



# **Dansk Tarmkræftscreeningsdatabase**

## **Årsrapport 2020**

*Årsrapporten dækker perioden 1. januar 2020 - 31. december 2020*

Offentliggjort version  
Per 10. December 2021

## ***Hvorfra udgår rapporten***

De biostatistiske analyser og de epidemiologiske kommentarer i denne rapport er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved Datamanager Vibeke Dahl Andersen og Epidemiolog, statistiker, ph.d. Sisse Njor RKKP, Afdeling 2 – cancer og cancerscreening.

Styregruppen for databasen har forestået den faglige kommentering og de anførte anbefalinger.

### **Databasens formand**

Overlæge, ph.d. Morten Rasmussen  
Tarmkræftscreeningschef i Region Hovedstaden,  
Abdominalcenter K,  
Bispebjerg Hospital  
Bispebjerg Bakke 23, 2400 København NV  
Tlf.: 21 32 02 51  
E-mail: [morten.rasmussen@regionh.dk](mailto:morten.rasmussen@regionh.dk)

### **Kontaktperson for DTS i Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)**

Kvalitetskonsulent Anne Zierau Kudsk Ragner  
Afdeling for databaseområde 2: Cancer og Cancerscreening  
Tlf.: 21 38 19 16  
E-mail: [ankuds@rkkp.dk](mailto:ankuds@rkkp.dk)

### **Epidemiolog for DTS i Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)**

Epidemiolog, ph.d. Sisse Helle Njor  
Afdeling for databaseområde 2: Cancer og Cancerscreening  
Tlf.: 29 21 48 61  
E-mail: [sisnjo@rkkp.dk](mailto:sisnjo@rkkp.dk)

### **Datamanager for DTS i Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)**

Datamanager Vibeke Dahl Andersen  
Afdeling for databaseområde 2: Cancer og Cancerscreening  
Tlf: 21 27 43 86  
E-mail: [VIANRS@rkkp.dk](mailto:VIANRS@rkkp.dk)

Auditeret af styregruppe for DTS: 12. oktober 2021

Udgivelsesdato: 10. december 2021

## Indholdsfortegnelse

<i>KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER</i>	2
<i>RESULTATER FOR INDIKATORERNE</i>	5
<i>Indikator 1. Deltagelse</i>	6
<i>Indikator 2. iFOBT-test</i>	10
<i>Indikator 3. Interval cancer hos flergangs-deltagere med negativ FIT test</i>	12
<i>Indikator 4. Compliance til kolon udredning</i>	14
<i>Indikator 5. Komplet koloskopi</i>	17
<i>Indikator 6. Detektion af tarmkræft</i>	21
<i>Indikator 7. Detektion af tarmkræft i tidligt stadie</i>	24
<i>Indikator 8. Detektion af adenomer</i>	29
<i>Indikator 9. Post koloskopi kolorektal cancer rate</i>	34
<i>Indikator 10. Komplikationer ved koloskopi</i>	37
<i>Indikator 11. Kontrolkoloskopi</i>	40
<i>Indikator 12. Resektat på benign basis</i>	46
<i>BESKRIVELSE AF SYGDOMSOMRÅDET</i>	49
<i>HISTORIK</i>	49
<i>DATAGRUNDLAG</i>	50
<i>LITTERATURLISTE</i>	55
<i>APPENDIKS 1 – SUPPLERENDE TABELLER</i>	56
<i>APPENDIKS 2 – INDIKATORALGORITMER</i>	72
<i>APPENDIKS 2 – STADIEINDELING</i>	83

## KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER

I denne årsrapport indgår en ny indikator: Resektat på benign basis. Databasen er i efteråret 2020 omlagt til at kunne inkludere data fra LPR3. Denne årsrapport dækker borgere, der er inviteret til tarmkræftscreening i 2020, samt til sammenligning tidligere inviterede borgere.

**Table A Indikatorresultater på nationalt niveau**

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Format	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse			
				01.01.2020 - 31.12.2020	2019	2018	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Indikator 1: Andel af inviterede borgere, der har indsendt en afføringsprøve ud af alle inviterede borgere	Andel	> 45	0	60,2	(60,1-60,3)	60,4	60,7
Indikator 1a: Andel af inviterede borgere, der har indsendt en afføringsprøve ud af alle førstegangsinviterede borgere	Andel		0	52,4	(52,0-52,7)	52,8	51,9
Indikator 1b: Andel af inviterede borgere, der har deltaget flere gange ud af alle flergangsinviterede borgere	Andel		0	56,5	(56,4-56,6)	52,5	54,2
Indikator 2: Andel af analyserede afføringsprøver, der er positive ud af alle analyserede prøver	Andel	3,8 - 6,4	0	4,9	(4,8-5,0)	5,1	5,0
Indikator 3: Andel intervalcancer i 2 år ud af alle flergangsdeltagere med negativ test	Andel		0	0,1	(0,1-0,1)	0,1	
Indikator 4: Andel af borgere med positiv afføringsprøve, der bliver koloskoperet eller CT-kolograferet ud af alle borgere med positiv afføringsprøve	Andel	> 85	0	88,4	(88,0-88,8)	89,7	90,2
Indikator 5: Andel af borgere med komplet *indeks-koloskopi ud af alle borgere, der får foretaget en indeks-koloskopi (*initiale koloskopi efter positiv afføringsprøve)	Andel	> 90	4	92,1	(91,7-92,4)	92,6	92,7
Indikator 6: Andel af borgere med screeningsdetekteret tarmkræft (uanset stadie) ud af alle borgere, der har fået foretaget screeningsafledt koloskopi eller CT-colonografi	Andel		0	3,4	(3,2-3,7)	4,2	4,3
Indikator 7: Andel af borgere opereret (inkl. lokalres.) + diag. med screeningsdetek. tarmkræft i tidl. stadie (UICC I og II) af alle opr. (inkl. lokalres.) + diag. med screeningsdetek. tarmkr. (alle stadier)	Andel		5	69,9	(66,1-73,5)	65,7	65,9
Indikator 8: Andel af koloskoperede borgere med adenomer ud af alle koloskoperede borgere	Andel	> 45	0	55,1	(54,4-55,8)	54,7	54,1

Indikator 9: Andel postkoloskopi kolorektal cancertilfælde per koloskoperede deltagere, der kan følges i 4 år efter koloskopien	Andel		0	0,7	(0,6-0,8)	0,9	0,9
Indikator 10: Andel borgere med alvorlig *komplikation* efter indeks-koloskopi ud af alle koloskoperede borgere (*perforation af tarm, polypektomisyndrom, blødning eller medicinsk komplikation under koloskopi)	Andel	< 0,6	0	0,2	(0,2-0,3)	0,2	0,2
Indikator 11a: Andel borgere med højrisiko adenom, der får kontrolkoloskopi 5-18 mdr efter højrisiko adenom diagnosen	Andel		0	62,3	(60,4-64,2)	60,7	65,6
Indikator 11b: Andel borgere med mellemrisko adenom, der får kontrolkoloskopi 30-42 mdr efter højrisiko adenom diagnosen	Andel		0	41,5	(39,8-43,2)	41,9	52,5
Indikator 12: Andel med benign resektion inden for 6 måneder efter primær koloskopi	Andel		0	1,5	(1,3-1,6)	1,4	1,9

Deltagelsen i tarmkræftscreeningsprogrammet nationalt er stabilt omkring 60%. Det er glædeligt, at det ikke er faldet under COVID-19 epidemien. Der er dog grupper af befolkningen, hvor deltagelsen er væsentlig lavere og kan medvirke til en yderlig social ulighed, hvilket forstærkes af, at disse undergrupper også har en adfærd, der øger både incidensen af tarmkræft, men desværre også først får iværksat udredning og behandling, når tarmkræften er fremskreden. Det er derfor beklageligt, at det ikke har været muligt at få data om disse undergrupper fra Danmarks Statistik til at belyse omfanget af problemet større.

Koloskopivalitet er samlet set på nationalt niveau stigende men dog stadig med betydelig variation. På afdelinger, hvor der tidligere er rejst bekymring om koloskopikvaliteten, er det positivt, at de regionale tiltag, der er iværksat for at hæve kvaliteten, ser ud til at have haft en betydelig positiv effekt. Det er dog derfor vigtigt, at planerne for en mere tidstro registrering af kvaliteten på endoskopørniveau videreføres. Endvidere anbefales det, at der iværksættes en national strategi for koloskopiuddannelse af yngre læger samt en formaliseret efteruddannelse af endoskopører mhp. at opnå en højere kompetence.

Den stigende andel af screeningdetekterede cancere, der kun er lokaliseret til tarmens inderste lag, tyder på at tarmkræftscreeningen vil forbedre overlevelsen efter behandling af tarmkræft.

Årsrapporten har været drøftet på databasens styregruppemøde den 12. oktober 2021 og er siden godkendt af Styregruppen.

## RESULTATER FOR INDIKATORERNE

Rapporten er baseret på data fra Regionernes fælles Invitations-og Administrationsmodul (IAM), Landspatientregisteret (LPR), Patologiregisteret (Patobank) og Dansk Kolorectal Cancer Database (DCCG). Rapporten inkluderer alle borgere, der er inviteret til screening i perioden 01-01-2018 til 31-12-2020 samt i nogle indikatorer visse borgere, der er inviteret til screening i 2014-2017. Der er anvendt data fra LPR, CPR og Patologiregisteret, som er opdateret den 10-08-2021 samt data fra DCCG opdateret den 01-09-2021. LPR dataudtrækket, der er anvendt, er der både inkluderet A-, B- og H-diagnoser, og der er således ikke stillet krav om, at koderne er anført korrekt som A- eller B-koder.

Indikatorerne 1 og 2 er henført til bopælsregion på invitationstidspunktet. For indikator 4 er resultaterne henført til den koloskoperende enhed, som borgeren ifølge IAM tilhører baseret på bopæl, hvilket ikke nødvendigvis er den afdeling, hvor koloskopian er udført. For indikator 5, 6, 7, 8, 9 og 12 er indikatorresultaterne henført til de afdelinger, hvor indeks-koloskopian er foretaget. For indikator 3 og 10 er resultaterne på grund af små tal kun opgjort på nationalt og regionalt niveau. Resultaterne for indikator 11 er også kun opgjort på nationalt og regionalt niveau, da sikring af kontrolkoloskopier er et regionalt anliggende. Yderligere specifikation for hver indikator (definition af tæller og nævner) fremgår af Appendiks 2, bilag 1.

