1 (72,9 - 73,3)	
Sjælland	Ja	90.089 / 109.128	<b>82,6</b> (82,3 - 82,8)	80,7 (80,4 - 81,0)	81,2 (81,0 - 81,5)	
Syddanmark	Nej	81.741 / 140.293	<b>58,3</b> (58,0 - 58,5)	92,8 (92,6 - 92,9)	86,6 (86,4 - 86,8)	
Midtjylland	Ja	115.928 / 139.586	<b>83,1</b> (82,9 - 83,2)	81,4 (81,2 - 81,6)	76,9 (76,7 - 77,1)	
Nordjylland	Ja	64.305 / 76.148	<b>84,4</b> (84,2 - 84,7)	81,6 (81,3 - 81,8)	65,0 (64,6 - 65,3)	

<sup>1</sup>Antal kvinder, der har fået en screeningsmammografi / kvinder der er inviteret til screening

<sup>2</sup>Danmark eksklusiv Region Syddanmark

**Figur 1. Deltagelse på regionalt og nationalt niveau**



Figuren illustrerer punktestimaterne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.

### Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 2A

I den tredje screeningsrunde er der inviteret i alt 647.953 kvinder. Deltagelsesprocenten er 82,0 på landsplan, når region Syddanmark er ekskluderet. På regionalt niveau varierer deltagelsesprocenten mellem 58,3 (Region Syddanmark) og 84,4 (Region Nordjylland). Standarden på >75 % er således opnået på landsplan og for alle regioner undtagen Region Syddanmark. Som beskrevet tidligere mangler der data svarende til ca. 40.000 kvinder screenet i Region Syddanmark, hvorfor deltagelsesprocenten i Region Syddanmark er

betydelig underestimeret. Der ses som forventeligt en lille stigning på landsplan i deltagelsesprocenten henover de første tre runder, da kvinder der har frmeldt sig programmet ikke bliver inviteret, og dermed udgår de af invitationspopulationen (nævneren).

### Styregruppens kommentar til indikator 2A

Deltagelsesgraden er en vigtig faktor i screening. Allerede i første runde lå den over grænsen på 75 %, og i den anden runde er den oppe over 80 %.

I tredje runde bemærkes, at i de fire regioner, hvor dataindberetningen er komplet, ses en forsat stigende deltagelsesprocent, og også Region Hovedstaden har nu opfyldt standarden. Det forventes, at når data fra Region Syddanmark er komplet, vil vi på nationalt niveau have en fin deltagelsesprocent, der er højere end 82, da Region Syddanmark i de tidligere runder har ligget betydelig over landsgennemsnittet.

### Anbefalinger til indikator 2A

En fortsat åben information om mammografiscreeningen bør efterstræbes.

Tiltag som kan øge deltagelsesgraden bør prøves, for eksempel SMS påmindelse.

2B: Andel kvinder der får foretaget en screeningsmammografi ud af alle kvinder i targetpopulationen<sup>1</sup>.

Standard: ikke fastsat.

<sup>1</sup> Target Populationen = antal i Danmark pr. 1-1-2012 i alderen 50-69 år

**Tabel 2B. Andel af kvinder i targetpopulationen, der har fået foretaget en screeningsmammografi opgjort på regionalt og nationalt niveau**

	Standard	Tæller/ nævner <sup>2</sup>	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			Runde III3		Runde II4	Runde I
			%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
<b>Danmark<sup>3</sup></b>	-	416.403 / 554.240	<b>75,1</b>	(75,0 - 75,2)	71,7 (71,6 - 71,8)	75,4 (75,3 - 75,5)
Hovedstaden	-	146.081 / 202.658	<b>72,1</b>	(71,9 - 72,3)	68,0 (67,8 - 68,2)	71,7 (71,5 - 71,9)
Sjælland <sup>4</sup>	-	90.089 / 116.473	<b>77,3</b>	(77,1 - 77,6)	50,4 (50,1 - 50,7)	78,3 (78,1 - 78,6)
Syddanmark	-	81.741 / 158.445	<b>51,6</b>	(51,3 - 51,8)	82,6 (82,4 - 82,7)	81,4 (81,2 - 81,6)
Midtjylland	-	115.928 / 157.899	<b>73,4</b>	(73,2 - 73,6)	76,6 (76,4 - 76,8)	76,6 (76,4 - 76,8)
Nordjylland	-	64.305 / 77.210	<b>83,3</b>	(83,0 - 83,5)	81,6 (81,4 - 81,9)	66,2 (65,9 - 66,6)

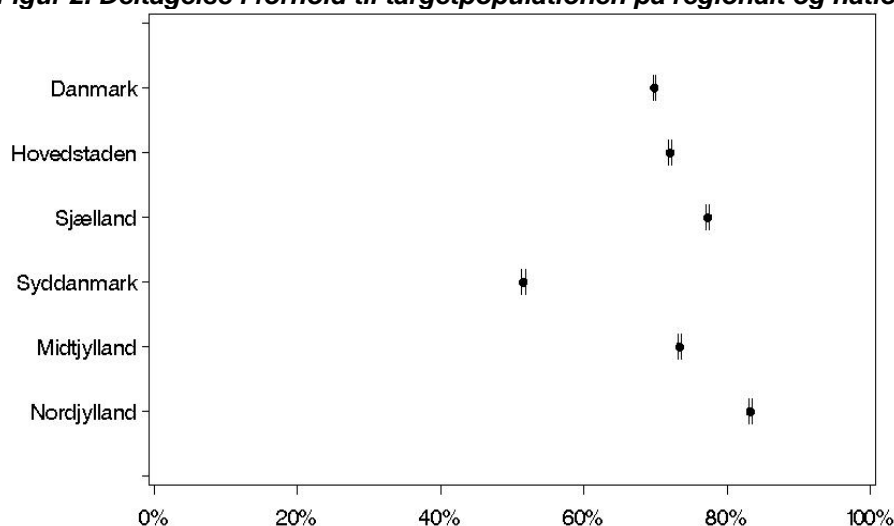
<sup>1</sup> Der er ikke fastsat en standard for denne indikator

<sup>2</sup> Antal kvinder, der har fået en screeningsmammografi / targetpopulationen

<sup>3</sup> Danmark eksklusiv Region Syddanmark

<sup>4</sup> I Region Sjælland var runde II afkortet og en opgørelse i forhold til targetpopulationen var derfor irrelevant

**Figur 2. Deltagelse i forhold til targetpopulationen på regionalt og nationalt niveau**



Figuren illustrerer punktestimaterne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren.

#### **Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 2B**

Deltagelsesprocenten for targetpopulationen er 75,1 på landsplan, når Region Syddanmark er ekskluderet. På regionalt niveau varierer deltagelsesprocenten mellem 51,6 (Region Syddanmark) og 83,3 (Region Nordjylland). Tilsvarende deltagelsesprocenten blandt de inviterede (indikator 2A) er indikator 2B underestimeret på grund af de manglende data fra Region Syddanmark. Når Region Syddanmark er ekskluderet af analysen, er dækningen stort set uændret fra første screeningsrunde.

#### **Styregruppens kommentar til indikator 2B**

Der findes ingen internationale standarder, der kan anvendes som udgangspunkt for at fastsætte en dansk standard for deltagelsesprocenten i forhold til targetpopulationen.

#### **Anbefalinger til indikator 2B**

Ændringer i invitationsmønstre vil afspejles både i deltagelsesprocenten blandt inviterede kvinder og i procenten af kvinder i hele målgruppen, der vælger at modtage tilbuddet om screening. Dækningsgraden af kvinder i hele målgruppen bør således følges, selvom vi ikke har en international standard at sammenligne med.

### Indikator 3. Overholdelse af fastlagt screeningsinterval

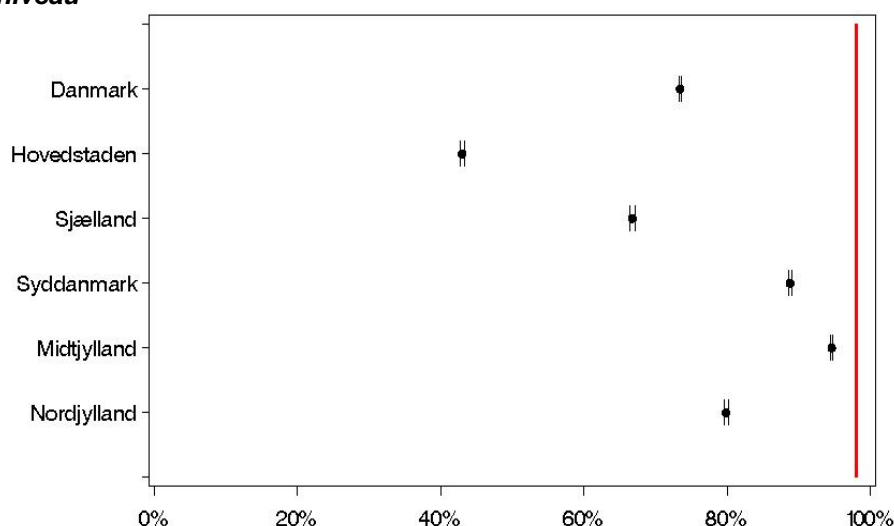
Andel af kvinder, der geninviteres til screeningsmammografi inden for 2 år +/- 3 måneder ud af alle kvinder, der geninviteres til screening. Standard:  $\geq 98\%$ .

**Tabel 3. Andel af kvinder der geninviteres til screeningsmammografi inden for 2 år +/- 3 mdr. ud af alle kvinder, der geninviteres til screening opgjort på regionalt og nationalt niveau**

	Standard	<sup>1</sup> Tæller/ nævner	Aktuelle runde		Tidligere runder
			Efter runde II		Efter runde I
			%	95% CI	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	320.414 / 436.010	<b>73,5</b>	(73,4 - 73,6)	52,4 (52,3 - 52,6)
Hovedstaden	Nej	52.815 / 122.668	<b>43,1</b>	(42,8 - 43,3)	26,5 (26,3 - 26,8)
Sjælland	Nej	33.893 / 50.737	<b>66,8</b>	(66,4 - 67,2)	69,6 (69,2 - 70,0)
Syddanmark	Nej	101.180 / 113.912	<b>88,8</b>	(88,6 - 89,0)	70,0 (69,8 - 70,3)
Midtjylland	Nej	88.116 / 93.100	<b>94,6</b>	(94,5 - 94,8)	56,2 (55,9 - 56,5)
Nordjylland	Nej	44.410 / 55.593	<b>79,9</b>	(79,5 - 80,2)	56,9 (56,5 - 57,4)

<sup>1</sup> Antal kvinder der geninviteres til screening indenfor 2år +/- 3 mdr. / med alle kvinder der geninviteres til screening

**Figur 3. Andel af kvinder, der geninviteres til screeningsmammografi opgjort på regionalt og nationalt niveau**



Figuren illustrerer punktestimerne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.

#### Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 3

På landsplan geninviteres 73,5 % (320.414) af de relevante kvinder inden for den fastsatte tidsfrist på 2 år plus/ minus 3 måneder, og der ses stor variation på regionalt niveau (43,1 % til 94,6 %). Indikator standarden opnås således hverken på nationalt eller regionalt niveau, men på det nuværende datagrundlag ses der en

betydelig forbedring fra runde II til runde III overholdelse af det fastlagte screeningsinterval. Som det fremgår af tabel 1 i appendiks (supplerende tabeller), bliver 2,0 % og 24.5 % af kvinderne geninviteret henholdsvis for tidligt og for sent på nationalt niveau.

### **Styregruppens kommentar til indikator 3**

Arbejdet med at få en korrekt intervallængde er langt fra færdigt. Det har dog givet resultat, og udviklingen går klart den rigtige vej.

### **Anbefalinger til indikator 3**

Det bør fremover være fokus på at efterstræbe en korrekt intervallængde og at screeningen holdes nogenlunde synkroniseret.

## Indikator 4. Genindkaldelse

Andel af kvinder, der indkaldes til klinisk mammografi (dvs. supplerende diagnostik) på baggrund af et anormalt screeningsresultat, ud af alle der møder op til organiseret screening.

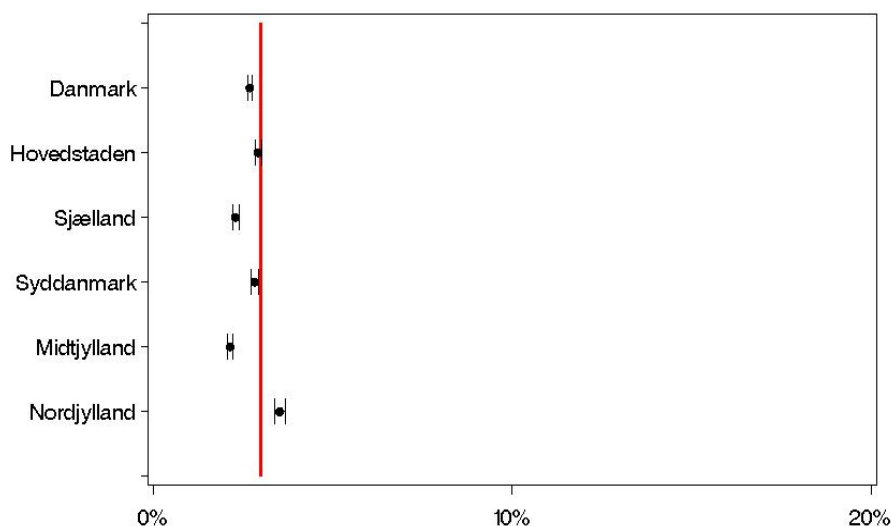
Standard:  $\leq 3\%$ .