## Indikator 1. Deltagelse

**Indikator 1: Andelen af inviterede borgere, der har indsendt en afføringsprøve indenfor 4½ måned efter invitation ud af alle inviterede borgere. Standard: Acceptabelt > 45 %, Ønskeligt > 65 %**

**Indikator 1: Andel af inviterede borgere, der har indsendt en afføringsprøve ud af alle inviterede borgere**

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2020 - 31.12.2020		Tidligere år			
	> 45% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2019		2018	
						Antal	Andel	Antal	Andel
Danmark	Ja	496.385 / 824.569	0 (0)	60	(60-60)	522.837 / 865.685	60	532.816 / 877.243	61
Hovedstaden	Ja	124.334 / 218.052	0 (0)	57	(57-57)	129.997 / 227.157	57	139.236 / 241.761	58
Sjælland	Ja	81.790 / 142.762	0 (0)	57	(57-58)	82.124 / 143.470	57	90.809 / 158.339	57
Syddanmark	Ja	116.741 / 188.710	0 (0)	62	(62-62)	129.177 / 202.159	64	114.529 / 178.955	64
Midtjylland	Ja	118.786 / 186.126	0 (0)	64	(64-64)	123.624 / 201.626	61	130.721 / 207.255	63
Nordjylland	Ja	54.734 / 88.919	0 (0)	62	(61-62)	57.915 / 91.273	63	57.521 / 90.933	63

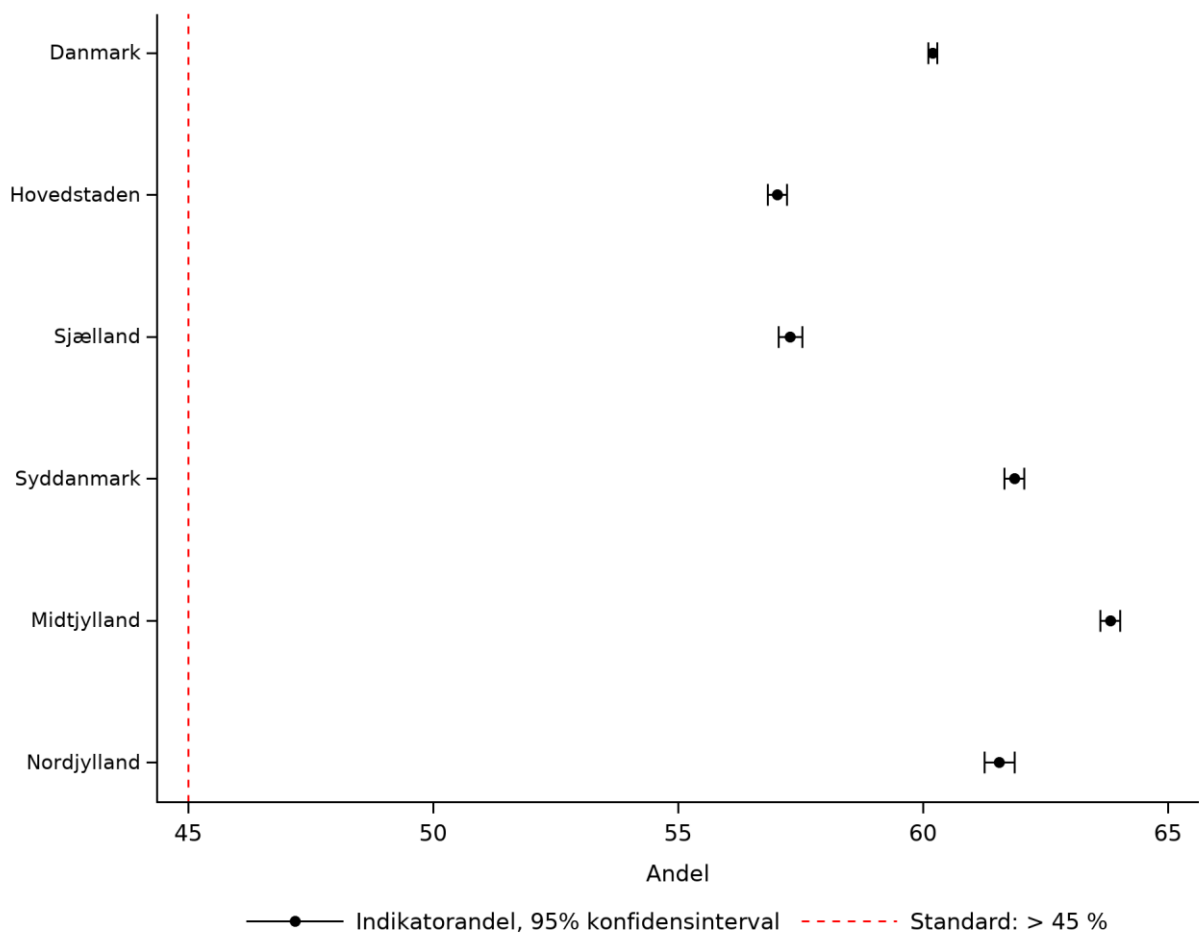
**Indikator 1a: Andel af inviterede borgere, der har indsendt en afføringsprøve ud af alle førstegangsinviterede borgere**

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2020 - 31.12.2020		Tidligere år			
	opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2019		2018	
						Antal	Andel	Antal	Andel
Danmark		41.476 / 79.224	0 (0)	52	(52-53)	42.271 / 80.077	53	34.567 / 66.626	52
Hovedstaden		12.615 / 24.893	0 (0)	51	(50-51)	12.659 / 24.765	51	10.437 / 21.020	50
Sjælland		5.944 / 12.293	0 (0)	48	(47-49)	6.197 / 12.431	50	5.161 / 10.328	50
Syddanmark		9.135 / 16.971	0 (0)	54	(53-55)	9.492 / 17.239	55	7.761 / 14.192	55
Midtjylland		9.727 / 17.557	0 (0)	55	(55-56)	9.618 / 17.779	54	7.730 / 14.512	53
Nordjylland		4.055 / 7.510	0 (0)	54	(53-55)	4.305 / 7.863	55	3.478 / 6.574	53

**Indikator 1b: Andel af inviterede borgere, der har deltaget flere gange ud af alle flergangsinviterede borgere**

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2020 - 31.12.2020		Tidligere år			
	opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2019		2018	
						Antal	Andel	Antal	Andel
Danmark		421.226 / 745.345	0 (0)	57	(56-57)	412.834 / 785.608	53	439.158 / 810.617	54
Hovedstaden		100.445 / 193.159	0 (0)	52	(52-52)	96.395 / 202.392	48	110.257 / 220.741	50
Sjælland		70.491 / 130.469	0 (0)	54	(54-54)	65.181 / 131.039	50	74.443 / 148.011	50
Syddanmark		100.908 / 171.739	0 (0)	59	(59-59)	104.745 / 184.920	57	96.061 / 164.763	58
Midtjylland		101.916 / 168.569	0 (0)	60	(60-61)	99.415 / 183.847	54	109.953 / 192.743	57
Nordjylland		47.466 / 81.409	0 (0)	58	(58-59)	47.098 / 83.410	56	48.444 / 84.359	57

**Figur 1 Andel af inviterede borgere, der har indsendt en afføringsprøve opgjort på nationalt og regionalt niveau**



### Resultater, indikator 1

I 2020 blev der i Danmark inviteret 824.569 borgere, hvilket er lidt færre end i 2018 og 2019. Blandt de inviterede borgere valgte 60 % (496.385) at deltage i screeningsprogrammet. Som tidligere ligger deltagelsen i Region Hovedstaden og Region Sjælland på ca. 57%, hvilket er ca. 5 procentpoint lavere end i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland. I alle regioner ligger deltagelsen dog stadig betydeligt over den acceptable standard på >45 %. Blandt de 496.385 deltagere har 400.577 deltaget i alle de screeninger, de er inviteret til, mens 95.808 kun har deltaget i nogle af de screeninger, de er inviteret til (Appendiks, tabel 1a).

Som også set i prævalensrunden, stiger deltagelsesprocenten med alderen frem til og med aldersgruppen 65-69 år. I prævalensrunden var deltagelsen lidt lavere i aldersgruppen 70-74 år. Dette ses nu, som i 2019, kun for kvinderne, hvorimod deltagelsesprocenten blandt mænd er højest for de 70-74 årige. (Appendiks, tabel 1b).



## **Diskussion og implikationer, indikator 1**

Det faldende antal inviterede kan skyldes, at borgerne framelder sig programmet eller bliver frameldt, hvis det ikke er relevant for dem at deltage, fx på grund af igangværende kontrolprogram eller på grund af karantæne efter tidligere screeningsafledt koloskopi uden fund. Der er aktuelt ikke data tilgængelige for databasen til at vurdere, om det kan forklare fald i antal inviterede.

Hvad angår deltagelse i screening for tarmkræft, så har tarmkræftscreeningsprogrammet i Danmark ikke været pauseret under COVID-19. En uændret samlet deltagelse i tarmkræftscreeningsprogrammet er tilfredsstillende set i lyset af den usædvanlige situation med en pandemi. Når der ses på de enkelte regioner fremgår det, at Region Midtjylland har øget deltagelse i forhold til tidligere år, mens øvrige regioner har uændret eller let faldende deltagelse. Det kan skyldes, at Region Midtjylland har haft et projekt med udsendelse af pre-remindere og en ekstra reminder.

### **Vurdering:**

Det vil være nødvendigt at inddrage data om framelding for at vurdere, om frameldinger er årsagen til, at antallet af inviterede er faldende. Inddragelse af årsager til framelding vil også bidrage til vurdering af relevante tiltag for at øge deltagelsen i programmet. Styregruppen vil arbejde på at gøre det muligt at inkludere disse data i kommende årsrapporter.

Når der foreligger resultater fra reminder-projekt i Region Midtjylland, vil de kunne danne baggrund for en vurdering af, om der på nationalt niveau bør indføres flere remindere, og hvordan de i givet fald giver den bedste effekt.

Social ulighed i deltagelse i screening for tarmkræft bør løbende monitoreres. Det er derfor u hensigtsmæssigt, at det ikke er muligt at få løbende data fra Danmarks Statistik vedrørende dette. Ekstra remindere fører næppe til reduceret ulighed i deltagelsen, men der vil være behov for andre typer af interventioner. Hvis databasen løbende monitorerer den sociale ulighed, kan det hjælpe med at holde fokus på problemstillingen, og det kan vurderes, om igangsatte interventioner har effekt på dette forhold.