**Tabel 4. Andel af kvinder med anormalt screeningsresultat, der skal indkaldes til klinisk mammografi efter screening opgjort på regionalt og nationalt niveau**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner <sup>1</sup>	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			Runde III %	95% CI	Runde II % (95% CI)	Runde I % (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	13.455 / 498.144	<b>2,7</b>	(2,7 - 2,7)	2,7 (2,6 - 2,7)	3,0 (2,9 - 3,0)
Hovedstaden	Ja	4.288 / 146.081	<b>2,9</b>	(2,8 - 3,0)	2,8 (2,7 - 2,9)	2,8 (2,8 - 2,9)
Sjælland	Ja	2.079 / 90.089	<b>2,3</b>	(2,2 - 2,4)	2,0 (1,9 - 2,2)	2,8 (2,7 - 2,9)
Syddanmark	Ja	2.320 / 81.741	<b>2,8</b>	(2,7 - 3,0)	2,6 (2,6 - 2,7)	2,5 (2,4 - 2,6)
Midtjylland	Ja	2.493 / 115.928	<b>2,2</b>	(2,1 - 2,2)	2,3 (2,2 - 2,4)	3,0 (2,9 - 3,1)
Nordjylland	Nej	2.275 / 64.305	<b>3,5</b>	(3,4 - 3,7)	3,7 (3,5 - 3,8)	4,8 (4,6 - 5,0)

<sup>1</sup> Antal kvinder med et anormalt screeningsresultat / alle kvinder med en screeningsmammografi

**Figur 4. Andel af kvinder, med anormalt screeningsresultat, der skal indkaldes til klinisk mammografi efter screening opgjort på regionalt og nationalt niveau**



Figuren illustrerer punktestimerne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.



#### **Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 4**

Andelen af kvinder, der skal indkaldes til supplerende diagnostik efter screening udgør 2,7 % på landsplan og er uændret fra runde II, men varierer mellem 2,2 % (Region Midtjylland) og 3,5 % (Region Nordjylland) på regionalt niveau. Standarden på <3 % opnås således på nationalt niveau og af fire ud af fem regioner. Der tegner sig et billede henover de tre runder af, at Region Nordjylland har en højere genindkaldelsesprocent sammenlignet med de øvrige regioner, men andelen af genindkaldte i Region Nordjylland bevæger sig i den rigtige retning.

#### **Styregruppens kommentar til indikator 4**

De gennemgående lave genindkaldelsesprocenter er tilfredsstillende. Det høje antal genindkaldte i Region Nordjylland kan til dels skyldes registreringspraksis, således at antallet af kvinder med anormalt screeningsresultat også inkluderer kvinder med anormalt screeningsresultat alene pga. teknisk dårlige billeder.

#### **Anbefalinger til indikator 4**

Det anbefales, at Region Nordjylland gennemfører en audit med henblik på indberetningsproceduren samt om genindkaldelsesprocenten kan bringes endnu længere ned.

## Indikator 5. Intervalcancer

Antal kvinder diagnosticeret med invasivt karcinom mellem to screeningsrunder (2 års periode) blandt kvinder, der ved screening er fundet uden tegn på kræft, sammenholdt med baggrundsincidensen ved fravær af screening.

5A: Andel af kvinder diagnosticeret med intervalcancer inden for 12 måneder efter screening.

Standard: Inden for første år ( $\leq 12$  måneder)  $< 30\%$

**Tabel 5A. Andel kvinder diagnosticeret med intervalcancer inden for 12 måneder efter screening opgjort på regionalt og nationalt niveau**

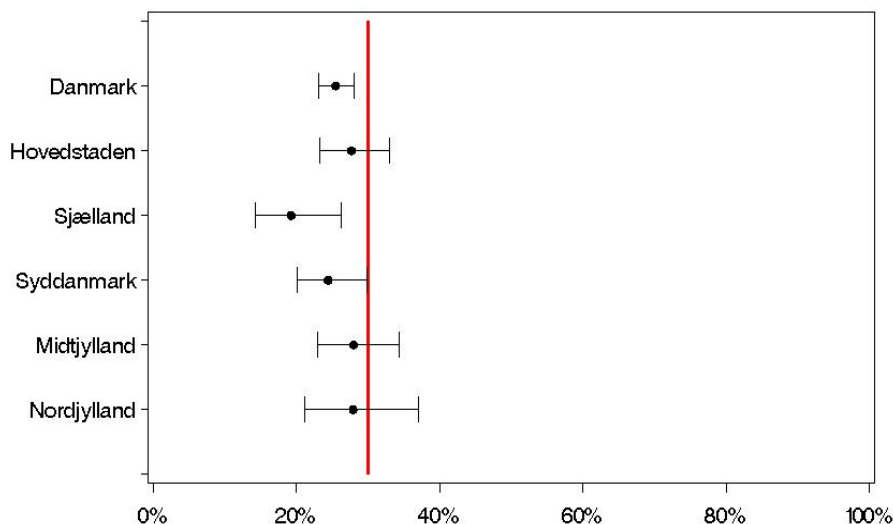
	Standard	Tæller <sup>1</sup> / nævner <sup>2</sup>	Aktuelle runde		Tidligere runder
			Efter runde II		Efter runde I
			%	95% CI	% (95% CI)
Danmark	Ja	82,1 / 321,6	<b>25,5</b>	(23,2 - 28,1)	26,6 (24,2 - 29,2)
Hovedstaden	Ja	93,9 / 338,8	<b>27,7</b>	(23,3 - 33,0)	30,6 (26,0 - 36,1)
Sjælland	Ja	71,5 / 370,4	<b>19,3</b>	(14,2 - 26,2)	26,9 (21,8 - 33,2)
Syddanmark	Ja	76,9 / 314,1	<b>24,5</b>	(20,1 - 29,8)	21,0 (16,9 - 26,1)
Midtjylland	Ja	80,5 / 287,1	<b>28,0</b>	(22,9 - 34,3)	26,4 (21,4 - 32,6)
Nordjylland	Ja	80,0 / 285,9	<b>28,0</b>	(21,1 - 37,0)	28,2 (20,5 - 38,8)

<sup>1</sup> Incidens inden for første år, pr. 100.000 kvinder.

<sup>2</sup> Baggrundsincidens fra 2006 (året før det nationale screeningsprogram blev indført) pr. 100.000 kvinder

**Figur 5A. Andel af kvinder diagnosticeret med intervalcancer inden for 12 måneder efter screening**

Figuren illustrerer punktestimerne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.



5B: Andel af kvinder diagnosticeret med intervalcancer inden for 12-24 måneder efter screening.  
Standard: Inden for andet år (>12 & ≤24 måneder) <50 %.

**Tabel 5B. Andel af kvinder diagnosticeret med intervalcancer inden for 12-24 måneder efter screening opgjort på regionalt og nationalt niveau**

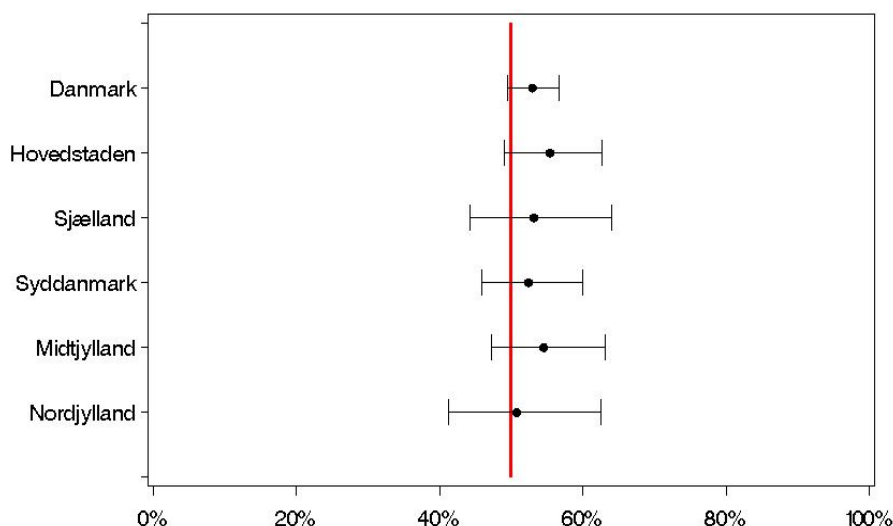
	Standard	Tæller <sup>1</sup> / nævner <sup>2</sup>	Aktuelle runde		Tidligere runder
			Efter runde II		Efter runde I
			%	95% CI	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja*	170,4 / 321,6	<b>53,0</b>	(49,5 - 56,7)	40,8 (37,9 - 44,1)
Hovedstaden	Ja*	187,9 / 338,8	<b>55,4</b>	(49,0 - 62,8)	27,4 (23,1 - 32,6)
Sjælland	Ja*	197,1 / 370,4	<b>53,2</b>	(44,3 - 64,0)	42,1 (35,6 - 49,8)
Syddanmark	Ja*	164,8 / 314,1	<b>52,5</b>	(45,8 - 60,1)	50,8 (44,2 - 58,4)
Midtjylland	Ja*	156,7 / 287,1	<b>54,6</b>	(47,2 - 63,1)	44,2 (37,6 - 52,1)
Nordjylland	Ja*	145,3 / 285,9	<b>50,8</b>	(41,3 - 62,5)	47,5 (37,2 - 60,7)

<sup>1</sup>Incidens inden for 12-24 mdr., pr. 100.000 kvinder.

<sup>2</sup>Baggrundsincidens fra 2006 (året før det nationale screeningsprogram blev indført) pr. 100.000 kvinder

\* Indikerer at konfidensintervallet indeholder standarden

**Figur 5B. Andel af kvinder diagnosticeret med intervalcancer inden for 12-24 måneder efter screening**



Figuren illustrerer punktestimerne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.

#### Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 5

Forekomsten af intervalcancer er beregnet ved, at den regionale incidens af brystkræft inden for henholdsvis det første og det andet år efter negativ (ikke cancer) screeningsundersøgelse, er sammenholdt med den regionale incidens af brystcancer i 2006. Dette er et udtryk for det antal kvinder med brystkræft, man ikke finder ved screeningsprogrammet, i forhold til det antal man ville forvente at finde, hvis incidensen var lige som i 2006, før implementeringen af det nationale screeningsprogram. Der er således ikke taget højde for, om

incidensen af brystkræft er ændret i mellemtiden og uafhængigt af screeningsprogrammet, eller om alderssammensætningen er forandret, men hvis det er tilfældet, kan forekomsten af intervalcancer være over- eller underestimeret.

Det totale antal kvinder med intervalcancer efter runde II er 1252, opgjort 11-11-2014. Mindre end 12 måneder efter screening er andelen af kvinder med intervalcancer på landsplan 25,5 % hvilket opfylder standarden på <30 %. Andelen varierer på regionalt plan mellem 19,3 % og 28,0 %. I tidsperioden 12-24 måneder efter screening er andelen 53,0 %, hvilket overskrider den fastsatte standard på <50 %, men overholder standarden når konfidensintervallet tages i betragtning, og der ses meget begrænset variation mellem regionerne.

Det totale antal kvinder med intervalcancer efter runde I er 1105. Hvis forekomsten af interval cancer beregnes som én andel af det totale antal invasive cancer diagnosticeret mellem runderne, plus det antal der diagnosticeres ved screening, bliver andelen efter første runde 29 % (1105/3756) og efter anden runde 30 % (1252/4173).

#### **Styregruppens kommentar til indikator 5**

Intervalcancerraten er en vigtig indikator for screeningsprogrammets kvalitet og for sensitiviteten af screeningsproceduren. Resultaterne er tilfredsstillende i alle fem regioner.

#### **Anbefalinger til indikator 5**

Det kan overvejes, om incidens tal fra 2006 fremover vil være et korrekt mål for baggrundsincidensen. Vi har derfor valgt i tredje runde at supplere med en opgørelse over andelen af intervalcancer i procent af det totale antal indberettede invasive brystkræfttilfælde med henblik på at vurdere, om dette vil være en mere tidssvarende opgørelse.

## Indikator 6. Invasive brysttumorer

Andel kvinder med invasive<sup>1</sup> brysttumorer ud af det totale antal kvinder med invasive<sup>1</sup> brysttumorer eller duktalt carcinoma in situ (DCIS), hvor tumorerne er diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

<sup>1</sup>Karcinomer, sarkomer og maligne lymfomer.

Standard:  $\geq 80\%$  &  $\leq 90\%$ .