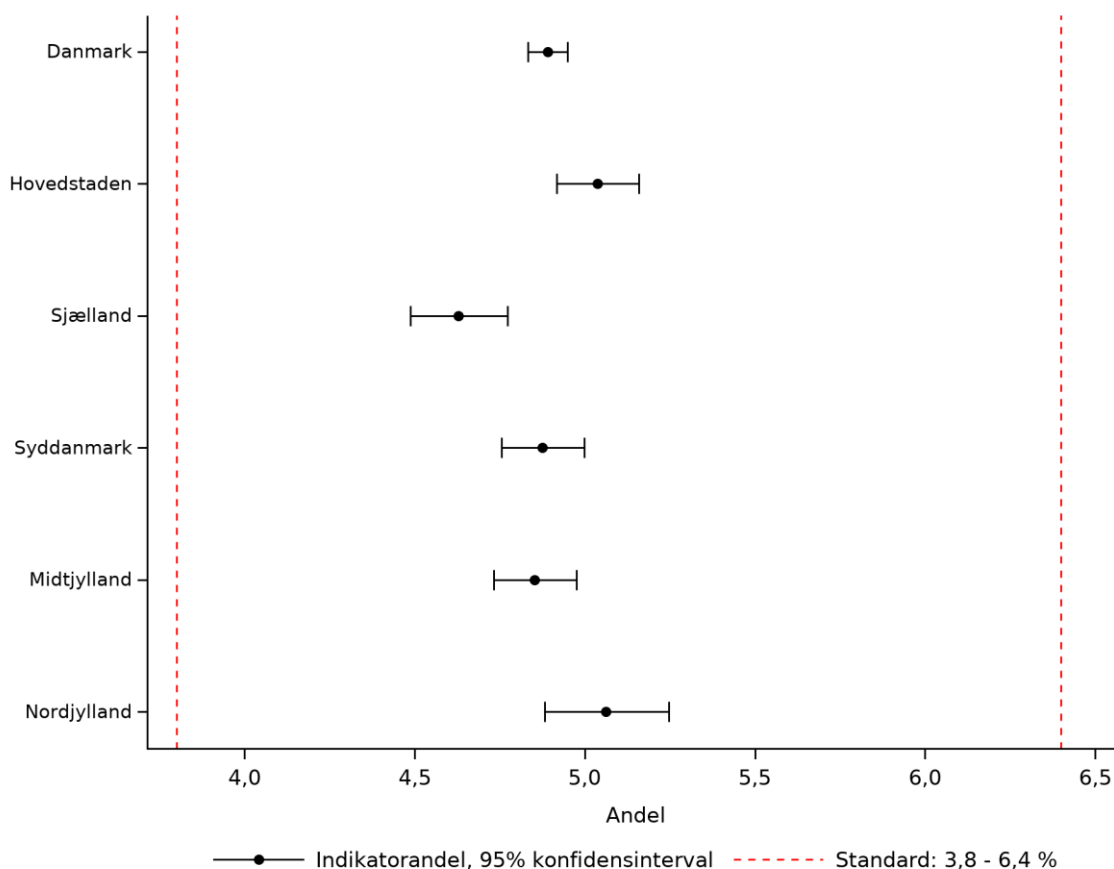
## Indikator 2. iFOBT-test

**Indikator 2: Andelen af egnede afføringsprøver, der er positive ud af alle egnede prøver. Standard: ]3,8%-6,4%[ for incidens runder, ]5.4%-8%[ for førstegangsscreenede.**

Indikator 2: Andel af egnede afførings prøver, der er positive ud af alle egnede prøver

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år				Tidligere år			
	3,8 - 6,4%		Tæller/ nævner	01.01.2020 - 31.12.2020	2019		2018		Andel	Andel
	opfyldt				Andel	95% CI	Antal	Antal		
<b>Danmark</b>	Ja	24.268 / 496.202	0 (0)	4,9	(4,8-5,0)	26.402 / 522.540	5,1	26.553 / 532.489	5,0	
<b>Hovedstaden</b>	Ja	6.261 / 124.288	0 (0)	5,0	(4,9-5,2)	6.737 / 129.930	5,2	6.939 / 139.086	5,0	
<b>Sjælland</b>	Ja	3.784 / 81.754	0 (0)	4,6	(4,5-4,8)	3.924 / 82.070	4,8	4.547 / 90.768	5,0	
<b>Syddanmark</b>	Ja	5.691 / 116.713	0 (0)	4,9	(4,8-5,0)	6.410 / 129.128	5,0	5.699 / 114.516	5,0	
<b>Midtjylland</b>	Ja	5.762 / 118.732	0 (0)	4,9	(4,7-5,0)	5.875 / 123.518	4,8	6.310 / 130.626	4,8	
<b>Nordjylland</b>	Ja	2.770 / 54.715	0 (0)	5,1	(4,9-5,2)	3.456 / 57.894	6,0	3.058 / 57.493	5,3	

**Figur 2 Andel af borgere med en positiv afføringsprøve opgjort på nationalt og regionalt niveau.**



### Resultater, indikator 2

På landsplan har 496.385 borgere, der blev inviteret i 2020, indsendt en afføringsprøve. Heraf var der fra 496.202 borgere indsendt mindst én prøve, der var egnet til analyse. I alt 4,9% af disse blev

testet positive, hvorved standarden er opfyldt. Andelen varierede fra 4,6% i Region Sjælland til 5,1% i Region Nordjylland. Alle regioner opfylder dermed standarden.

Andelen, der bliver testet positive, er lavere (4,5%) blandt borgere, der har deltaget i alle de screeninger, de er inviteret til end blandt borgere, der kun har deltaget i en del af de screeninger, de er inviteret til (6,5%) (appendiks 1, tabel 2).

### **Diskussion og implikationer, indikator 2**

Der anvendes samme målemetode i alle regioner. De klinisk biokemiske afdelinger har en ensartet analysekvalitet, der har været uændret gennem alle årene. Som forventet har overgangen fra prævalensrunden til første incidensrunde betydet et fald i % positive fra 6,8% til 5,2%. Dette svarer til det fald, der er set i tilsvarende screeningsprogrammer.<sup>1</sup> Det ses også, at % positive blandt dem, der deltager en gang imellem, stort set er på niveau med, hvad der blev set i prævalensrunden. Den lavere % positive drives derfor af den lavere andel blandt borgere, der altid deltager (4,5% mod 6,5%) (appendiks 1, tabel 2).

### **Vurdering, indikator 2**

Den tidligere observerede regionale forskel i screen-positive-rate synes nu udjævnet. Det anbefales, at sammenhængen mellem cut-off-værdi for blod i afføring og fund af clean colon, polypper (lav-, mellem- og højrisiko) og cancer, bliver undersøgt, således at konsekvenserne af en evt. ændring i cut-off værdi, kan vurderes for både første- og flergangsscreenede mhp. at optimere screeningsprogrammets performance. Der har også i Danmark været diskuteret, i hvilket omfang den stigende brug af blodfortyndende medicin øger antallet af positive. Styregruppen vil derfor undersøge dette som led i den løbende overvågning af programmet.

### Indikator 3. Intervalcancer hos flergangsdeltagere med negativ FIT test

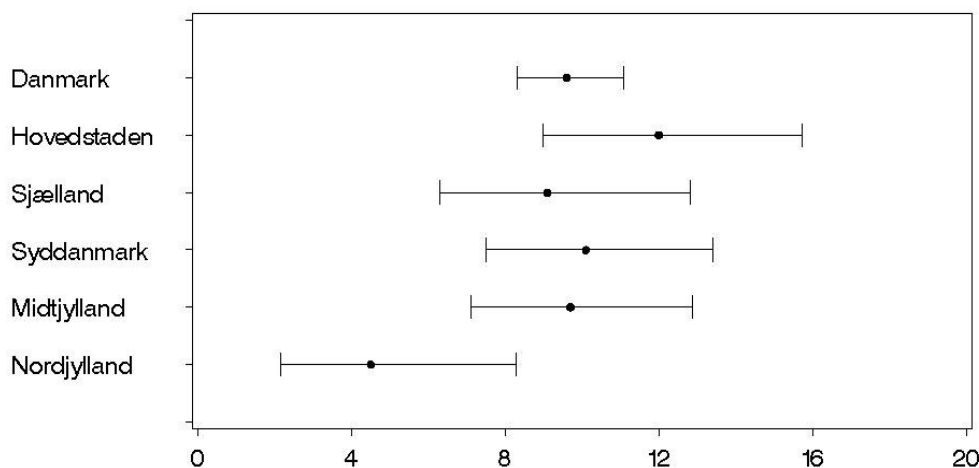
Indikator 3: Antal intervalcancer tilfælde pr. 10.000 flergangsdeltagere med en negativ FIT test, der kan følges i 2 år efter resultatet af prøven.

Standard: endnu ikke fastsat

Indikator 3: Antal intervalcancer tilfælde pr. 10.000 flergangsdeltagere med en negativ FIT test, der kan følges i 2 år efter resultatet af prøven.

	Tæller/ nævner	Aktuelt år		Tidligere år	
		2019		2018	
		antal per 10000	95% CI	antal	antal per 10000 (95% CI)
Danmark	191/ 198.652	9,6	(8,3 - 11,1)	421/ 417.810	10,1 (9,1-11,1)
Hovedstaden	52/ 43.320	12,0	(9,0 - 15,7)	103/ 104.903	9,8 (8,0-11,9)
Sjælland	33/ 36.169	9,1	(6,3 - 12,8)	78/ 70.827	11,0 (8,7-13,7)
Syddanmark	49/ 48.349	10,1	(7,5 - 13,4)	89/ 91.334	9,7 (7,8-12,0)
Midtjylland	47/ 48.605	9,7	(7,1 - 12,9)	99/ 104.823	9,4 (7,7-11,5)
Nordjylland	10/ 22.209	4,5	(2,2 - 8,3)	52/ 45.923	11,3 (8,5-14,8)

Figur 3 Antal intervalcancer tilfælde pr. 10.000 flergangsdeltagere med en negativ FIT test, der kan følges i 2 år efter resultatet af prøven opgjort på nationalt og regionalt niveau.



#### Resultater, indikator 3

Blandt borgere inviteret i 2019 var der 198.652, som deltog for anden gang, fik en negativ FIT-test og kunne følges i 2 år efter resultatet. Blandt disse borgere fik 191 (9,6 pr 10.000 deltagere) en intervalcancer. Antal intervalcancer tilfælde pr. 10.000 deltagere med en negativ FIT-test var i 2019 lavest i Region Nordjylland (4,5) og højest i Region Hovedstaden (12,0). Pga. små tal er der stor usikkerhed på tallene, hvorfor sammenligninger skal foretages med forsigtighed. Det var ikke de samme regioner, der lå højest og lavest sidste år

#### Diskussion og implikationer, indikator 3

Indikatoren viser hvor mange personer, der får diagnosticeret tarmkræft inden for 2 år efter en negativ FIT-test, når de har deltaget i 2 screeningsrunder. Andele af intervalcancer er uændret og fortsat lav hos dem, der blev inviteret i 2018, sammenlignet med dem, der blev inviteret i 2019. Grundet kort opfølgningstid er det kun halvdelen af de borgere, der har fået en negativ test af dem, der blev inviteret i 2019, da opfølgningsperioden stopper, når datasættet låses per 10.08.2021. Den regionale forskel, der ses mellem intervalcancer-rater hos borgere inviteret i 2019, er næppe reel og findes heller ikke hos dem, der er inviteret i 2018, men er udtryk for små tal med en derfor stor variation. Ved det cut-off-niveau vi har valgt i Danmark, finder FIT-testen hos flergangsscreenede, færre end ét cancertilfælde per 1.000 negative tests, hvilket må betegnes som tilfredsstillende. Et netop publiceret studie fra prævalensrunden af det danske screeningsprogram tyder på, at man kan nedsætte antallet af intervalcancer marginalt og samtidig nedsætte antallet af nødvendige koloskopier med 7% ved at individualisere cut-off grænsen på baggrund af køn og alder.<sup>1</sup> Yderligere forskning og dokumentation for, at disse individualiserede cut-off værdier også vil være gavnlige i incidensrunder, er påkrævet inden sådanne initiativer kan anbefales.

### **Vurdering, indikator 3**

Intervalcancer-raten vil få stigende betydning, jo længere man kommer i tarmkræftscreeningsprogrammet. Man vil formodentlig kunne vise effekten af gentagne afføringsprøver - og derved se den fulde effekt ved det danske tarmkræftscreeningsprogram. Fremover vil stadieinddeling på intervalcancer rapporteres.

## Indikator 4. Compliance til kolonudredning

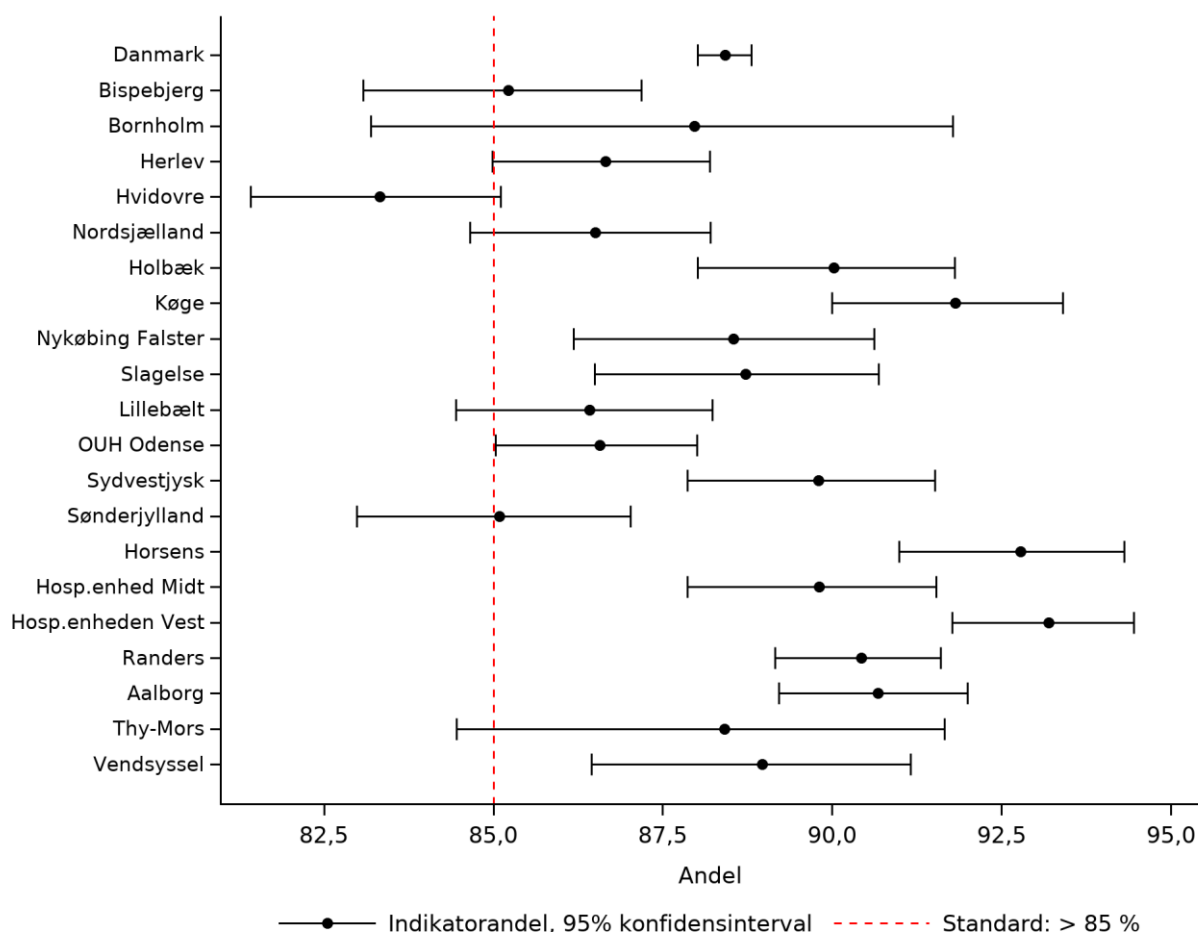
**Indikator 4: Andel borgere med positiv afføringsprøve, der bliver koloskoperet/CT-kolograferet indenfor 2 måneder fra testresultatet ud af alle borgere med positiv afføringsprøve.**

**Standard: Acceptabelt >85%, ønskeligt >95%.**

**Indikator 4: Andel af borgere med positiv afføringsprøve, der bliver koloskoperet eller CT-kolograferet ud af alle borgere med positiv afføringsprøve**

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2020 - 31.12.2020		Tidligere år			
	> 85%	Tæller/ nævner		2019		2018			
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	21.457 / 24.268	0 (0)	88	(88-89)	23.681 / 26.402	90	23.945 / 26.553	90
<b>Hovedstaden</b>	Ja	5.356 / 6.261	0 (0)	86	(85-86)	5.828 / 6.737	87	6.024 / 6.939	87
<b>Sjælland</b>	Ja	3.401 / 3.784	0 (0)	90	(89-91)	3.568 / 3.924	91	4.125 / 4.547	91
<b>Syddanmark</b>	Ja	4.942 / 5.691	0 (0)	87	(86-88)	5.691 / 6.410	89	5.130 / 5.699	90
<b>Midtjylland</b>	Ja	5.266 / 5.762	0 (0)	91	(91-92)	5.406 / 5.875	92	5.816 / 6.310	92
<b>Nordjylland</b>	Ja	2.492 / 2.770	0 (0)	90	(89-91)	3.188 / 3.456	92	2.850 / 3.058	93
<b>Hovedstaden</b>	Ja	5.356 / 6.261	0 (0)	86	(85-86)	5.828 / 6.737	87	6.024 / 6.939	87
Bispebjerg	Ja	1.009 / 1.184	0 (0)	85	(83-87)	1.067 / 1.227	87	1.072 / 1.219	88
Bornholm	Ja	212 / 241	0 (0)	88	(83-92)	225 / 259	87	214 / 233	92
Herlev	Ja	1.532 / 1.768	0 (0)	87	(85-88)	1.603 / 1.871	86	1.665 / 1.897	88
Hvidovre	Nej	1.334 / 1.601	0 (0)	83	(81-85)	1.486 / 1.725	86	1.563 / 1.860	84
Nordsjælland	Ja	1.269 / 1.467	0 (0)	87	(85-88)	1.447 / 1.655	87	1.510 / 1.730	87
<b>Sjælland</b>	Ja	3.401 / 3.784	0 (0)	90	(89-91)	3.568 / 3.924	91	4.125 / 4.547	91
Holbæk	Ja	903 / 1.003	0 (0)	90	(88-92)	713 / 783	91	791 / 856	92
Køge	Ja	954 / 1.039	0 (0)	92	(90-93)	1.143 / 1.245	92	1.265 / 1.415	89
Nykøbing Falster	Ja	734 / 829	0 (0)	89	(86-91)	757 / 840	90	936 / 1.051	89
Slagelse	Ja	810 / 913	0 (0)	89	(86-91)	955 / 1.056	90	1.133 / 1.225	92
<b>Syddanmark</b>	Ja	4.942 / 5.691	0 (0)	87	(86-88)	5.691 / 6.410	89	5.130 / 5.699	90
Lillebælt	Ja	1.120 / 1.296	0 (0)	86	(84-88)	1.339 / 1.506	89	1.205 / 1.330	91
OUH Odense	Ja	1.786 / 2.063	0 (0)	87	(85-88)	2.171 / 2.471	88	1.870 / 2.076	90
Sydvestjysk	Ja	986 / 1.098	0 (0)	90	(88-92)	1.110 / 1.218	91	1.041 / 1.149	91
Sønderjylland	Ja	1.050 / 1.234	0 (0)	85	(83-87)	1.071 / 1.215	88	1.014 / 1.144	89
<b>Midtjylland</b>	Ja	5.266 / 5.762	0 (0)	91	(91-92)	5.406 / 5.875	92	5.816 / 6.310	92
Horsens	Ja	912 / 983	0 (0)	93	(91-94)	987 / 1.052	94	1.021 / 1.114	92
Hosp.enhed Midt	Ja	978 / 1.089	0 (0)	90	(88-92)	1.056 / 1.128	94	1.174 / 1.258	93
Hosp.enheden Vest	Ja	1.316 / 1.412	0 (0)	93	(92-94)	1.338 / 1.429	94	1.443 / 1.530	94
Randers	Ja	2.060 / 2.278	0 (0)	90	(89-92)	2.025 / 2.266	89	2.178 / 2.408	90
<b>Nordjylland</b>	Ja	2.492 / 2.770	0 (0)	90	(89-91)	3.188 / 3.456	92	2.850 / 3.058	93
Aalborg	Ja	1.565 / 1.726	0 (0)	91	(89-92)	1.859 / 2.004	93	1.809 / 1.942	93
Thy-Mors	Ja	290 / 328	0 (0)	88	(84-92)	414 / 459	90	351 / 381	92
Vendsyssel	Ja	637 / 716	0 (0)	89	(86-91)	915 / 993	92	690 / 735	94

**Figur 4 Andel af borgere med positiv afføringsprøve, der bliver koloskoperet eller CT-kolograferet opgjort på nationalt og på hospitalsniveau**



#### Resultater, indikator 4

I 2020 fik 88% af borgerne med en positiv screeningsprøve foretaget en kolonudredning indenfor 2 måneder. Dette er lavere end i 2018 og 2019, hvor andelen lå på 90%. På regionalt niveau varierer andelen mellem 86% (Region Hovedstaden) og 91% (Region Midtjylland). Den acceptable standard på >85% opnås således på landsplan og i alle regioner. Region er opgjort efter borgernes bopæl og afspejler således ikke, hvor en evt. kolonudredning er udført. På hospitalsniveau varierer andelen mellem 83% (Hvidovre) og 93% (Horsens, Hospitalsenheden Vest). Kun Hvidovre hospital opnår ikke standarden.

Blandt borgere med Charlson Comorbidity Index = 0 (ingen komorbiditet) får 90,0% en kolonudredning indenfor 2 måneder, mens kun 79,3% af borgere med Charlson Comorbidity Index  $\geq 4$  får en kolonudredning indenfor 2 måneder (appendiks 1, tabel 4a).