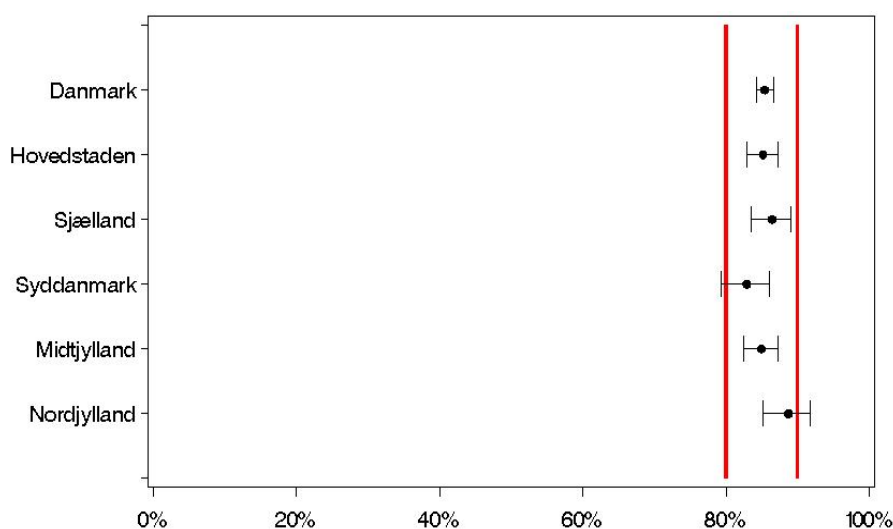
Datagrundlag: Der er inkluderet samtlige kvinder, der har diagnosen DCIS, karcinom, sarkom eller malignt lymfom samt har et anormalt screeningsresultat.

**Tabel 6. Andel invasive brysttumorer ud af alle invasive brysttumorer + DCIS opgjort på regionalt og nationalt niveau.**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner <sup>1</sup>	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			Runde III		Runde II	Runde I
			%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	2.921 / 3.419	<b>85,4</b>	(84,2 - 86,6)	84,9 (83,6 - 86,2)	86,5 (85,4 - 87,4)
Hovedstaden	Ja	921 / 1.081	<b>85,2</b>	(82,9 - 87,3)	84,5 (81,8 - 86,9)	85,9 (83,8 - 87,8)
Sjælland	Ja	531 / 614	<b>86,5</b>	(83,5 - 89,1)	83,0 (78,7 - 86,8)	85,4 (82,8 - 87,7)
Syddanmark	Ja	418 / 504	<b>82,9</b>	(79,4 - 86,1)	83,3 (80,5 - 85,8)	84,2 (81,8 - 86,3)
Midtjylland	Ja	719 / 846	<b>85,0</b>	(82,4 - 87,3)	86,3 (83,7 - 88,7)	87,7 (85,6 - 89,6)
Nordjylland	Ja	332 / 374	<b>88,8</b>	(85,1 - 91,8)	88,3 (84,5 - 91,4)	92,4 (89,5 - 94,7)

<sup>1</sup>Antal kvinder med invasive brysttumorer / alle kvinder med invasive brysttumorer + DCIS

**Figur 6. Andel invasive brysttumorer ud af alle invasive brysttumorer inkl. DCIS**



Figuren illustrerer punktestimerne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.

### **Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 6**

Andelen af invasive brysttumorer diagnosticeret på baggrund af første halvdel af tredje screeningsrunde udgør 85,4 % på landsplan og varierer mellem 82,9 % og 88,8 % på regionalt niveau. Standarden på  $\geq 80$  &  $\leq 90$  % overholdes både på nationalt og regionalt niveau, og der ses ikke nogen ændringer på nationalt niveau i forhold til de tidligere runder.

### **Styregruppens kommentar til indikator 6**

Overdiagnostik af cancere, som ikke ville være diagnosticeret i fravær af screening, er en vigtig negativ effekt af et screeningsprogram. Diagnostik af forstadier (DCIS) udgør en specifik udfordring. Det skønnes, at uden sufficient kirurgisk behandling vil 30-50 % af DCIS-forandringer udvikles til invasive cancere. For at minimere såvel under- som overdiagnostik er en balance mellem invasive og in situ cancere nødvendig; en balance som alle 5 regioner har opnået i tilfredsstillende grad.

### **Anbefalinger til indikator 6**

Fortsat fokus på indikatorværdien er vigtig for at vedligeholde balancen mellem mulig over- og underdiagnostik.

## Indikator 7. Node negative cancere

Andel kvinder med invasive karcinomer<sup>1</sup> der er lymfeknude negative, ud af alle opererede kvinder med invasive karcinomer<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Karcinomer diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

Standard: >75 %.

Datagrundlag: Der er inkluderet kvinder, der er blevet opereret samt har diagnosen invasivt karcinom, og hvor lymfeknudestatus er registreret samt har et anormalt screeningsresultat.

**Tabel 7. Andel kvinder opereret for invasivt karcinom med negativ lymfeknude status opgjort på regionalt og nationalt niveau**

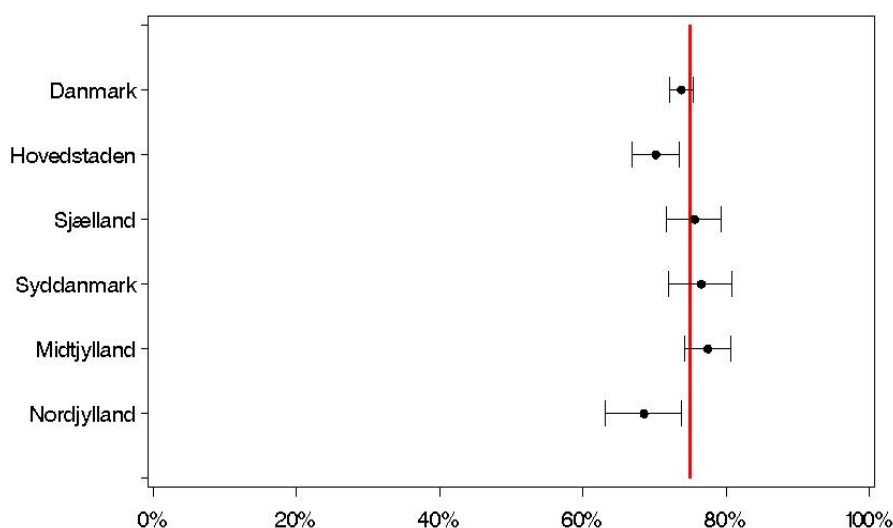
	Standard	Tæller/ nævner <sup>1</sup>	Uoplyst	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			anta <sup>2</sup>	Runde III		Runde II	Runde I
			(%)	%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja*	1.947 / 2.638	59 (2)	<b>73,8</b>	(72,1 - 75,5)	69,6 (67,7 - 71,4)	67,4 (65,8 - 68,9)
Hovedstaden	Nej	552 / 786	22 (3)	<b>70,2</b>	(66,9 - 73,4)	70,1 (66,4 - 73,6)	67,3 (64,3 - 70,1)
Sjælland	Ja	373 / 493	11 (2)	<b>75,7</b>	(71,6 - 79,4)	73,7 (68,0 - 78,9)	69,6 (66,0 - 73,0)
Syddanmark	Ja	291 / 380	8 (2)	<b>76,6</b>	(72,0 - 80,7)	70,2 (66,5 - 73,7)	68,2 (64,9 - 71,4)
Midtjylland	Ja	517 / 667	12 (2)	<b>77,5</b>	(74,1 - 80,6)	68,4 (64,5 - 72,0)	67,5 (64,3 - 70,6)
Nordjylland	Nej	214 / 312	6 (2)	<b>68,6</b>	(63,1 - 73,7)	66,3 (60,8 - 71,6)	61,6 (56,5 - 66,4)

<sup>1</sup>Kvinder med lymfeknude negativt invasivt karcinom / kvinder med invasivt karcinom

<sup>2</sup>Kvinder der er opereret, men hvor lymfeknude status er uoplyst

\*Indikerer at konfidensintervallet indeholder standarden

**Figur 7. Andel kvinder opereret for invasivt karcinom med negativ lymfeknude status opgjort på regionalt og nationalt niveau**



Figuren illustrerer punktestimerne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.

### **Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 7**

I tredje screeningsrunde har 59 (2,2 %) af de i alt 2.697 kvinder, der er opereret for invasivt karcinom, ikke fået registreret lymfeknudestatus. Det tilsvarende antal i hele anden screeningsrunde var 38 (1,5 %).

Andelen af kvinder med lymfeknude negativ sygdom opereret for screeningsdetekteret brystkræft udgør 73,8 % på landsplan og varierer mellem 68,6 % og 77,5 % på regionalt niveau. Standarden på >75 % opfyldes nu af tre regioner. Der ses en positive udvikling i indikator opfyldelsen henover de tre screeningsrunder både på regionalt og nationalt niveau.

### **Styregruppens kommentar til indikator 7**

Ifølge de Europæiske Guidelines, som har dannet basis for fastsættelsen af databasens standarder, burde niveauet ligge på >75 %. De Europæiske Guidelines er imidlertid skrevet, inden sentinel node metoden blev implementeret på bred basis. Metoden har medført, at spredning til lymfeknuderne nu kan identificeres med større sensitivitet, hvorfor antallet af node negative patienter bliver lavere. Derfor kunne indikatoren heller ikke opfyldes i de første to screeningsrunder. Der ses imidlertid fortsat en positiv tendens fra første til tredje runde i alle regioner, hvilket må tilskrives, at et større antal kvinder nu befinder sig i incidensscreeningspopulationen.

### **Anbefalinger til indikator 7**

Udviklingen følges de nærmeste år med henblik på om målopfyldelsen forsat forbedres. Når steady state indtræder, vurderes det, om standarden skal ændres. Der skal fokuseres på god kodepraksis, så antallet af kvinder med ikke registreret lymfeknudestatus minimeres.



## Indikator 8. Små cancere

Andel kvinder med invasivt karcinom<sup>1</sup> med tumor størrelse ≤10 mm ud af alle opererede kvinder med invasivt karcinom<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Karcinomer diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

Standard: ≥30 %.

Datagrundlag: Der er inkluderet kvinder, der er blevet opereret, har diagnosen invasivt karcinom og hvor tumorstørrelse er registreret samt der er et anormalt screeningsresultat.

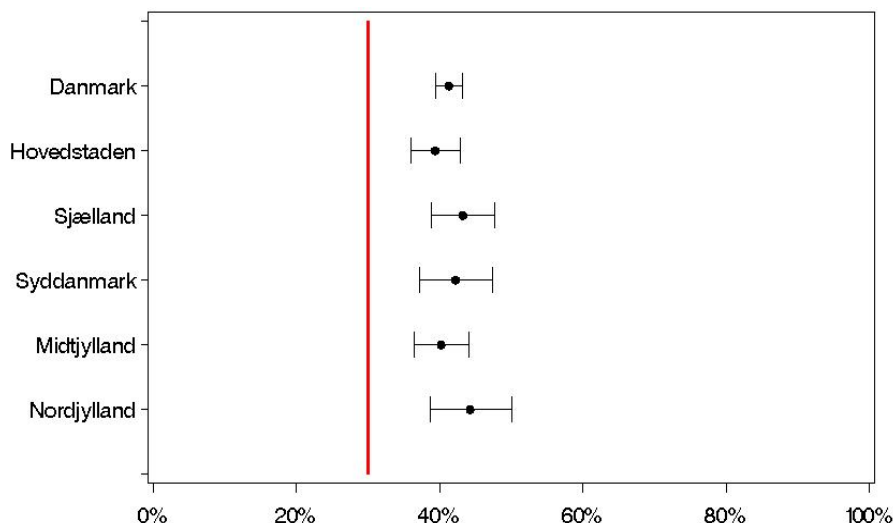
**Tabel 8. Andel kvinder opereret for invasivt karcinom hvor tumor er ≤10mm, opgjort på regionalt og nationalt niveau**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner <sup>1</sup>	Uoplyst	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			anta <sup>2</sup>	Runde III		Runde II	Runde I
			(%)	%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	1.097 / 2.654	43 (2)	<b>41,3</b>	(39,5 - 43,2)	40,0 (38,1 - 42,0)	36,7 (35,0 - 38,5)
Hovedstaden	Ja	315 / 799	9 (1)	<b>39,4</b>	(36,0 - 42,9)	44,9 (41,1 - 48,8)	39,1 (35,6 - 42,8)
Sjælland	Ja	216 / 499	5 (1)	<b>43,3</b>	(38,9 - 47,8)	42,8 (36,8 - 48,9)	38,7 (35,0 - 42,5)
Syddanmark	Ja	161 / 381	7 (2)	<b>42,3</b>	(37,2 - 47,4)	37,0 (33,3 - 40,9)	37,1 (33,7 - 40,6)
Midtjylland	Ja	269 / 668	11 (2)	<b>40,3</b>	(36,5 - 44,1)	38,6 (34,7 - 42,6)	34,0 (30,2 - 38,0)
Nordjylland	Ja	136 / 307	11 (3)	<b>44,3</b>	(38,7 - 50,1)	36,0 (30,7 - 41,6)	28,9 (23,2 - 35,3)

<sup>1</sup>Kvinder med invasivt karcinom ≤10mm / kvinder med invasivt karcinom

<sup>2</sup>Kvinder der er opereret, men hvor tumorstørrelse er uoplyst

**Figur 8. Andel kvinder opereret for invasivt karcinom hvor tumor er ≤10mm, opgjort på regionalt og nationalt niveau**



Figuren illustrerer punktestimaterne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.

**Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 8**

I tredje screeningsrunde har 43 (1,6 %) af de i alt 2.697 kvinder, der er opereret for invasivt karcinom, ikke fået registreret tumor størrelse. Andelen af kvinder, der er opereret for invasivt karcinom, der er  $\leq 10$  mm, udgør 41,3 % på landsplan og varierer mellem 39,4 % og 44,3 % på regionalt niveau. Således opnås standarden på  $\geq 30$  % både på nationalt og regionalt niveau. Den ses en positiv udvikling i indikator-opfyldelsen fra første til tredje screeningsrunde.

**Styregruppens kommentar til indikator 8**

Standarden opfyldes pænt i alle regioner.

**Anbefalinger til indikator 8**

Der skal forsat sættes på en forbedret god kodepraksis, så alle invasive cancers registreres med størrelse.

## Indikator 9. Benign vs. malign operation

Ratio mellem antal kvinder med benigne operationsfund og antal kvinder med maligne operationsfund, hvor operationen er foranlediget af et anormalt screeningsresultat.

Standard:  $\leq 1:4$ .

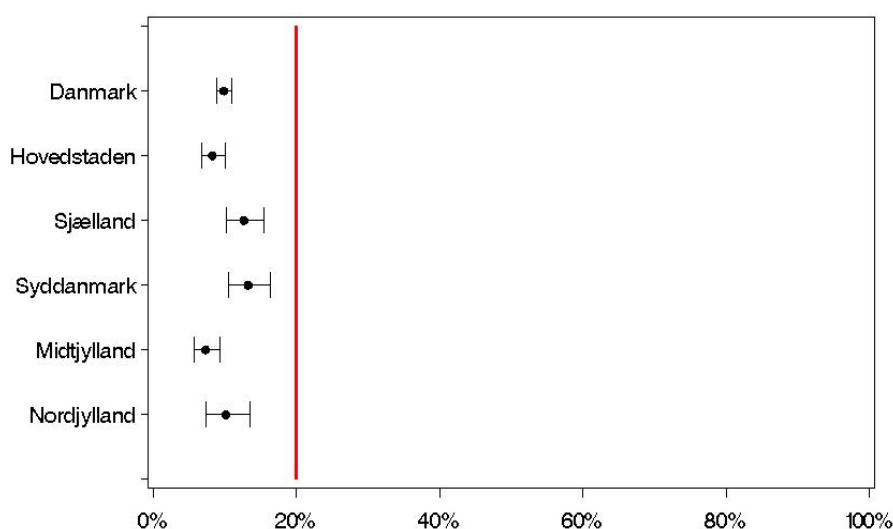
Datagrundlag: Der er inkluderet kvinder, der har en operationskode, en diagnosekode for benign brystforandring eller primær brystcancer samt har et anormalt screeningsresultat. DCIS er inkluderet i de maligne operationsfund. Der er udelukkende anvendt LPR data, hvorfor antallet af kvinder med brysttumorer ikke er helt identisk med opgørelserne i indikator 6, 7, 8 og 10.

**Tabel 9. Antal kvinder opereret for benigne brysttumorer i forhold til antal kvinder opereret for primære maligne brysttumorer, opgjort på regionalt og nationalt niveau**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner <sup>1</sup>	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			Runde III		Runde II	Runde I
			Odds	95% CI	Odds (95% CI)	Odds (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	357 / 3.248	<b>1:9,1</b>	(1:10,2 - 1:8,2)	1:7,3 (1:8,1 - 1:6,5)	1:6,1 (1:6,6 - 1:5,6)
Hovedstaden	Ja	88 / 970	<b>1:11,0</b>	(1:13,9 - 1:8,9)	1:11,2 (1:14,5 - 1:8,8)	1:9,1 (1:11,0 - 1:7,6)
Sjælland	Ja	87 / 598	<b>1:6,9</b>	(1:8,7 - 1:5,5)	1:7,7 (1:10,9 - 1:5,6)	1:6,7 (1:8,2 - 1:5,6)
Syddanmark	Ja	74 / 482	<b>1:6,5</b>	(1:8,4 - 1:5,1)	1:6,1 (1:7,4 - 1:5,1)	1:5,4 (1:6,3 - 1:4,6)
Midtjylland	Ja	66 / 829	<b>1:12,6</b>	(1:16,4 - 1:9,8)	1:6,6 (1:8,1 - 1:5,4)	1:5,9 (1:7,0 - 1:5,0)
Nordjylland	Ja	42 / 369	<b>1:8,8</b>	(1:12,4 - 1:6,4)	1:6,0 (1:8,0 - 1:4,6)	1:3,6 (1:4,5 - 1:2,9)

<sup>1</sup>Kvinder med benigne brysttumorer / kvinder med primære maligne brysttumorer

**Figur 9. Andel kvinder opereret for benigne brysttumorer, opgjort på regionalt og nationalt niveau**



Figuren illustrerer punktestimerne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.

### **Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 9**

På landsplan er antallet af kvinder, der er opereret for benigne brysttumorer versus kvinder, der er opereret for maligne brysttumorer 1:9,1. På regionalt plan varierer resultaterne betydeligt, men i ingen regioner bliver der opereret færre end 6,5 kvinder for maligne brysttumorer, for hver én kvinde der bliver opereret for en benign brysttumor. Den positive udvikling fra runde I til runde II, hvor færre kvinder blev opereret for benigne brysttumorer i forhold til maligne brysttumorer, forsætter i runde III. Indikatoren opfyldes således på landsplan og af alle regioner.

### **Styregruppens kommentar til indikator 9**

Det er en klar negativ effekt af screening, når denne leder til at benigne, asymptomatiske tilstande medfører et operativt indgreb. Standarden for indikator 9 er opfyldt med god marginal i alle regioner.

### **Anbefalinger til indikator 9**

Det anbefales at indikatoren følges fremover med henblik på forsat overholdelse af standarden.

## Indikator 10. Brystkræftpatienter, der modtager brystbevarende operation

Andel kvinder med invasivt karcinom<sup>1</sup> der modtager brystbevarende operation, ud af alle kvinder med invasivt karcinom<sup>1</sup> der modtager operation.

<sup>1</sup>Karcinomer diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

Standard: >60 %.

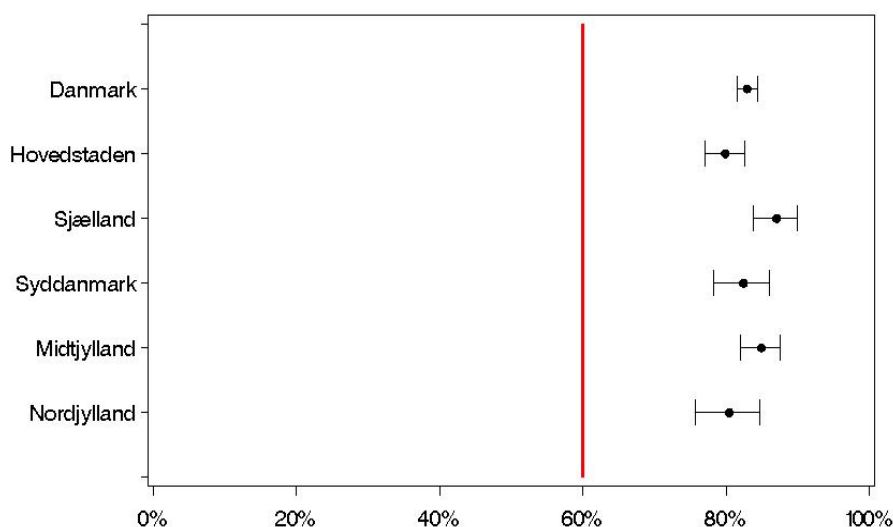
Datagrundlag: Der er inkluderet samtlige kvinder, der har en SNOMED kode for invasivt karcinom, en operationskode for operationstype samt har et anormalt screeningsresultat.

**Tabel 10. Andel kvinder med invasivt karcinom, der modtager brystbevarende operation opgjort på regionalt og nationalt niveau.**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner <sup>1</sup>	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			Runde III		Runde II	Runde I
			%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	2.238 / 2.697	<b>83,0</b>	(81,5 - 84,4)	81,3 (79,7 - 82,8)	80,0 (78,7 - 81,2)
Hovedstaden	Ja	646 / 808	<b>80,0</b>	(77,0 - 82,7)	80,8 (77,6 - 83,7)	79,4 (76,8 - 81,8)
Sjælland	Ja	439 / 504	<b>87,1</b>	(83,9 - 89,9)	87,4 (82,8 - 91,1)	86,5 (83,8 - 89,0)
Syddanmark	Ja	320 / 388	<b>82,5</b>	(78,3 - 86,1)	81,8 (78,6 - 84,7)	84,5 (81,9 - 86,9)
Midtjylland	Ja	577 / 679	<b>85,0</b>	(82,1 - 87,6)	82,0 (78,7 - 84,9)	75,7 (72,7 - 78,5)
Nordjylland	Ja	256 / 318	<b>80,5</b>	(75,7 - 84,7)	74,8 (69,6 - 79,5)	69,7 (64,8 - 74,2)

<sup>1</sup>Kvinder med brystbevarende operation / kvinder der er opereret uanset operationstype

**Figur 10. Andel kvinder med invasivt karcinom, der modtager brystbevarende operation opgjort på regionalt og nationalt niveau.**



Figuren illustrerer punktestimaterne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.

### **Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 10**

Andelen af kvinder, der udelukkende modtager brystbevarende operation udgør 83,0 % på landsplan, og varierer mellem 80,0 % (Region Hovedstaden) og 87,1 % (Region Sjælland) på regionalt niveau. Således opnår alle regioner en indikatorværdi, der ligger langt over standarden på >60 %. Desuden ses der en forbedring på nationalt niveau i runde III sammenlignet med første og anden screeningsrunde.

Tabel 2 i appendiks 1 (supplerende tabeller) viser, at andelen af kvinder, der er diagnosticeret udelukkende med DCIS, og som modtager brystbevarende operation er 78,6 % på landsplan og varierer mellem 71,6 % (Region Syddanmark) og 91,0 % (Region Sjælland) på regionalt niveau.

### **Styregruppens kommentar**

En vigtig forudsætning for at kunne udføre brystbevarende behandling ved brystkræft er, at der efter bortoperation af tumor kan opnås et kosmetisk acceptabelt resultat. Dette opnås bedst, når tumor er lille i forhold til brystet. Forudsætningerne for brystbevarende behandling er derfor bedre ved screeningopdagede ofte non-palpable tumorer end ved klinisk diagnose af palpable tumorer. Samtlige screeningsregioner opfylder standarden med en bred marginal. Til dels kan dette tilskrives, at behandlingsrutiner er ændret siden de europæiske standarder, som ligger til grund for DKMS standarder, er udfærdiget.

### **Anbefalinger**

Da standarden er opfyldt i alle regioner i alle tre screeningsrunder overvejes det, om indikatoren kan udgå også under hensynstagen til, at mastektomi i nogle tilfælde kan give et bedre kosmetisk resultat.

## Indikator 11. Svartid

Andel kvinder, der får screeningssvar, hvor tiden mellem screening og screeningssvar er mindre end 10 arbejdsdage.

Standard: >95 %.

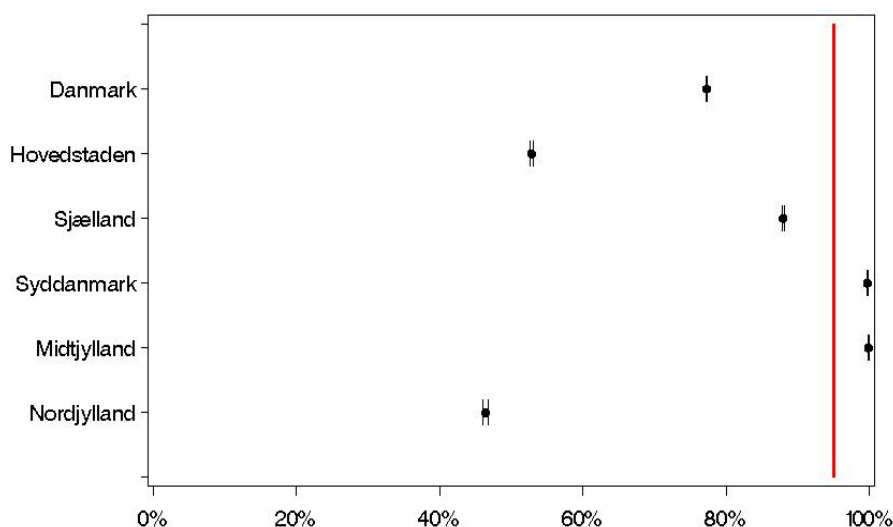
Datagrundlag: Der er kun inkluderet kvinder, der er blevet screenet og hvor svaratoen er oplyst.

**Tabel 11. Andel kvinder der får et screeningssvar  $\leq 10$  arbejdsdage efter screeningen opgjort på regionalt og nationalt niveau**

	Standard	Tæller/ nævner <sup>1</sup>	Uoplyst	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			antal	Runde III		Runde II	Runde I
			(%)	% 95% CI		% (95% CI)	% (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	378.214 / 489.139	9.005 (2)	<b>77,3</b> (77,2 - 77,4)		85,0 (84,9 - 85,1)	71,0 (70,8 - 71,1)
Hovedstaden	Nej	75.631 / 143.001	3.080 (2)	<b>52,9</b> (52,6 - 53,1)		72,0 (71,8 - 72,2)	21,7 (21,5 - 21,9)
Sjælland	Nej	77.592 / 88.162	1.927 (2)	<b>88,0</b> (87,8 - 88,2)		99,3 (99,2 - 99,3)	78,2 (77,9 - 78,5)
Syddanmark	Ja	81.524 / 81.715	26 (0)	<b>99,8</b> (99,7 - 99,8)		97,6 (97,5 - 97,7)	98,9 (98,9 - 99,0)
Midtjylland	Ja	115.069 / 115.158	770 (1)	<b>99,9</b> (99,9 - 99,9)		99,7 (99,7 - 99,8)	96,7 (96,6 - 96,8)
Nordjylland	Nej	28.398 / 61.103	3.202 (5)	<b>46,5</b> (46,1 - 46,9)		45,7 (45,3 - 46,1)	67,7 (67,2 - 68,1)

<sup>1</sup>Antal screenede kvinder med screeningsvar efter max. 10 dage / Antal screenede kvinder

**Figur 11. Andel af kvinder der får et screeningssvar  $\leq 10$  arbejdsdage efter screeningen opgjort på regionalt og nationalt niveau**



Figuren illustrerer punktestimaterne inklusiv sikkerhedsintervaller for indikatoren. Standarden er angivet ved den optrukne røde linje.

### **Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 11**

På landsplan får 77,3 % af alle kvinder svar på deres screening inden for 10 arbejdsdage, og der er betydelig variation på regionalt niveau (99,9 % Region Midtjylland vs. 46,5 % Region Nordjylland). Indikatoren opfyldes således ikke på nationalt plan, men to regioner (Syddanmark og Midtjylland) opfylder indikatoren.

Af tabel 3 i appendiks 1 (supplerende tabeller) fremgår det, at indenfor 21 dage har 97,5 % af kvinderne fået svar, og stort set alle har fået svar inden for den første måned efter deres screening.

### **Styregruppens kommentar til indikator 11**

For en velfungerende screening er det vigtigt, at kvinderne modtager hurtigt svar på undersøgelsen. Derfor er rekommandationen også, at >95 % modtager svar inden 10 arbejdsdage.

I Region Nordjylland skyldes den manglende indikatoropfyldelse kapacitetsproblemer. Der er stadig mangel på mammaradiologer og flere steder screenes der som overarbejde. Kræftpatienterne kommer før screeningerne.

Region Hovedstaden har siden november 2012 haft udtalte IT-problemer, som har hhv. umuliggjort og vanskeliggjort vurdering af screeningsmammografierne. Dette er den altoverskyggende forklaring på forlænget svartid i regionen. IT-problemerne har involveret samtlige radiologiske afdelinger i det gamle HS og i særdeleshed screeningsprogrammet.

### **Anbefalinger til indikator 11**

Intensivere uddannelsen af mammaradiologer og screeningen skal indgå som arbejdsområde på lige vilkår som de kliniske mammografier. At IT-problemerne løses.



#### **4. Beskrivelse af sygdomsområdet**

I forbindelse med implementeringen af Folketingets beslutning om indførelse af mammografiscreening, udarbejdede Sundhedsstyrelsen og Danske Regioner en ramme, inden for hvilken dette behandlingstilbud skulle kvalitetsmonitoreres. Med udgangspunkt i EUREF's Europæiske Guidelines<sup>1</sup> skulle der dels udarbejdes kliniske retningslinjer for mammografiscreening i Danmark, dels skulle der udvikles og vedligeholdes et sæt kvalitetsindikatorer egnede til at monitorere screeningens kvalitet.

Det blev forudsat, at kvalitetsmonitoreringen skulle baseres på data fra Landspatientregistret (LPR) med supplerende data fra andre registre efter behov, dog således at alle data skulle hentes direkte fra eksisterende datakilder. Det blev også fordret, at data skulle rapporteres på årlig basis i ikke-anonymiseret, enhedsspecifik form. I 2007 blev Styregruppen for Dansk Kvalitetsdatabase for Brystkræftscreening (DKMS) nedsat med henblik på at varetage kvalitetsovervågningen. Styregruppen er sammensat i henhold til givet kommissorium. Heri indgår, at databasen er fagligt forankret i Dansk Radiologisk Selskab, Dansk Brystkirurgisk Selskab og Dansk Patologiselskab.

Styregruppen har siden udarbejdet retningslinjer, som kan læses på Dansk Radiologisk Selskabs hjemmeside ([www.drs.dk](http://www.drs.dk)).

Resultater fra de to første 2-årige runder kan ses på;

[www.kcks-vest.dk/kliniske+kvalitetsdatabaser/mammografiscreening?](http://www.kcks-vest.dk/kliniske+kvalitetsdatabaser/mammografiscreening?)

Indeværende rapport dækker tredje runde af screeningsprogrammet.

Styregruppen for DKMS, december 2014

Formand for DKMS, Ilse Vejborg, Klinik - og screeningschef, overlæge,  
Radiologisk Klinik, Rigshospitalet / Mammografiscreeningsprogrammet i Region Hovedstaden

<sup>1</sup>14th Edition of the European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis, Eds.: N. Perry, M. Boroeders, C. De Wolf, S. Törnberg, R. Holland, L. Von Karsa, © European Communities, 2006

## 5. Oversigt over indikatorerne

Nr.	Indikator område	Indikator beskrivelse	Type	Standarder
1	Stråledosis	Stråledosis ved PMMA* tykkelse 4,5 cm. *polymethylmethacrylate	Struktur	<2,0mGy
2	Deltagelse	A. Andel af kvinder der møder op til screening ud af de inviterede kvinder B. Andel af kvinder der møder op til screening ud af target populationen	Proces	>75 % -
3	Overholdelse af fastlagt screeningsinterval	Andel af kvinder der geninviteres til screening indenfor 2 år +/- 3mdr, ud af alle kvinder der geninviteres <sup>d</sup> til screening.	Proces	≥98 %
4	Genindkaldelse	Andel af kvinder der indkaldes til klinisk mammografi (dvs supplerende diagnostik) ud af alle der møder op til screening. Første screeningsrunde Følgende screeningsrunder	Proces	<5 % <3 %
5	Intervalcancere	Antallet af cancere fundet mellem to screeningsrunder hos kvinder, der ved screening er fundet uden tegn på kræft, sammenholdt med baggrundsincidensen ved fravær af screening. Indenfor første år (0-11 mdr) Indenfor andet år (12-23 mdr)	Proces	<30 % <50 %
6	Invasive cancere	Andel af invasive cancere <sup>c</sup> ud af det totale antal cancere	Proces	≥80 & ≤90 %
7	Node negative cancere	Andel af invasive cancere <sup>c</sup> der er lymfeknude negative ud af alle invasive cancere Første screeningsrunde Følgende screeningsrunder	Resultat	>70 % >75 %
8	Små cancere	Andel af invasive cancere <sup>c</sup> med tumor størrelse ≤ 10 mm ud af alle invasive cancere Første screeningsrunde Følgende screeningsrunder	Resultat	≥25 % ≥30 %
9	Benign vs. malign operation	Ratio mellem benigne og maligne kirurgiske indgreb foranlediget af screeningsfund	Proces	≤1:4
10	Brystkræftpatienter der modtager brystbevarende operation	Andel af kvinder med invasiv cancer <sup>c</sup> og operation der modtager brystbevarende operation ud af alle kvinder med invasiv cancer <sup>c</sup> og operation. Første screeningsrunde Følgende screeningsrunder	Resultat	>50 % >60 %
11	Svartid	A. Tid mellem screening og screeningssvar i antal arbejdsdage B. Tid mellem screening og screeningssvar i proportioner ≤ 10 arbejdsdage	Proces	≤10 arb.dage >95 %

## 6. Datagrundlag

Datagrundlaget for denne rapport vedrører de kvinder, der er inviteret til screening i **den tredje runde af det nationale program** for brystkræftscreening i deres respektive region.

**Invitationspopulationen** er defineret som samtlige kvinder screeningsenhederne har inviteret senest den 7-11-14 og tilbudt en screeningsdato i tredje screeningsrunde. Kvinder, der har meldt deres deltagelse i screeningen i en tidligere screeningsrunde, er derfor ikke inkluderet i invitationspopulationen.

En **screeningsrunde** er defineret som en programperiode, hvor startdato og slutdato er fastsat på regionsniveau. Det er defineret, at en kvinde tilhører **tredje runde**, hvis hendes tilbudte screeningsdato (bookingdato) ligger inden for regionens start- og sluttidspunkt for tredje runde. Screeningsenhederne fastsætter selv datoen for start og slut af hver screeningsrunde, da de hverken i regionerne eller inden for regionen kører synkront.

Antallet af kvinder, der indgår i beregningen af indikator 6, 7, 8, 9 og 10 varierer. Dette skyldes, at der i beregningen af de enkelte indikatorer tages hensyn til specifikke diagnosekoder, lymfeknudestatus og tumorstørrelse, samt om kvinden er opereret eller ikke opereret. Desuden anvendes Patobank data til at opgøre indikator 6, 7 og 8; LPR data til at opgøre indikator 9; samt både LPR og Patobank data til at opgøre indikator 10.

### Data indberettet til DKMS via web-service

Hver region har et centralt invitationssystem, hvorfra der via en web-service kontinuerligt overføres følgende data til DKMS: CPR-nummer, invitationsdato, bookingdato, rundenummer og svar dato. Der foretages således ingen manuel indtastning. Samtlige invitationer, inklusive tilhørende personnumre, indgår i de regionale administrative invitationssystemer. DKMS har derfor 100 % dækningsgrad i forhold til de indberettende enheder (5 regionale screeningsenheder), og formentlig 100 % dækningsgrad for kvinder der inviteres til screening.

### Data indberettet til LPR

Region Syd har i tredje runde haft IT- udfordringer med indberetning af data både til DKMS og til LPR. Ved vurdering af rapportens resultater må der tages højde for, at der mangler data på omkring 40.000 kvinder screenet i Region Syddanmark. For de indikatorer (1A, 1B,) hvor det er relevant, er Region Syddanmark derfor ekskluderet i beregning af de nationale resultater. De manglende data skyldes en systemfejl i forbindelse med skift af IT leverandør, hvor data svarende til ca. 40.000 kvinder ikke er blevet korrekt indberettet til LPR. Data overførsel vedrører ikke en selekteret gruppe af kvinder, men vedrører alle screenede kvinder fra en specifik dato og fremadrettet. Der er derfor ingen grund til at antage, at resultaterne for indikatorerne med undtagelse af indikator 1A og 1B er væsentligt skævvredet for region Syddanmark. Region Syddanmarks resultater er derfor opgjort på trods af de manglende data, men data bliver indberettet korrekt, og i næste årsrapport vil indikatorerne blive genberegnet på baggrund af de opdaterede data.

### **Data fra Patobanken**

På foranledning af DKMS blev der i 2008 oprettet en SNOMED-kode for tumorstørrelse (målt i millimeter) i Patobanken. For denne variabel var der i runde II missing data for 128 (5 %) af de kvinder, der blev opereret for invasivt karcinom. De relevante afdelinger blev kontaktet med henblik på at forbedre registreringspraksis og i den nuværende rapport er antallet af missing data reduceret til 43 (2 %) af de i alt 2.697 kvinder, der er opereret for invasivt karcinom

Desuden mangler der data vedr. lymfeknudestatus for 59 (2 %) af de i alt 2.697 kvinder, der er opereret for invasivt karcinom. Antallet af uoplyste for både tumor størrelse og lymfeknudestatus er meget begrænset og formodes ikke at påvirke resultaterne systematisk.