Af appendiks 1 tabel 4b fremgår det, at compliance stort set er ens blandt mænd og kvinder.

Hvis borgere med en positiv screeningprøve følges i 6 måneder, er der 91%, der får foretaget en kolonudredning (appendiks 1, tabel 4c).

#### **Diskussion og implikationer, indikator 4**

Standarden opfyldes på såvel regionalt som nationalt niveau. Andelen af borgere, som gennemgår kolonudredning, er i 2020 faldet med et par procentpoint i forhold til tidligere år. Igen i denne årsrapport ligger Hovedstaden/Hvidovre med den laveste compliance til kolonudredning. Region Midt ligger højest. Faldet på tværs af alle regioner i forhold til de foregående år, kan måske delvist tilskrives COVID-19 pandemien. Faldet er dog meget begrænset, når man ser på compliance 6 måneder efter en positiv screeningsprøve.

Der bør tilstræbes høj compliance til kolonudredning. Der kan foreligge gode grunde til ikke at gennemføre koloskopi/kolografi, hvilket afspejles ved en lavere andel udredte ved stigende comorbiditet. Det anbefales fortsat, at der fremadrettet arbejdes på at belyse en evt. social ulighed vedr. compliance til udredning og eventuelle muligheder for at forsøge at imødegå denne.

#### **Vurdering, indikator 4**

Indsatsen vedrørende oplysning og information om vigtigheden af at følge screeningsprogrammet skal fastholdes og jævnligt gentages.



## Indikator 5. Komplet koloskopi

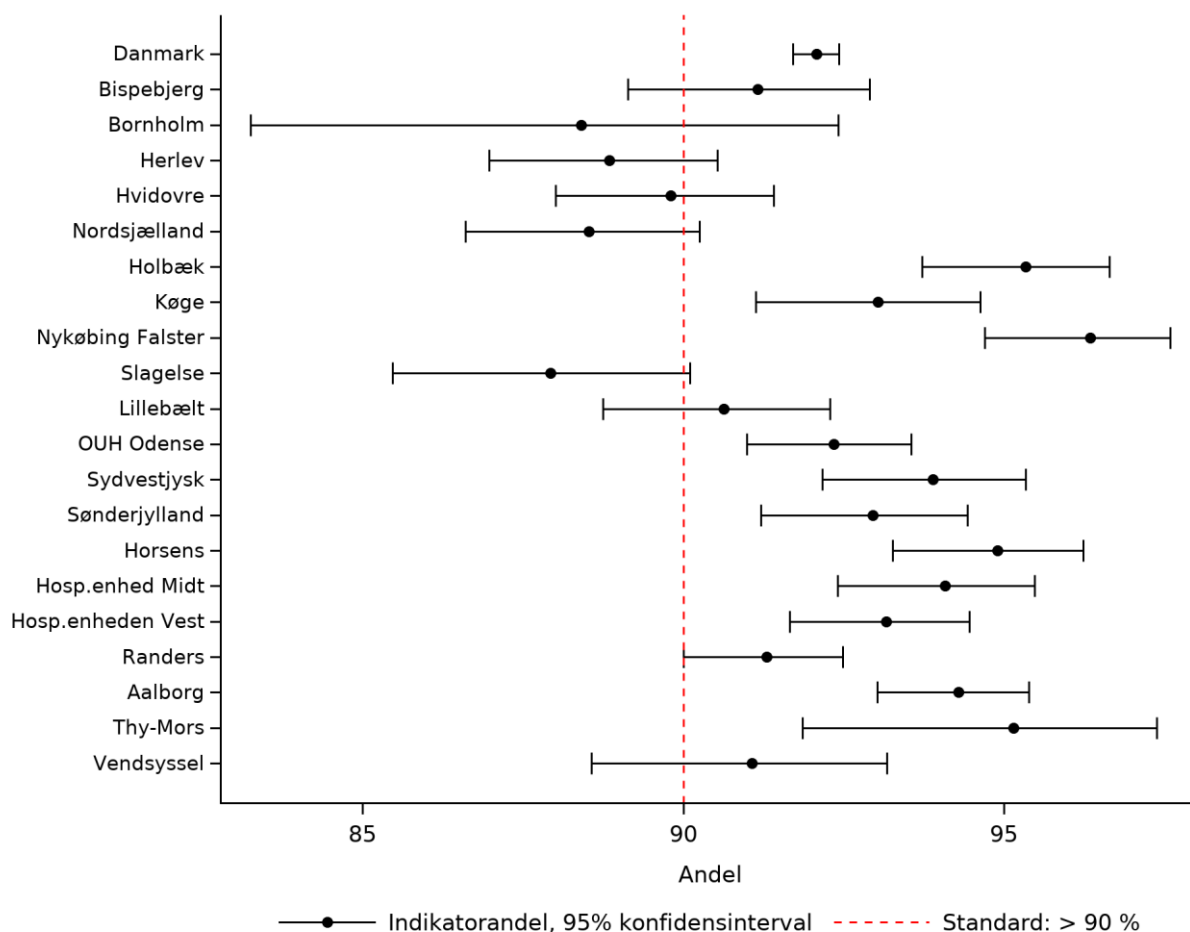
**Indikator 5: Andelen af borgere med komplet \*indeks-koloskopi ud af alle borgere, der får foretaget en indeksskoloskopi, hvor der foreligger oplysninger om kompletheden. \*initial koloskopi efter positiv afføringsprøve.**

**Standard: Acceptabelt >90% og ønskeligt >95%**

**Indikator 5: Andel af borgere med komplet \*indeks-koloskopi ud af alle borgere, der får foretaget en indeksskoloskopi, hvor der er oplysninger om kompletheden (\*initiale koloskopi efter positiv afføringsprøve)**

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2020 - 31.12.2020		Tidligere år			
	> 90% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2019		2018	
						Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	18.837 / 20.459	918 (4)	92	(92-92)	21.027 / 22.711	93	21.300 / 22.979	93
<b>Hovedstaden</b>	Nej	4.333 / 4.845	498 (9)	89	(89-90)	4.915 / 5.447	90	5.136 / 5.593	92
<b>Sjælland</b>	Ja	3.003 / 3.225	169 (5)	93	(92-94)	3.123 / 3.393	92	3.540 / 3.831	92
<b>Syddanmark</b>	Ja	4.391 / 4.753	149 (3)	92	(92-93)	5.083 / 5.425	94	4.655 / 4.993	93
<b>Midtjylland</b>	Ja	4.831 / 5.200	55 (1)	93	(92-94)	4.976 / 5.321	94	5.329 / 5.748	93
<b>Nordjylland</b>	Ja	2.279 / 2.436	47 (2)	94	(93-94)	2.930 / 3.125	94	2.640 / 2.814	94
<b>Hovedstaden</b>	Nej	4.333 / 4.845	498 (9)	89	(89-90)	4.915 / 5.447	90	5.136 / 5.593	92
Bispebjerg	Ja	835 / 916	92 (9)	91	(89-93)	944 / 1.039	91	962 / 1.040	93
Bornholm	Nej	183 / 207	5 (2)	88	(83-92)	170 / 189	90	186 / 207	90
Herlev	Nej	1.107 / 1.246	282 (18)	89	(87-91)	1.249 / 1.396	89	1.299 / 1.419	92
Hvidovre	Nej	1.136 / 1.265	63 (5)	90	(88-91)	1.266 / 1.439	88	1.367 / 1.495	91
Nordsjælland	Nej	1.072 / 1.211	56 (4)	89	(87-90)	1.286 / 1.384	93	1.322 / 1.432	92
<b>Sjælland</b>	Ja	3.003 / 3.225	169 (5)	93	(92-94)	3.123 / 3.393	92	3.540 / 3.831	92
Holbæk	Ja	818 / 858	40 (4)	95	(94-97)	652 / 678	96	703 / 717	98
Køge	Ja	801 / 861	92 (10)	93	(91-95)	992 / 1.089	91	1.060 / 1.156	92
Nykøbing Falster	Ja	685 / 711	23 (3)	96	(95-98)	670 / 697	96	811 / 854	95
Slagelse	Nej	699 / 795	14 (2)	88	(85-90)	809 / 929	87	966 / 1.104	88
<b>Syddanmark</b>	Ja	4.391 / 4.753	149 (3)	92	(92-93)	5.083 / 5.425	94	4.655 / 4.993	93
Lillebælt	Ja	986 / 1.088	24 (2)	91	(89-92)	1.196 / 1.292	93	1.079 / 1.163	93
OUH Odense	Ja	1.580 / 1.711	55 (3)	92	(91-94)	1.976 / 2.110	94	1.687 / 1.829	92
Sydvestjysk	Ja	876 / 933	42 (4)	94	(92-95)	978 / 1.043	94	946 / 999	95
Sønderjylland	Ja	949 / 1.021	28 (3)	93	(91-94)	933 / 980	95	943 / 1.002	94
<b>Midtjylland</b>	Ja	4.831 / 5.200	55 (1)	93	(92-94)	4.976 / 5.321	94	5.329 / 5.748	93
Horsens	Ja	856 / 902	9 (1)	95	(93-96)	928 / 974	95	976 / 1.013	96
Hosp.enhed Midt	Ja	905 / 962	12 (1)	94	(92-95)	969 / 1.040	93	1.091 / 1.165	94
Hosp.enheden Vest	Ja	1.212 / 1.301	12 (1)	93	(92-94)	1.208 / 1.310	92	1.272 / 1.418	90
Randers	Ja	1.858 / 2.035	22 (1)	91	(90-92)	1.871 / 1.997	94	1.990 / 2.152	92
<b>Nordjylland</b>	Ja	2.279 / 2.436	47 (2)	94	(93-94)	2.930 / 3.125	94	2.640 / 2.814	94
Aalborg	Ja	1.453 / 1.541	20 (1)	94	(93-95)	1.722 / 1.827	94	1.682 / 1.791	94
Thy-Mors	Ja	255 / 268	18 (6)	95	(92-97)	380 / 398	95	311 / 338	92
Vendsyssel	Ja	571 / 627	9 (1)	91	(89-93)	828 / 900	92	647 / 685	94

**Figur 5 Andelen af koloskoperede borgere, der får komplet \*indekskoloskopi opgjort på nationalt og på hospitalsniveau**



### Resultater, indikator 5

Blandt borgere inviteret i 2020 fik 20.459 en koloskopi indenfor 2 måneder efter en positiv FIT-test, hvor der var oplysninger om kompletheden af deres indekskoloskopi. På landsplan var 92% (18.837) af disse indekskoloskopier komplette. På regionalt niveau varierer andelen mellem 89% i Region Hovedstaden og 94% i Region Nordjylland. Den acceptable standard på >90% opnås netop ikke i Region Hovedstaden, men opnås i alle andre regioner samt på nationalt niveau i 2020. Region Hovedstaden har ligget signifikant under de øvrige regioner i de sidste 2 år. Fem sygehuse opfylder ikke standarden: Bornholm, Herlev, Hvidovre, Nordsjælland og Slagelse; ingen ligger dog signifikant under standarden på 90%.