Samlet konkluderes det, at denne rapport for tredje screeningsrunde har et validt datagrundlag, med de begrænsninger som de manglende data fra Region Syddanmark medfører

## **7. Styregruppens medlemmer**

Formandskab	Klinik- og screeningschef, overlæge Ilse Vejborg, Radiologisk afdeling Rigshospitalet/ Mammografiscreeningsprogrammet i Region Hovedstaden, København
Øvrige medlemmer	Ledende overlæge, Ute Hoyer, Mammakirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital  Overlæge Anders Lernevall, Afdeling for Folkeundersøgelser Region Midtjylland, Regionshospitalet Randers  Ekstern konsulent, overlæge Walter Schwartz, Mammograficentret, Odense Universitetshospital  Ledende overlæge Nikolaj Borg Mogensen, Radiologisk Afdeling, Ringsted Sygehus  Ledende overlæge Martin Bak, Afdeling for Klinisk Patologi, Odense Universitetshospital
KCEB-Nord	Epidemiolog Ellen M. Mikkelsen  Biostatistiker Heidi Larsson
KCKS-Vest	Kvalitetskonsulent, Lea Grey Haller
Dataansvarlig Myndighed	Kontorchef Elin Kallestrup, Kvalitets og Sundhedsdata, Region Midtjylland

## Appendiks 1: Supplerende tabeller

**Tabel 1. Andel af kvinder der er screenet i runde II og geninviteret i runde III med forskelligt tidsinterval opgjort på regional og nationalt niveau**

	Tidspunkt for geninvitation						
	Geninvitation før 21 mdr		Geninvitation indenfor 21-27 mdr		Geninvitation efter 27 mdr		Ialt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Danmark	8.633	2.0	320.414	73.5	106.963	24.5	436.010
Hovedstaden	754	0.6	52.815	43.1	69.099	56.3	122.668
Midtjylland	620	0.7	88.116	94.6	4.364	4.7	93.100
Nordjylland	1.650	3.0	44.410	79.9	9.533	17.1	55.593
Sjælland	2.119	4.2	33.893	66.8	14.725	29.0	50.737
Syddanmark	3.490	3.1	101.180	88.8	9.242	8.1	113.912

**Tabel 2. Andel af kvinder med DCIS, der modtager brystbevarende operation**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner <sup>1</sup>	Aktuelle runde		Tidligere runder	
			Runde III		Runde II	Runde I
			%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
Danmark	Ja	364 / 463	<b>78,6</b>	(74,6 - 82,3)	72,6 (68,2 - 76,6)	75,0 (71,4 - 78,5)
Hovedstaden	Ja	112 / 150	<b>74,7</b>	(66,9 - 81,4)	73,5 (64,5 - 81,2)	71,7 (64,2 - 78,4)
Sjælland	Ja	71 / 78	<b>91,0</b>	(82,4 - 96,3)	84,5 (72,6 - 92,7)	81,4 (73,1 - 87,9)
Syddanmark	Ja	58 / 81	<b>71,6</b>	(60,5 - 81,1)	72,4 (64,0 - 79,8)	73,1 (65,6 - 79,8)
Midtjylland	Ja	91 / 113	<b>80,5</b>	(72,0 - 87,4)	61,4 (51,2 - 70,9)	76,7 (68,1 - 83,9)
Nordjylland	Ja	32 / 41	<b>78,0</b>	(62,4 - 89,4)	81,0 (65,9 - 91,4)	72,7 (54,5 - 86,7)

<sup>1</sup>Kvinder med DCIS (udelukkende) der får brystbevarende operation/ alle kvinder med DCIS (udelukkende) der opereres

**Tabel 3. Tid i antal dage mellem screening og screeningssvar opgjort på regionalt og nationalt niveau**

<i>Tid fra screening til svar</i>	<i>Hovedstaden</i>		<i>Midtjylland</i>		<i>Nordjylland</i>		<i>Sjælland</i>		<i>Syddanmark</i>		<i>I alt</i>	
	<i>Antal</i>	<i>Andel(%)</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel(%)</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel(%)</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel(%)</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel(%)</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel(%)</i>
<i>Uoplyst</i>	3.080	2.1	770	0.7	3.202	5.0	1.927	2.1	26	0.0	9.005	1.8
<i>Svar samme dag</i>	11	0.0	1.362	1.2	72	0.1	367	0.4	36	0.0	1.848	0.4
<i>1-10 dage</i>	75.620	51.8	113.707	98.1	28.326	44.0	77.225	85.7	81.488	99.7	376.366	75.6
<i>11-21 dage</i>	64.002	43.8	84	0.1	23.503	36.5	10.548	11.7	187	0.2	98.324	19.7
<i>21-30 dage</i>	3.270	2.2	1	0.0	8.856	13.8	15	0.0	0	0	12.142	2.4
<i>31-60 dage</i>	96	0.1	1	0.0	286	0.4	1	0.0	3	0.0	387	0.1
<i>Over 60 dage</i>	2	0.0	3	0.0	60	0.1	6	0.0	1	0.0	72	0.0
<i>I alt</i>	146.081	100	115.928	100	64.305	100	90.089	100	81.741	100	498.144	100

## **DATADEFINITIONER**

### **DANSK KVALITETSDATABASE FOR MAMMOGRAFISCREENING (DKMS)**



## INDHOLD

INTRODUKTION	40
DATADefinitionER FOR DE ENKELTE INDIKATORER	43
1. STRÅLEDOSIS	43
2. DELTAGELSE	44
3. OVERHOLDELSE AF FASTLAGT SCREENINGSINTERVAL	45
4. GENINDKALDELSE TIL KLINISK MAMMOGRAFI	46
5. INTERVALCANCER	47
6. INVASIVE CANCERTUMORER UD AF ALLE CANCERTUMORER	49
7. NODE NEGATIVE CANCERE	50
8. SMÅ CANCERE	51
9. BENIGN VS. MALIGN OPERATION	52
10. BRYSTKRÆFTPATIENTER, DER MODTAGER BRYSTBEVARENDE OPERATION	53
11. SVARTID	54

## INTRODUKTION

I det følgende beskrives de 11 indikatorer, der er udvalgt til at monitorere det nationale program for brystkræftscreening i Danmark samt de tilhørende datadefinitioner. Desuden er datakilder angivet for hver indikator.

Denne version af "Datadefinitioner for DKMS" er baseret på "Dokumentalistrapport 2008" for DKMS, "Pilotrapport 2009" for DKMS samt 4th Edition of the European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis, Eds.: N. Perry, M. Boroeders, C. De Wolf, S. Törnberg, R. Holland, L. Von Karsa, © European Communities, 2006. Det er hensigten, at denne version af "Datadefinitioner for DKMS" opdateres hver gang der foretages betydelige ændringer i datadefinitionerne.

### Targetpopulation

Targetpopulationen defineres i DKMS sammenhæng som en lukket kohorte bestående af det antal kvinder i alderen 50-69 år, der er bosiddende i de respektive regioner ved starten af hver screeningsrunde.

### Invitationspopulation

Invitationspopulationen defineres i DKMS sammenhæng som samtlige kvinder screeningsenhederne inviterer til at deltage i screeningsprogrammet og tilbyder en screeningdato (bookingdato) inden for én screeningsrunde.

### Screeningsrunde

I DKMS sammenhæng defineres en "screeningsrunde" som en programperiode, hvor startdato og slutdato fastsættes på regionsniveau, dvs. der er tale om programmets/systemets runder. En screeningsrunde skal i udgangspunktet svare til 2 år jf. sundhedsloven.

Hver kvinde tilskrives et rundenummer på baggrund af den første tilbudte bookingdato= første dato kvinden tilbydes at få foretaget screening i hver runde. Alle kvinder der har en "første bookingdato" inden for det tidsinterval, der definerer første runde tilskrives "rundenummerNyt" = 1.

Eksempel 1: Region X: Runde 1. start 01-01-08, slut 01-03-10. Alle kvinder hvis første bookingdato ligger inden for dette tidsinterval skal have "rundenummerNyt" = 1., uanset om de har været til screening i et tidligere program (H:S, Fyn eller Sjælland). Eksempel 2: Region X: Runde 1. start 01-01-08, slut 01-03-10. En kvinde der har første bookingdato 15-02-10, men faktisk screenes 1-04-10 på grund af ferie eller lign. skal alligevel have "rundenummerNyt" = 1.

Eksempel 3. Region X: Runde 2. start 01-12-09, slut 01-01-12. Alle kvinder hvis første bookingdato ligger inden for dette tidsinterval skal have "rundenummerNyt" = 2., dette gælder også for kvinder, som ikke var

inviteret i runde 1 på grund af alder, og for kvinder som sagde nej tak i runde 1., men gerne vil deltage i runde 2.

En kvinde kan kun inkluderes én gang i hver runde. Det betyder, at kvinder, der har flyttet adresse til en anden region i løbet af en screeningsrunde og derfor er blevet indkaldt og evt. screenet i to eller flere regioner, kun medtælles én gang, svarende til den region hvor der både foreligger en invitation og en screening. Hvis der foreligger to invitationer og to screeninger i to forskellige regioner i samme runde medtælles kun den første.

### Screeningsforløb

Et screeningsforløb indeholder for alle kvinder, der deltager i screeningsprogrammet, en invitationsdato, en bookingdato, en screeningsdato samt en svar dato. Bookingdato og screeningsdato kan være identiske.

Hvis en kvinde er registreret med mere end én screeningsdato i LPR (f.eks. på grund af teknisk genindkaldelse) inden for samme runde, er der ved beregning af indikator 11 (svartid) anvendt den første screeningsdato, men ved beregning af indikator 2, 4, 6, 7, 8 og 9 er den anden screeningsdato i LPR anvendt, da den sidste screening er afgørende for det videre behandlingsforløb.

For en del kvinder vil screeningsforløbet også indeholde en dato for klinisk mammografi og en dato for operation. Datoen for screeningsmammografien skal ligge før invitationsdatoen i den efterfølgende screeningsrunde.

Hvis en kvinde er registreret med >1 screening i Landspatientregisteret (LPR) anvendes den første screening ved opgørelse af svartid, og ved opgørelse af screeningsresultatet anvendes den seneste screening, da resultatet af seneste screening vil være afgørende i forhold til om supplerende diagnostik skal iværksættes.



### Patientforløb

Et patientforløb inden for en runde er en helhed, der inkluderer alle operationer foretaget max. 180 dage efter den kliniske mammografi, som er foretaget på baggrund af et anormalt screeningsresultat. Til

fastlæggelse af, om den enkelte kvindes forløb opfylder indikatorerne, tages alle relevante patologisvar i betragtning. Et patologisvar er relevant hvis det ligger i patientforløbet på følgende måde:

1) svaret ligger mellem "dato for klinisk mammografi" og 90 dage frem hvis kvinden *ikke* er opereret, eller

2) svaret ligger mellem "dato for første operation" og "30 dage efter dato for seneste operation" hvis kvinden er opereret (en eller flere operationer). Hvis der er foretaget flere operationer og/eller biopsier anvendes:

- 1) Alvorligste brystoperation
- 2) Den alvorligste SNOMED-kode (invasiv cancer)
- 3) Max. tumorstørrelse, hvis angivet (størrelse af karcinomer)
- 4) Alvorligste lymfeknudestatus, hvis angivet

## DATADEFINITIONER FOR DE ENKELTE INDIKATORER

### 1. Stråledosis

#### *Indikatorbeskrivelse*

Stråledosis ved PMMA(polymethylmethacrylate) tykkelse 4,5 cm.

#### *Argumentation for indikatoren*

Stråledosis der overstiger tærskelværdierne betragtes som en bivirkning ved screeningsprogrammet, men samtidig er effekten af screeningsprogrammet stærkt afhængigt af sufficient billedoptagelse. Data skal afrapporteres som "Average Glandular Dose" (MGD), som er stråledosis målt på et 45 mm PMMA testfantom - svarende til 53 mm EU-standardbryst, normeret til 50 % fedt og 50 % kirtelvæv.

#### *Indikatorstype*

Strukturindikator (teknisk kvalitetskontrol)

#### *Datakilde*

Data indberettes manuelt, men samlet for hver region til KCN. Stråledosis skal registreres minimum én gang ugentlig for hvert apparat, der anvendes til mammografiscreening.

#### *Analyser*

Indikatoren kan ikke opgøres på individniveau, men på apparat niveau. Der beregnes gennemsnitsværdier og 95 % sikkerhedsintervaller.

#### *Standarder*

<2,0 mGy

#### *Referencer*

(1).

## 2. Deltagelse

### *Indikatorbeskrivelse*

- A. Andel af kvinder der får foretaget en screeningsmammografi ud af de inviterede kvinder
- B. Andel af kvinder der får foretaget en screeningsmammografi ud af targetpopulationen

### *Argumentation for indikatoren*

Der ønskes høj deltagelse i programmet med henblik på at opnå størst mulig effekt.

### *Indikatortype*

Procesindikator.

### *Tællerdefinition*

Antal kvinder der får foretaget en screeningsmammografi inden for den pågældende screeningsrunde.

*Operationalisering: Dato for screeningsmammografi (DZ123AA & UXRC45) skal ligge efter eller være lig med invitationsdatoen, og før efterfølgende invitation (næste runde,) hvis en sådan findes.*

### *Nævnerdefinition*

- A. Invitationspopulationen i den pågældende screeningsrunde:

Antal kvinder der er inviteret til screening inden for pågældende screeningsrunde, dvs. alle kvinder i alderssegmentet 50-69 år, eksklusiv kvinder der på forhånd er ekskluderet af screeningsstedet (f.eks. kvinder der er terminalt syge, kvinder med brystcancer i behandling/kontrol, kvinder med brystimplantater, kvinder der har fået foretaget mammografi inden for de seneste 12 måneder samt kvinder der tidligere har sagt nej tak).

*Operationalisering: Hvis en kvinde er registreret med flere end én invitation pr. screeningsrunde anvendes kun første bookingdato.*

- B. Targetpopulationen i den pågældende screeningsrunde:

Antal kvinder i alderssegmentet 50-69 år og bosiddende i Danmark ved screeningsrundens start.

### *Datakilder og variable*

- I. Lokale bookingsystemer (Invitationspopulationen)
  - o CPR-nummer
  - o Invitationsdato
  - o RundenummerNyt (den systemrunde kvinden tilhører)
- II. CPR- register (Targetpopulationen)
  - o CPR-nummer
  - o Vitalstatus
  - o Dato for vitalstatus
  - o Regionskode / kommunekode
- III. LPR
  - o CPR-nummer
  - o Dato for screeningsmammografi (organiseret screening)
  - o Screeningssted (kommunekode / regionskode)
  - o DZ123AA (mammografiscreening i henhold til sundhedsloven §85) samt UXRC45

### *Standarder*

- A. >75 %
- B. Endnu ikke fastsat

### *Referencer (1).*

### 3. Overholdelse af fastlagt screeningsinterval

#### *Indikatorbeskrivelse*

Andel af kvinder der geninviteres\* til screening inden for 2 år  $\pm$  3 mdr., ud af alle kvinder der geninviteres til organiseret screening.

\*Geninvitation refererer her til kvinder, der har deltaget i nærmeste foregående screeningsrunde.

#### *Argumentation for indikatoren*

Overholdelse af det fastsatte screeningsinterval (2 år) er væsentligt for at sikre opsporing af tumorer på et tidligt stadie. Der bør således hverken være for kort eller for langt interval mellem screeningerne. Kvinderne forventer endvidere at blive screenet hvert andet år, ligesom dette interval er fundet mest omkostningseffektivt.

#### *Indikatortype*

Procesindikator.

#### *Tællerdefinition*

Antal kvinder der geninviteres (tilbydes en bookingdato) inden for tidsperioden 2 år  $\pm$  3 måneder fra screeningsdatoen i den foregående runde.

*Operationalisering: Det forudsættes at de geninviterede kvinder har deltaget i den foregående screeningsrunde, opfylder alderskriterierne samt ikke har sagt nej tak til screening i den mellem liggende periode eller er frmeldt screeningen af anden årsag.*

#### *Nævnerdefinition*

Antal kvinder der geninviteres i den pågældende screeningsrunde, og som har deltaget i nærmeste foregående screeningsrunde.

*Operationalisering: Det forudsættes at de geninviterede kvinder opfylder alderskriterierne samt ikke har sagt nej tak til screening i den mellem liggende periode eller er frmeldt screeningen af anden årsag.*

#### *Datakilder og variable*

##### I. Lokale bookingsystemer

- CPR-nummer
- Bookingdato (den første screeningsdato kvinden tilbydes i hver runde)
- RundenummerNyt (den systemrunde kvinden tilhører)

##### II. LPR

- CPR-nummer
- Dato for screeningsmammografi i foregående runde
- Screeningssted
- DZ123AA (mammografiscreening i henhold til sundhedsloven §85) samt UXRC45

#### *Standarder*

≥98 %

#### *Referencer*

(1).

#### 4. Genindkaldelse til klinisk mammografi

##### *Indikatorbeskrivelse*

Andel af kvinder der indkaldes til klinisk mammografi (dvs. supplerende diagnostik), ud af alle der møder op til organiseret screening.

##### *Argumentation for indikatoren*

Unødigt genindkaldelse medfører unødigt ængstelse og ekstra omkostninger. For høj andel af kvinder som genindkaldes vil indebære for mange falsk positive screeningssvar.

##### *Indikatortype*

Procesindikator.

##### *Tællerdefinition*

Antal kvinder der indkaldes til klinisk mammografi som følge af screeningsmammografi.

*Operationalisering: Defineres som kvinder med anormalt screeningsresultat. Hvis en kvinde er registreret med flere end én screeningsmammografi pr. runde i samme region anvendes screeningsresultatet fra den sidste screening, da det første resultat kan være forårsaget af teknisk dårlige eller ufuldstændige billeder.*

##### *Nævnerdefinition:*

Antal kvinder der får foretaget screeningsmammografi.

*Operationalisering: Dato for screeningsmammografi (DZ123AA & UXRC45) skal ligge efter eller være lig med bookingdatoen.*

##### *Datakilder og variable*

- I. Lokale bookingsystemer
  - o CPR-nummer
  - o RundenummerNyt (den systemrunde kvinden tilhører)
- II. LPR
  - o CPR-nummer
  - o Screeningssted og dato
  - o DZ123AA (mammografiscreening i henhold til sundhedsloven §85) samt UXRC45 (mammografi, screening)
  - o ZPR00N (anormalt undersøgelsesresultat = kvinden skal genindkaldes)

##### *Standarder*

Første screeningsrunde: <5 %

Følgende screeningsrunder: <3 %

##### *Referencer*

(1).



## 5. Intervalcancer

### *Indikatorbeskrivelse*

Antal kvinder diagnosticeret med invasivt karcinom mellem to screeningsrunder (2 års periode) blandt kvinder, der ved screening er fundet uden tegn på kræft ved den forudgående screening sammenholdes med cancerraten fra 2006 (baggrunds incidensen ved fravær af screening).

Inden for første år ( $\leq 12$  mdr.).

Inden for andet år ( $>12$  &  $\leq 24$  mdr.)

### *Indikatortype*

Procesindikator.

### *Argumentation for indikatoren*

Indikatoren er et udtryk for antallet af oversete, hurtigt voksende, eller ikke-diagnosticerbare cancertilfælde på screeningstidspunktet. Det er ønskeligt med færrest mulige antal tilfælde af intervalcancer.

### *Intervalcancerrate*

Antal kvinder med invasivt karcinom, der diagnosticeres mellem to screeningsrunder, hos kvinder der deltager i organiseret screening og ikke har fået påvist cancer herved.

*Operationalisering: Kvinder der har normalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR01N og (SNOMED-kode) T04\*\*\* & M8\*\*\*3 (i samme rekord) før næste bookingdato / screeningsdato (hvad der kommer først) eller 2 år hvis kvinden ikke er booket til screening i næste runde. Desuden kvinder der har anormalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR00N og (SNOMED-kode) T04\*\*\* & M8\*\*\*3 (i samme rekord) >6 måneder efter screening men før 2 år/næste screening.*

*Se nedenstående flow diagram*

### *Baggrundsincidensrate:*

Baggrundsincidensen baseret på data fra Cancerregisteret (antal incidente cancer cases i 2006 i hver region) og Danmarks Statistik (antal kvinder i hver region i 2006). Incidensen i 2006 er sidste nationale opgørelse inden implementering af det nationale screeningsprogram.

### *Datakilder og variable*

- I. Lokale bookingsystemer
  - o CPR-nummer
  - o Rundenummer (den systemrunde kvinden tilhører)
  - o Bookingdato
- II. LPR
  - o CPR-nummer
  - o Screeningssted og dato
  - o DZ123AA (mammografiscreening i henhold til sundhedsloven § 85) samt UXRC45 (mammografi, screening)
  - o ZPR01N (normalt undersøgelsesresultat)
  - o ZPR00N (anormalt undersøgelsesresultat)
- III. Patobanken
  - o CPR-nummer
  - o Rekvirent dato
  - o SNOMED-kode: T04\*\*\* & M8\*\*\*3 i samme rekord

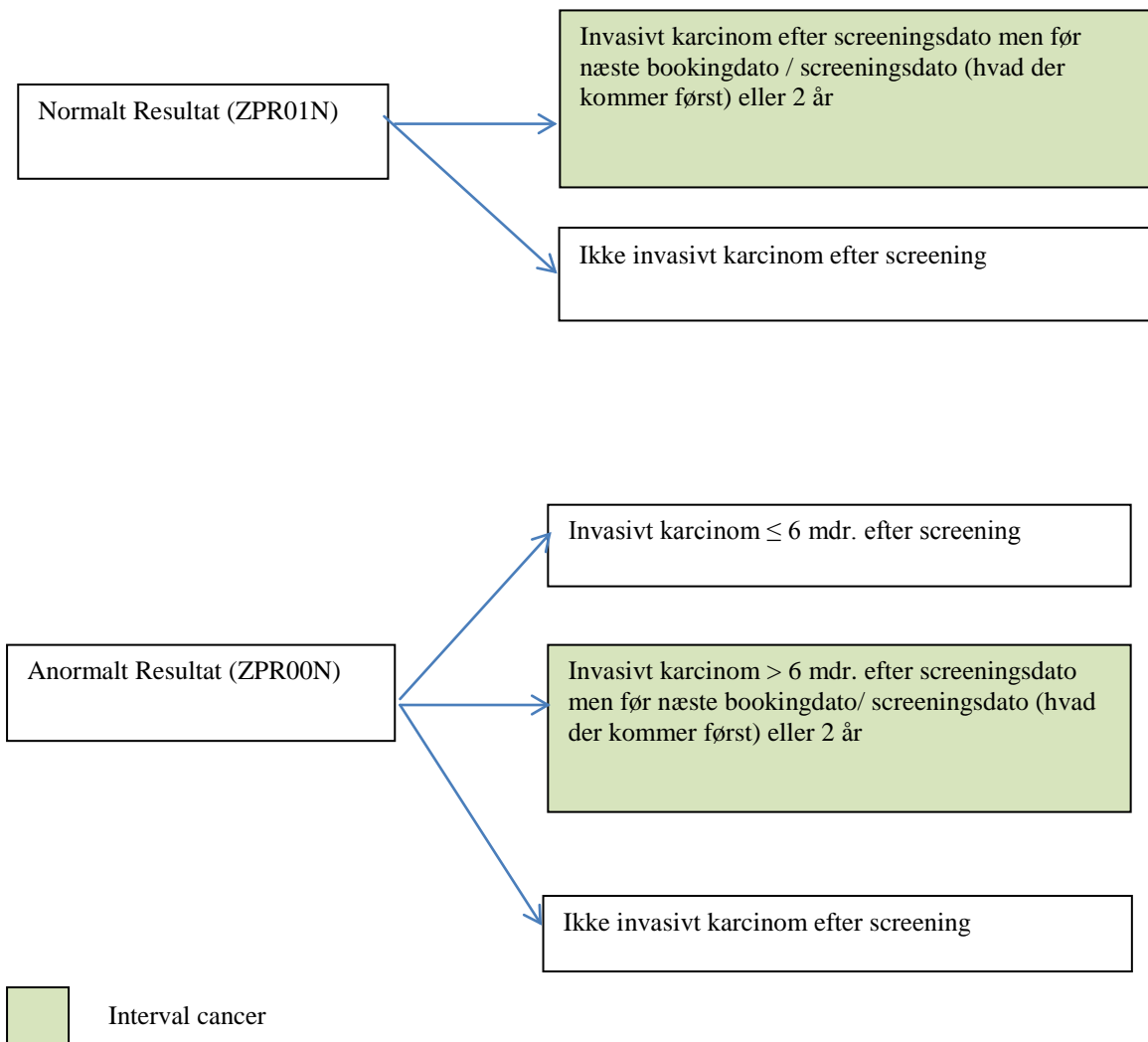
### *Standarder:*

Inden for første år ( $\leq 12$  mdr.): <30 %

Inden for andet år ( $>12$  &  $\leq 24$  mdr.): <50 %

### *Referencer (1).*

Flowdiagram vedr. Indikator 5, Intervalcancer.



## 6. Invasive brysttumorer

### Indikatorbeskrivelse

Andel af kvinder med invasive\* brysttumorer ud af det totale antal kvinder med invasive\* brysttumorer eller duktalt carcinoma in situ, hvor tumorerne er diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

\*Invasive brysttumorer: karcinomer, sarkomer (malign phylloides tumor) samt maligne lymfomer

### Argumentation for indikatoren

Af hensyn til at minimere overdiagnostik og overbehandling er det hensigtsmæssigt, at antallet af in situ brysttumorer ("cancere på stedet", "forstadier") ikke væsentligt overstiger 20 % af det samlede antal brysttumorer, men heller ikke udgør mindre end 10 %, idet det anslås, at 30-50 % af in situ brysttumorer udvikler sig til invasive brysttumorer. Det antages, at fjernelse af især de lavt differentierede in situ brysttumorer bidrager til at nedsætte dødeligheden af brystkræft.

### Indikatortype

Procesindikator.