For 1622 borgere koloskoperet efter positiv prøve og inviteret i 2020, er det registreret, at koloskopien var inkomplet. Som i de forrige år er de hyppigste årsager til inkomplet koloskopi

'dårlig udtømning' eller 'smerter eller ikke passabelt sving på tarmen'. Andelen af inkomplette koloskopier, hvor årsagen er angivet til 'dårlig udtømning' er 65,1%. (Appendiks 1, tabel 5a). På landsplan får 1.9% én eller flere koloskopier inden for 3 måneder efter deres indekskoloskopi. Dette varierer fra 1,2% i Region Syddanmark til 2,8% i Region Hovedstaden.

### **Diskussion og implikationer, indikator 5**

Standarden er opfyldt på nationalt niveau, men netop ikke i én enkelt region (Hovedstaden). Der er betydelige regionale forskelle i årsager til ikke-gennemført komplet indeksskopi (se tabel 5a side 56).

### **Vurdering indikator 5**

Der bør fortsat gøres en indsats for korrekt kodning. Især Region Hovedstaden synes at have problemer med korrekt kodning, i det sv.t. 9% af de koloskoperede borgere er registreret som "uoplyst" på spørgsmålet om, hvorvidt der er udført fuld koloskopi. Mest udtalt synes der at være problemer sv.t. en enkelt skoperende enhed (Herlev), hvor 18% er uoplyst. Tallene for Region Hovedstaden er langt højere end alle andre regioner og over det dobbelte af landsgennemsnittet. Dette kan ikke alene tilskrives "Sundhedsplatformen", i det Rregion Sjælland ligger betydeligt lavere. Dt anbefales, at man lokalt vurderer og forbedrer kodepraksis.

Det indskræpes atter, at man ved "indekskoloskopi" forstår den første koloskopi i relation til den aktuelle positive screeningsprøve. Det er således ikke kompletheden efter eksempelvis fornyet udtømning eller CT kolografi.

Årsagerne til ikke-komplet koloskopi varierer fra region til region, men den samlede andel ikke-komplette koloskopier er stort set ens.

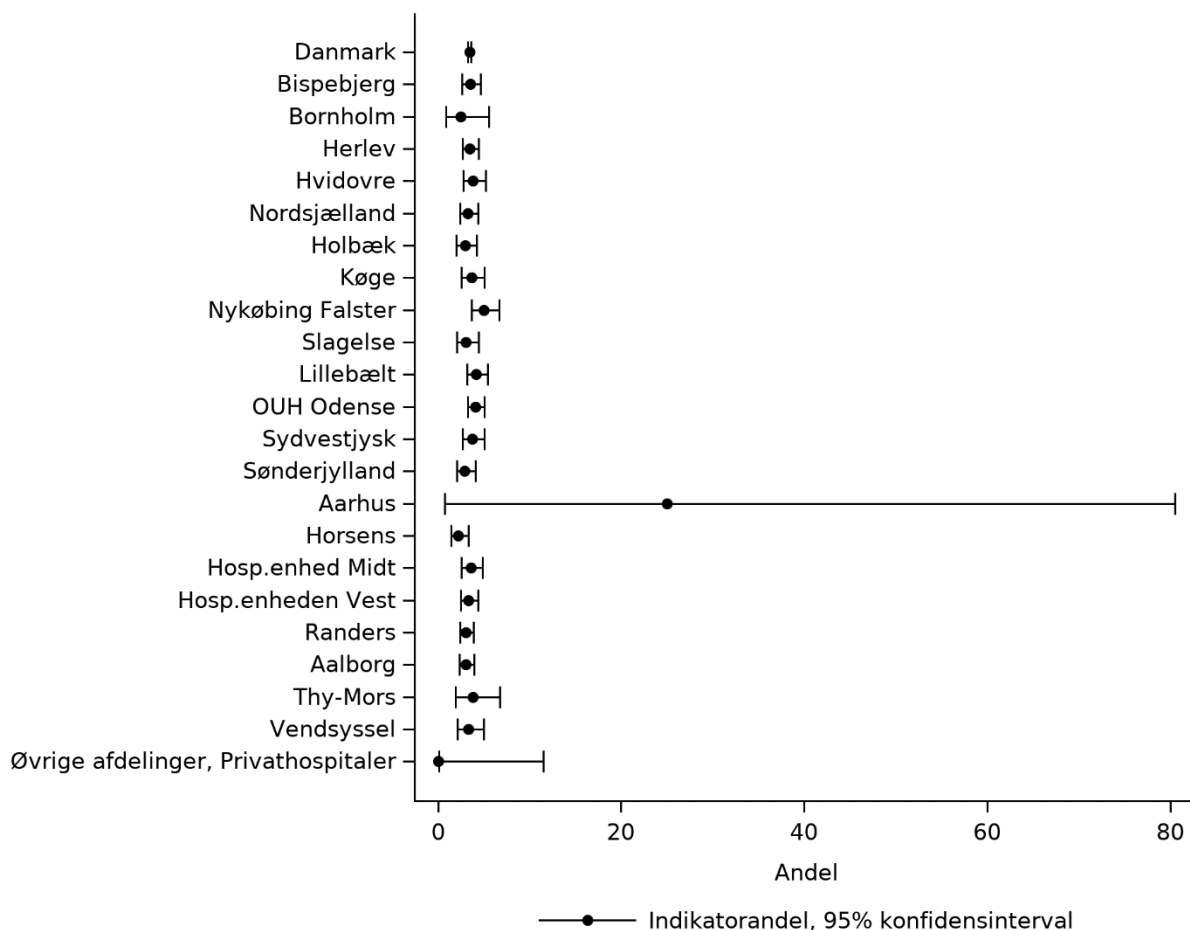
Der anbefales fortsat monitorering og opkvalificering af endoskopørkorpset samt og monitorering af udtømningsregimets effektivitet.

## Indikator 6. Detektion af tarmkræft

**Indikator 6: Andelen af borgere med screeningsdetekteret tarmkræft (uanset stadie) ud af alle borgere, der har fået lavet screeningsafledt koloskopi\* eller CT-kolonografi. \*Inklusiv sigmoideoskopi. Standard: Afventer mere evidens**

	Standard	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
			01.01.2020 - 31.12.2020	95% CI	2019		2018	
	Tæller/ nævner		Andel		Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>	721 / 20.974	0 (0)	3,4	(3,2-3,7)	990 / 23.667	4,2	1.023 / 23.946	4,3
<b>Hovedstaden</b>	179 / 5.173	0 (0)	3,5	(3,0-4,0)	234 / 5.806	4,0	269 / 6.020	4,5
<b>Sjælland</b>	121 / 3.317	0 (0)	3,6	(3,0-4,3)	147 / 3.564	4,1	181 / 4.112	4,4
<b>Syddanmark</b>	184 / 4.858	0 (0)	3,8	(3,3-4,4)	261 / 5.691	4,6	223 / 5.133	4,3
<b>Midtjylland</b>	159 / 5.155	0 (0)	3,1	(2,6-3,6)	225 / 5.411	4,2	231 / 5.809	4,0
<b>Nordjylland</b>	78 / 2.441	0 (0)	3,2	(2,5-4,0)	122 / 3.168	3,9	119 / 2.848	4,2
<b>Hovedstaden</b>	179 / 5.173	0 (0)	3,5	(3,0-4,0)	234 / 5.806	4,0	269 / 6.020	4,5
Bispebjerg	45 / 1.277	0 (0)	3,5	(2,6-4,7)	67 / 1.440	4,7	63 / 1.395	4,5
Bornholm	5 / 203	0 (0)	2,5	(0,8-5,7)	7 / 222	3,2	8 / 215	3,7
Herlev	56 / 1.610	0 (0)	3,5	(2,6-4,5)	50 / 1.512	3,3	75 / 1.686	4,4
Hvidovre	34 / 892	0 (0)	3,8	(2,7-5,3)	64 / 1.338	4,8	45 / 1.344	3,3
Nordsjælland	39 / 1.191	0 (0)	3,3	(2,3-4,4)	45 / 1.291	3,5	78 / 1.377	5,7
Rigshospitalet	0 / 0				# / #	33,3	0 / 3	0,0
<b>Sjælland</b>	121 / 3.317	0 (0)	3,6	(3,0-4,3)	147 / 3.564	4,1	181 / 4.112	4,4
Holbæk	25 / 849	0 (0)	2,9	(1,9-4,3)	39 / 951	4,1	49 / 1.248	3,9
Køge	31 / 849	0 (0)	3,7	(2,5-5,1)	28 / 827	3,4	34 / 776	4,4
Nykøbing Falster	40 / 800	0 (0)	5,0	(3,6-6,7)	38 / 822	4,6	45 / 978	4,6
Slagelse	25 / 819	0 (0)	3,1	(2,0-4,5)	42 / 964	4,4	53 / 1.110	4,8
<b>Syddanmark</b>	184 / 4.858	0 (0)	3,8	(3,3-4,4)	261 / 5.691	4,6	223 / 5.133	4,3
Lillebælt	47 / 1.127	0 (0)	4,2	(3,1-5,5)	58 / 1.372	4,2	45 / 1.233	3,6
OUH Odense	71 / 1.745	0 (0)	4,1	(3,2-5,1)	97 / 2.170	4,5	77 / 1.869	4,1
Sydvestjysk	36 / 959	0 (0)	3,8	(2,6-5,2)	54 / 1.085	5,0	38 / 1.021	3,7
Sønderjylland	30 / 1.027	0 (0)	2,9	(2,0-4,1)	52 / 1.064	4,9	63 / 1.010	6,2
<b>Midtjylland</b>	159 / 5.155	0 (0)	3,1	(2,6-3,6)	225 / 5.411	4,2	231 / 5.809	4,0
Aarhus	# / #	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	# / #	20,0	0 / 5	0,0
Horsens	20 / 907	0 (0)	2,2	(1,4-3,4)	33 / 995	3,3	44 / 1.043	4,2
Hosp.enhed Midt	34 / 952	0 (0)	3,6	(2,5-5,0)	48 / 1.050	4,6	49 / 1.166	4,2
Hosp.enheden Vest	43 / 1.298	0 (0)	3,3	(2,4-4,4)	55 / 1.343	4,1	53 / 1.447	3,7
Randers	61 / 1.994	0 (0)	3,1	(2,3-3,9)	88 / 2.018	4,4	85 / 2.148	4,0
<b>Nordjylland</b>	78 / 2.441	0 (0)	3,2	(2,5-4,0)	122 / 3.168	3,9	119 / 2.848	4,2
Aalborg	47 / 1.545	0 (0)	3,0	(2,2-4,0)	78 / 1.847	4,2	72 / 1.761	4,1
Thy-Mors	10 / 265	0 (0)	3,8	(1,8-6,8)	10 / 380	2,6	16 / 350	4,6
Vendsyssel	21 / 631	0 (0)	3,3	(2,1-5,0)	34 / 941	3,6	31 / 737	4,2
<b>Privathospitaler</b>								

**Figur 6 Andelen af koloskoperede borgere, der har screeningsdetekteret tarmkræft opgjort på nationalt og på hospitalsniveau**



### Resultater, indikator 6

Det lavere antal fundne tarmkræfttilfælde skyldes formodentlig, at tarmkræftscreeningsprogrammet nu inviterer borgerne for 3. gang, hvorved en del kræfttilfælde vil være blevet fundet tidligere. Det formodes ligeledes, at tidligere fjernelse af adenomer har forebygget potentielle tarmkræfttilfælde. Det fremgår af tabel 6, Appendix 1, at man blandt borgere, der deltager hver gang, de inviteres, finder tarmkræft ved 3,1% af de koloskoperede, mens man blandt borgere, der kun deltager ind imellem, finder tarmkræft ved 4,4%. Den lavere andel kan skyldes, at man ved de tidligere screeninger har fundet og fjernet adenomer, men kan også skyldes, at man overser nogle tarmkræfttilfælde. Ser man bort fra Righospitalet og Aarhus, der for 2020 kun har koloskoperet hhv. 0 og 4 borgere fra tarmkræftscreeningsprogrammet, varierer andelen af koloskoperede borgere med screeningsdetekteret tarmkræft fra 2,2%

(Horsens) til 5,0% (Nykøbing Falster). Ved sammenligning mellem hospitalerne må det tages i betragtning, at antallet af koloskoperede borgere og borgere med screeningsdetekteret kræft på en del hospitaler er begrænset, hvilket afspejles i brede konfidensintervaller og dermed begrænset præcision af estimerne.

### **Diskussion og implikationer, indikator 6**

Andelen af borgere med screeningsdetekteret tarmkræft er som forventet faldende gennem screeningsrunderne siden prævalensrunden 2014-2017, hvor man samlet fandt 4.449 personer med tarmkræft. I første incidensrunde 2018-19 blev der fundet tarmkræft hos 2.013 personer. Dette fald forsætter i anden incidensrunde 2020-2021, hvor man i første halvdel af runden fandt 721 personer med tarmkræft. Faldet er størst blandt de borgere, der har deltaget i alle screeningsrunder, hvilket er meget positivt og viser programmets effekt. Sammenlignet med udenlandske erfaringer fra screeningsprogrammer med FIT, forventes faldet at stagnere i løbet af de kommende screeningsrunder. Detektionsraten af cancer er et vigtig kvalitetsparameter for hele screeningsprogrammets effekt. Det er imidlertid vanskeligt at bruge den indikator isoleret som kvalitetsparameter for den enkle screeningsenhed, da en lav detektionsrate ikke kun kan skyldes, at man kan have overset tarmkræfttilfælde, men også afspejler effekten af et velfungerende screeningsprogram på incidensen af tarmkræft.

### **Vurdering af indikator 6**

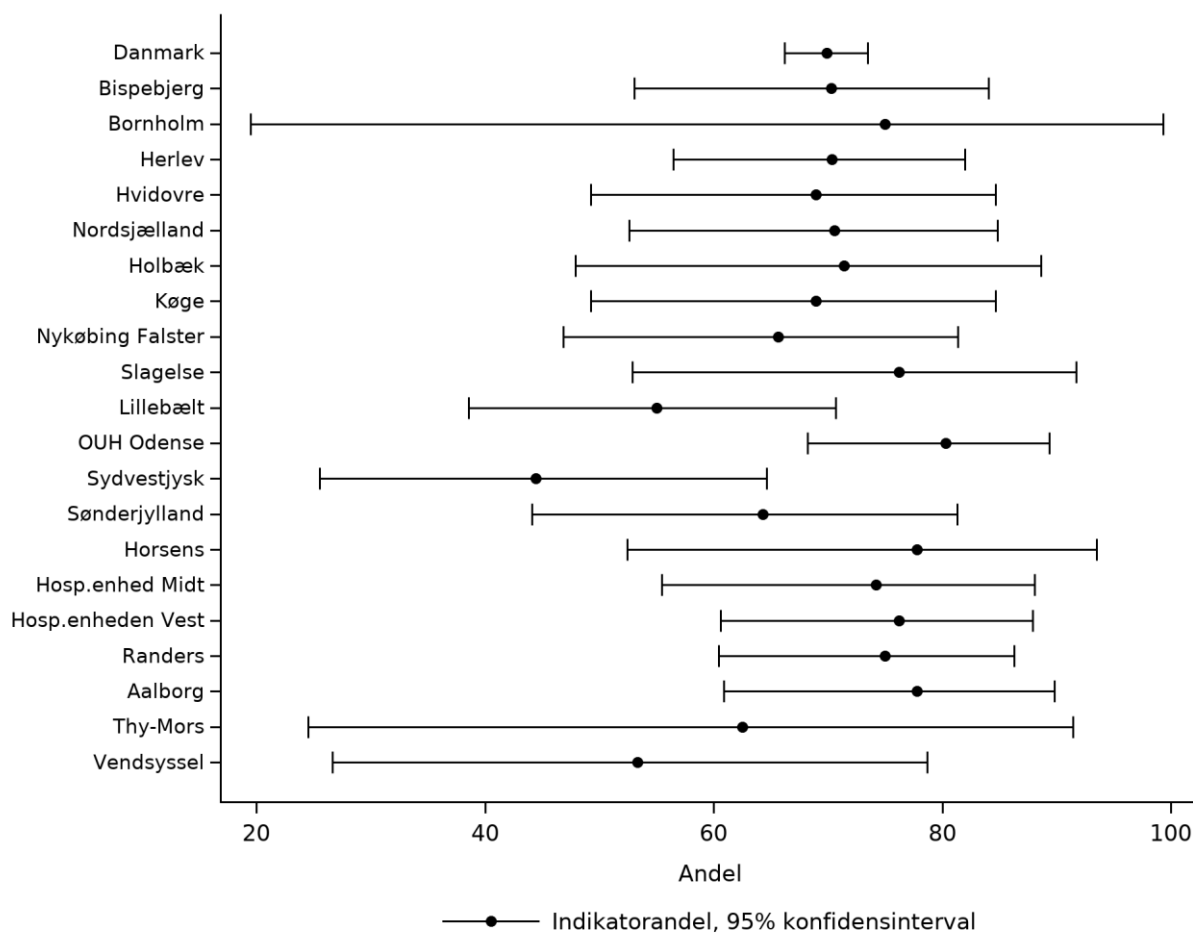
Man vil afvente kommende resultater fra andre sammenlignelige screeningsprogrammer, inden en endelig standard fastsættes.

## Indikator 7. Detektion af tarmkræft i tidligt stadie

Indikator 7: Andelen af opererede (inkl. lokalresektat) borgere med screeningsdetekteret tarmkræft, hvor tarmkræften er diagnosticeret i tidligt stadie (UICC I og II)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2020 - 31.12.2020		Tidligere år			
				Andel	95% CI	2019		2018	
						Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>		430 / 615	31 (5)	70	(66-74)	587 / 893	66	602 / 913	66
<b>Hovedstaden</b>		111 / 158	1 (1)	70	(62-77)	135 / 214	63	166 / 246	67
<b>Sjælland</b>		72 / 103	6 (6)	70	(60-79)	80 / 130	62	117 / 169	69
<b>Syddanmark</b>		101 / 156	10 (6)	65	(57-72)	154 / 233	66	120 / 191	63
<b>Midtjylland</b>		105 / 139	6 (4)	76	(68-82)	137 / 202	68	132 / 204	65
<b>Nordjylland</b>		41 / 59	8 (12)	69	(56-81)	80 / 113	71	67 / 103	65
<b>Hovedstaden</b>		111 / 158	1 (1)	70	(62-77)	135 / 214	63	166 / 246	67
Bispebjerg		26 / 37	0 (0)	70	(53-84)	38 / 63	60	43 / 56	77
Bornholm		3 / 4	0 (0)	75	(19-99)	4 / 7	57	4 / 8	50
Herlev		38 / 54	0 (0)	70	(56-82)	30 / 47	64	45 / 70	64
Hvidovre		20 / 29	0 (0)	69	(49-85)	37 / 59	63	26 / 42	62
Nordsjælland		24 / 34	1 (3)	71	(53-85)	26 / 37	70	48 / 70	69
Rigshospitalet		0 / 0				0 / #	0	0 / 0	
<b>Sjælland</b>		72 / 103	6 (6)	70	(60-79)	80 / 130	62	117 / 169	69
Holbæk		15 / 21	1 (5)	71	(48-89)	26 / 35	74	36 / 48	75
Køge		20 / 29	1 (3)	69	(49-85)	16 / 26	62	23 / 30	77
Nykøbing Falster		21 / 32	2 (6)	66	(47-81)	18 / 30	60	26 / 40	65
Slagelse		16 / 21	2 (9)	76	(53-92)	20 / 39	51	32 / 51	63
<b>Syddanmark</b>		101 / 156	10 (6)	65	(57-72)	154 / 233	66	120 / 191	63
Lillebælt		22 / 40	3 (7)	55	(38-71)	33 / 55	60	29 / 40	73
OUH Odense		49 / 61	4 (6)	80	(68-89)	55 / 82	67	45 / 67	67
Sydvestjysk		12 / 27	3 (10)	44	(25-65)	33 / 49	67	18 / 27	67
Sønderjylland		18 / 28	0 (0)	64	(44-81)	33 / 47	70	28 / 57	49
<b>Midtjylland</b>		105 / 139	6 (4)	76	(68-82)	137 / 202	68	132 / 204	65
Aarhus		0 / 0				# / #	100	0 / 0	
Horsens		14 / 18	0 (0)	78	(52-94)	17 / 29	59	26 / 37	70
Hosp.enhed Midt		23 / 31	0 (0)	74	(55-88)	26 / 42	62	27 / 43	63
Hosp.enheden Vest		32 / 42	0 (0)	76	(61-88)	41 / 52	79	36 / 48	75
Randers		36 / 48	6 (11)	75	(60-86)	52 / 78	67	43 / 76	57
<b>Nordjylland</b>		41 / 59	8 (12)	69	(56-81)	80 / 113	71	67 / 103	65
Aalborg		28 / 36	6 (14)	78	(61-90)	49 / 70	70	45 / 63	71
Thy-Mors		5 / 8	0 (0)	63	(24-91)	5 / 10	50	8 / 12	67
Vendsyssel		8 / 15	2 (12)	53	(27-79)	26 / 33	79	14 / 28	50

**Figur 7 Andelen af borgere med screeningsdetekteret tarmkræft, der har tarmkræft i tidligt stadie opgjort nationalt og på hospitalsniveau**



## Resultater, indikator 7

Information om stadie er hentet fra patologisk UICC stadie i DCCG databasen (definition i Appendix 2 samt indikatoralgoritmer for indikator 7 (appendiks 2 - indikatoralgoritmer), hvorfor kun screeningsdetekterede tarmkræfttilfælde, der findes i DCCG er medtaget. For borgere inviteret i 2020 og først opereret i 2021 vil en del endnu ikke være indrapporteret til DCCG. Tilfælde klassificeret som værende i stadium 0, er her klassificeret som ukendt. Alle lokalresektater er klassificeret som værende i tidligt stadie (UICC I og II).