### Tællerdefinition

Antal kvinder med invasive brysttumorer diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

Operationalisering: SNOMED-kode: T04\*\*\* & M8\*\*\*3; T04\*\*\* & M9\*\*\*3; T04\*\*\* & M8\*\*\*6 i samme rekord, for kvinder der har anormalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR00N. Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.

### Nævnerdefinition

Antal kvinder med brysttumorer diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

LCIS (T04\*\*\* & M85202) som eneste fund medtages ikke.

Operationalisering: SNOMED-kode: T04\*\*\* & M85002; T04\*\*\* & M85012; T04\*\*\* & M85032; T04\*\*\* & M8\*\*\*3; T04\*\*\* & M9\*\*\*3; T04\*\*\* & M8\*\*\*6 i samme rekord, for kvinder der har anormalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR00N. Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.

### Datakilder og variable

#### I. Lokale bookingsystemer

- CPR-nummer
- Rundenummer (den systemrunde kvinden tilhører.)

#### II. LPR

- CPR-nummer
- Screeningssted og dato
- DZ123AA (mammografiscreening i henhold til sundhedsloven §85) samt UXRC45 (mammografi, screening)
- ZPR00N (anormalt undersøgelsesresultat = kvinden skal genindkaldes)

#### III. Patobanken

- CPR-nummer, rekvirent dato
- SNOMED-kode: T04\*\*\* & M85002; T04\*\*\* & M85012; T04\*\*\* & M85032; T04\*\*\* & M8\*\*\*3; T04\*\*\* & M9\*\*\*3; T04\*\*\* & M8\*\*\*6

### Standarder

≥80 % & ≤90 %

### Referencer

(1).

## 7. Node negative cancers

### Indikatorbeskrivelse

Andel af kvinder med invasive karcinomer\* der er lymfeknude negative ud af alle opererede kvinder med invasive karcinomer\*.

\*Karcinomer diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

### Argumentation for indikatoren

Screeningsprogrammet skal identificere flest mulige cancertilfælde på et tidligt stadie. Lymfeknudestatus er en væsentlig prognostisk faktor for overlevelse efter mammacancer.

### Indikatortype

Intermediær resultatindikator.

### Tællerdefinition

Antal kvinder med invasive karcinomer der er lymfeknude negative og diagnosticeret på baggrund af organiseret screening, blandt kvinder der er opereret.

Lymfeknude ukendte tages ikke i betragtning.

#### Operationalisering:

SNOMED-kode: T04\*\*\* & M8\*\*\*3 i samme rekord, for kvinder der har anormalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR00N) og er opereret. Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.

Desuden findes registrering af lymfeknudelokalisation inden for patientforløbet: T0871\* (lymfeknude i axil); T0835\* (lymfeknude i mamma samt parasternalt); T0800A (sentinel lymfeknude); TY8100 (Axil) & KPJD42C (sentinel node procedure.)

Ingen registrering af lymfeknudestatus betragtes som lymfeknude ukendte.

Findes der for kvinden en rekord i patientforløbet med lymfeknudelokalisation OG registreret metastase M8\*\*\*6 fraregnes denne og kvindens karcinom betragtes som lymfeknude positiv (alle metastaser = lymfeknude positive).

### Nævnerdefinition

Antal kvinder med invasive karcinomer diagnosticeret på baggrund af organiseret screening, blandt kvinder der er opereret.

Lymfeknude ukendte – tages ikke i betragtning.

#### Operationalisering:

SNOMED-kode: T04\*\*\* & M8\*\*\*3 i samme rekord, for kvinder der har anormalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR00N) og er opereret. Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.

### Datakilder og variable

#### I. Lokale bookingsystemer

- CPR-nummer
- Rundenummer (den systemrunde kvinden tilhører)

#### II. LPR

- CPR-nummer
- Screeningssted og dato
- DZ123AA (mammografiscreening i henhold til sundhedsloven §85) samt UXRC45 (mammografi, screening)
- ZPR00N (anormalt undersøgelsesresultat = kvinden skal genindkaldes)
- UXRC40 (Klinisk mammografi), UXUC40 (UL-undersøgelse af mamma), UXUC47 (UL-vejledt nålemarkering i mamma)

#### III. Patobanken

- CPR-nummer, rekvirent dato
- SNOMED-kode: T04\*\*\*, T0800A, TY8100 & M8\*\*\*3 (Invasive karcinomer i mamma); T0871\* (lymfeknude i axil); T0835\* (lymfeknude i mamma samt parasternalt); M8\*\*\*6 (alle metastaser).

### Standarder

Første screeningsrunde: >70 %

Følgende screeningsrunder: >75 %

### Referencer

(1).

## 8. Små cancers

### *Indikatorbeskrivelse*

Andel af kvinder med invasivt karcinom\* med tumor størrelse  $\leq 10$  mm ud af alle opererede kvinder med invasivt karcinom\*.

\*Karcinomer diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

### *Argumentation for indikatoren*

Screeningsprogrammet skal identificere flest mulige cancertilfælde på et tidligt stadie (små cancers  $\leq 10$  mm). Tumorstørrelsen er en væsentlig prognostisk faktor for overlevelse efter mammacancer.

### *Indikatortype*

Intermediær resultatindikator.

### *Tællerdefinition*

Antal kvinder med invasive karcinomer identificeret på baggrund af organiseret screening hvor tumordiameter er  $\leq 10$  mm, blandt kvinder der er opereret. Tumorer fra kvinder der har fået neoadjuverende terapi klassificeres som  $>10$  mm uanset responsgrad. Tumorstørrelse ukendte tages ikke i betragtning.

### *Operationalisering:*

SNOMED-kode: T04\*\*\* & M8\*\*\*3, samt i samme eller anden relevant rekord AETD\*\*\* ( $\leq 10$ mm), for kvinder der har anormalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR00N), men eksklusiv kvinder med responsgrad 1,2,3, eller 4. Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.

### *Nævnerdefinition*

Antal kvinder med invasive karcinomer uafhængig af størrelse identificeret på baggrund af screening, blandt kvinder der er opereret.

### *Operationalisering:*

SNOMED-kode: T04\*\*\* & M8\*\*\*3 samt i samme eller anden relevant rekord AETD\*\*\*, for kvinder der har anormalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR00N). Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.

### *Datakilder og variable*

- I. Lokale bookingsystemer
  - o CPR-nummer
  - o Rundenummer (den systemrunde kvinden tilhører)
- II. LPR
  - o CPR-nummer
  - o Screeningssted og dato
  - o DZ123AA (mammografiscreening i henhold til sundhedsloven §85) samt UXRC45 (mammografi, screening)
  - o ZPR00N (anormalt undersøgelsesresultat = kvinden skal genindkaldes)
- III. Patobanken
  - o CPR-nummer, rekvirent dato
  - o SNOMED-kode: T04\*\*\*, M8\*\*\*3, AETD\*\*\*
  - o Responsgrad 1,2,3,4

### *Standarder*

Første screeningsrunde:  $\geq 25$  %

Følgende screeningsrunder:  $\geq 30$  %

### *Referencer*

(1,5).

## 9. Benign vs. malign operation

### *Indikatorbeskrivelse*

Ratio mellem antal kvinder med benigne operationsfund og antal kvinder med maligne operationsfund hvor operationen er foranlediget af anormalt screeningsresultat.

### *Argumentation for indikatoren*

Screeningsprogrammet skal identificere flest mulige sandt positive cancertilfælde og færrest mulige falsk positive cancertilfælde. Indikatoren er et samlet udtryk for kvaliteten af den integrerede diagnostiske proces (radiologi, kirurgi og patologi).

### *Indikatortype*

Procesindikator.

### *Definition: benigne operationsfund*

Antal kvinder der opereres for benign brystforandring. LCIS som eneste fund medtages ikke.

### *Operationalisering:*

Antal operationer - Operationskoder (KHAB\*, KHAC\*, KHAA10\*) for benign brystforandring - diagnosekoder (DD24, DN60, DN61, DN62, DN63, DN64), ), blandt kvinder med anormalt screeningsresultat (ZPR00N). Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.

### *Definition: maligne operationsfund*

Antal kvinder der opereres for primær brystcancer inklusiv DCIS

### *Operationalisering:*

Antal operationer - Operationskoder (KHAB\*, KHAC\*, KHAA10\*) for primær brystcancer -diagnosekoder (DC50\*, DD05\*), blandt kvinder med anormalt screeningsresultat (ZPR00N). Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.

### *Datakilder og variable*

- I. Lokale bookingsystemer
  - o CPR-nummer
  - o Rundenummer (den systemrunde kvinden tilhører)
- II. LPR
  - o CPR-nummer
  - o Screeningssted
  - o DZ123AA (mammografiscreening i henhold til sundhedsloven §85) samt UXRC45 (mammografi, screening)
  - o ZPR00N (anormalt undersøgelsesresultat = kvinden skal genindkaldes)
  - o Indlæggelsesdato
  - o Udskrivningsdato
  - o Operationsdato
  - o Diagnosekoder
    - a. Benigne: DD24, DN60, DN61, DN62, DN63, DN64
    - b. Maligne: DC50\*, DD05\*
  - o Operationskoder: KHAA10\*, KHAB\*, KHAC\*

### *Standarder*

≤1:4

### *Referencer*

(1,5).

## 10. Brystkræftpatienter der modtager brystbevarende operation

### *Indikatorbeskrivelse*

Andel af kvinder med invasivt karcinom\* der modtager brystbevarende operation, ud af alle kvinder med invasivt karcinom\* der modtager operation.

\*Karcinomer diagnosticeret på baggrund af organiseret screening.

### *Argumentation for indikatoren*

Screeningsprogrammet skal identificere flest mulige cancertilfælde på et så tidligt stadie at brystbevarende operation er mulig.

### *Indikatortype*

Intermediær resultatindikator.

### *Tællerdefinition*

Antal kvinder med invasiv brystcancer der modtager brystbevarende operation.

*Operationalisering: SNOMED-kode: T04\*\*\* & M8\*\*\*3 i samme rekord, for kvinder der har anormalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR00N og en operationskode for brystbevarende operation (KAA10, KHAB\*). Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.*

### *Nævnerdefinition*

Antal kvinder med invasiv brystcancer der modtager operation.

*Operationalisering: SNOMED-kode: T04\*\*\* & M8\*\*\*3 i samme rekord, for kvinder der har anormalt undersøgelsesresultat (SKS kode) ZPR00N og en operationskode (KHAA10, KHAB\*, KHAC\*). Hele patientforløbet tages i betragtning jf. side 3.*

### *Datkilder og variable*

I.

- CPR-nummer
- Rundenummer (den systemrunde kvinden tilhører)

II. LPR

- CPR-nummer
- Screeningssted og dato
- DZ123AA (mammografiscreening i henhold til sundhedsloven §85) samt procedurekoden: UXRC45 (mammografi, screening)
- ZPR00N (anormalt undersøgelsesresultat = kvinden skal genindkaldes)

III. Patobanken

- CPR-nummer, rekvirent dato
- SNOMED-kode: T04\*\*\* & M8\*\*\*3

IV. LPR

- Operationsdato
- Operationskoder KHAA10, KHAB\*, KHAC\*,

### *Standarder*

Første screeningsrunde: >50 %

Følgende screeningsrunder: >60 %

### *Referencer*

(1,5).

## 11. Svartid

### *Indikatorbeskrivelse*

- A. Tid mellem screening og screeningssvar i antal arbejdsdage
- B. Tid mellem screening og screeningssvar i proportioner

### *Argumentation for indikatoren*

Kvinder der deltager i screeningsprogrammet skal modtage svar på screeningsundersøgelsen hurtigst muligt for at undgå unødigt bekymring.

### *Indikatortype*

Procesindikator:

- A. Antal dage mellem screening og afsendt screeningssvar
- B. Andel af kvinder hvor svar udsendes maksimum 10 arbejdsdage efter screeningsundersøgelse finder sted

### *Tællerdefinition*

Antal kvinder der gennemgår mammografiscreening og hvor svar udsendes maksimalt 10 arbejdsdage senere. Findes der flere svardatoer registreret vælges første svardato efter screening inden for samme region.

### *Nævnerdefinition*

Antal kvinder der gennemgår mammografiscreening.

### *Datakilder og variable*

- I. Lokale bookingsystemer
  - o CPR-nummer
  - o Rundenummer (den systemrunde kvinden tilhører.)
  - o Svardato (dato for udsendelse af svarbrev på screeningsmammografi inkl. indkaldelse til evt. klinisk mammografi.)
- II. LPR
  - o CPR-nummer
  - o Screeningssted og dato

### *Standarder*

Antal arbejdsdage:  $\leq 10$  dage  
Proportion:  $>95$  %

### *Referencer*

(1).



## ***Regionale kommentarer***

Region Midtjylland:

Det bemærkes, at der er uoverensstemmelser mellem de anvendte data i rapporten og Region Midtjyllands egne data. Rapportens antal inviterede, screenede og positive varierer således fra Region Midtjyllands egne opgørelser. Det er derfor nødvendigt at kontrollere indberetningen af data til DKMS årsrapporten for fejl, og indtil dette er sket, må rapportens konklusioner for Region Midtjylland læses med forbehold.