På landsplan blev der i 2020 fundet 721 tarmkræfttilfælde efter screening. Det var kun muligt at genfinde 615 af disse kræfttilfælde i DCCG med kendt UICC stadie. Blandt disse 615 tarmkræfttilfælde blev 430 fundet i UICC stadie I eller II (70%). På regionalt niveau varierer



andelen mellem 65% (Region Syddanmark) og 76% (Region Midtjylland). Andelen varierer på afdelingsniveau mellem 44% (Sydvestjysk) og 80% (OUH). Ved sammenligning mellem regioner og afdelinger må der tages hensyn til, at antallet af tilfælde er få, og at sikkerhedsintervallerne som følge heraf er brede. Desuden er det ikke de samme afdelinger, der har ligget højest/lavest i de seneste 3 år.

Blandt borgere, der deltager hver gang de inviteres, findes 71% af tarmkræfttilfældene i tidligt stadie (UICC I og II), mens 67% af tarmkræfttilfældene blandt borgere, der deltager ind i mellem, findes i tidligt stadie (Appendix 1, tabel 7a). I tabel 7b, appendix 2 ses, at der findes lidt flere tarmkræfttilfælde i stadie I og lidt færre i stadie III blandt borgere, der deltager hver gang sammenlignet med borgere, der deltager ind i mellem.

### **Diskussion og implikationer, indikator 7**

Den stigende andel af påvist tarmkræft i tidligt stadie, fundet i tarmkræftscreeningen i første del af anden incidens-screeningsrunde, er meget positiv. Fortsætter denne udvikling fremover, forventes tarmkræftscreeningen at bidrage yderligere til den forbedrede overlevelse af tarmkræftpatienter, man har set over de senere år i Danmark. Dette understreges af, at den gruppe borgere, der har deltaget i alle inviterede screeningsrunder, har den højeste andel af cancere i tidligt stadie. Udover forventet bedre overlevelse, vil denne gruppe ligeledes kunne imødesee en mere skånsom behandling.

### **Vurdering, indikator 7**

Der foreligger fortsat ingen sikker standard for, hvor mange af de fundne cancere, der skal være tidlige. I tabel 7 er tallene opgjort på regionalt niveau grundet små absolutte tal på afdelingsniveau.

Styregruppen afventer fortsat, at der fremkommer resultater fra andre nationale tarmkræftsscreeningsprogrammer, der kan sammenlignes med de danske resultater, inden standarden endeligt fastsættes.

## Indikator 8. Detektion af adenomer

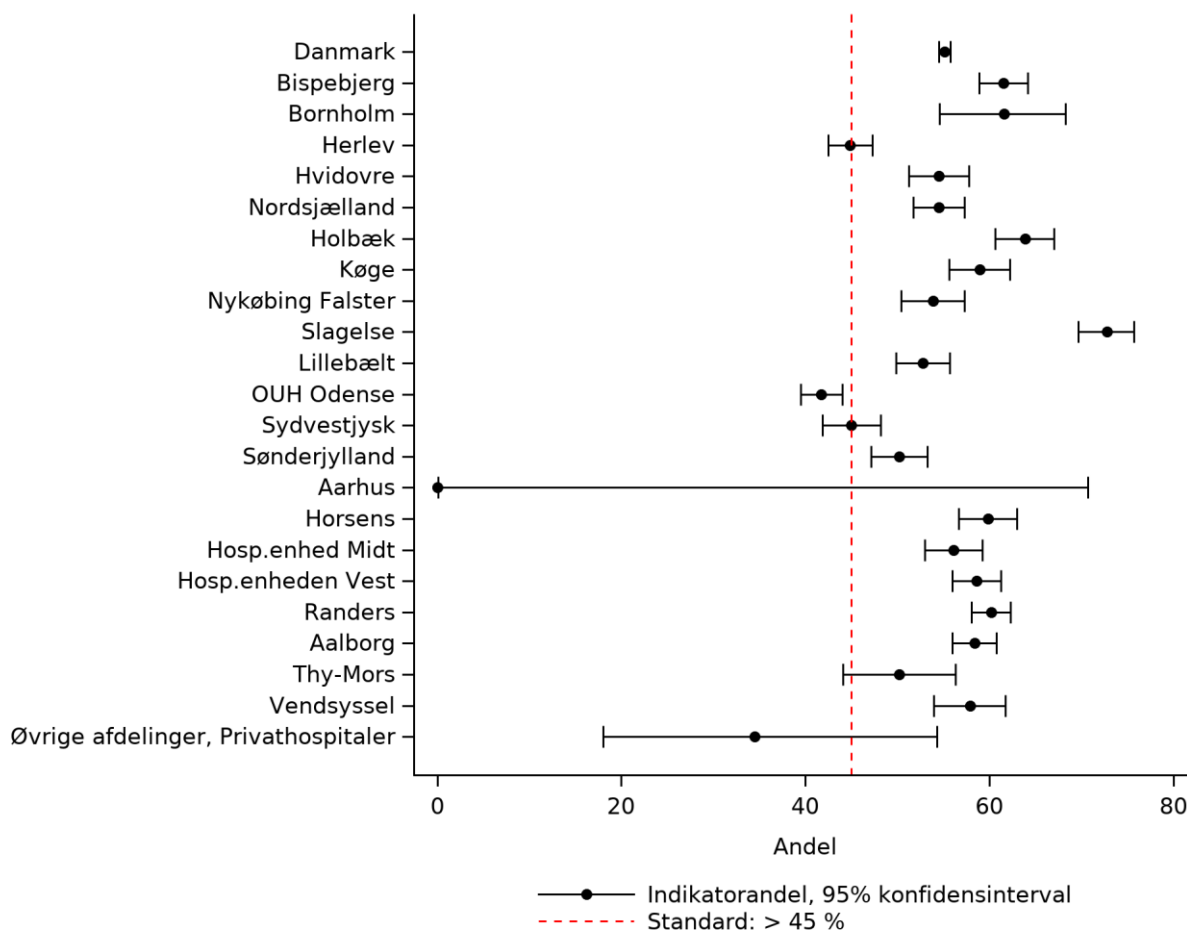
**Indikator 8: Andelen af koloskoperede borgere med adenomer ud af alle koloskoperede borgere. Standard: Acceptabelt >45% og ønskelig >50%**

Indikator 8: Andel af koloskoperede borgere med adenomer ud af alle koloskoperede borgere

	Standard > 45% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2020 - 31.12.2020		Tidligere år			
				Andel	95% CI	2019		2018	
						Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	11.516 / 20.894	0 (0)	55	(54-56)	12.891 / 23.574	55	12.908 / 23.873	54
<b>Hovedstaden</b>	Ja	2.761 / 5.159	0 (0)	54	(52-55)	2.979 / 5.785	51	3.127 / 6.008	52
<b>Sjælland</b>	Ja	2.065 / 3.310	0 (0)	62	(61-64)	2.216 / 3.543	63	2.418 / 4.085	59
<b>Syddanmark</b>	Ja	2.253 / 4.820	0 (0)	47	(45-48)	2.641 / 5.670	47	2.470 / 5.113	48
<b>Midtjylland</b>	Ja	3.032 / 5.144	0 (0)	59	(58-60)	3.261 / 5.395	60	3.449 / 5.802	59
<b>Nordjylland</b>	Ja	1.395 / 2.432	0 (0)	57	(55-59)	1.782 / 3.154	56	1.431 / 2.841	50
<b>Hovedstaden</b>	Ja	2.761 / 5.159	0 (0)	54	(52-55)	2.979 / 5.785	51	3.127 / 6.008	52
Bispebjerg	Ja	785 / 1.276	0 (0)	62	(59-64)	834 / 1.436	58	797 / 1.394	57
Bornholm	Ja	125 / 203	0 (0)	62	(55-68)	109 / 220	50	98 / 215	46
Herlev	Nej	720 / 1.605	0 (0)	45	(42-47)	661 / 1.507	44	828 / 1.685	49
Hvidovre	Ja	483 / 886	0 (0)	55	(51-58)	690 / 1.332	52	671 / 1.339	50
Nordsjælland	Ja	648 / 1.189	0 (0)	54	(52-57)	685 / 1.287	53	733 / 1.374	53
Rigshospitalet		0 / 0				0 / 3	0	0 / #	0
<b>Sjælland</b>	Ja	2.065 / 3.310	0 (0)	62	(61-64)	2.216 / 3.543	63	2.418 / 4.085	59
Holbæk	Ja	539 / 844	0 (0)	64	(61-67)	556 / 936	59	758 / 1.233	61
Køge	Ja	500 / 848	0 (0)	59	(56-62)	535 / 826	65	442 / 772	57
Nykøbing Falster	Ja	431 / 800	0 (0)	54	(50-57)	408 / 817	50	395 / 971	41
Slagelse	Ja	595 / 818	0 (0)	73	(70-76)	717 / 964	74	823 / 1.109	74
<b>Syddanmark</b>	Ja	2.253 / 4.820	0 (0)	47	(45-48)	2.641 / 5.670	47	2.470 / 5.113	48
Lillebælt	Ja	591 / 1.120	0 (0)	53	(50-56)	713 / 1.365	52	622 / 1.224	51
OUH Odense	Nej	720 / 1.725	0 (0)	42	(39-44)	865 / 2.161	40	830 / 1.862	45
Sydvestjysk	Nej	427 / 949	0 (0)	45	(42-48)	523 / 1.080	48	474 / 1.018	47
Sønderjylland	Ja	515 / 1.026	0 (0)	50	(47-53)	540 / 1.064	51	544 / 1.009	54
<b>Midtjylland</b>	Ja	3.032 / 5.144	0 (0)	59	(58-60)	3.261 / 5.395	60	3.449 / 5.802	59
Aarhus	Nej	0 / 3	0 (0)	0	(0-71)	# / #	33	0 / 3	0
Horsens	Ja	543 / 907	0 (0)	60	(57-63)	616 / 993	62	648 / 1.042	62
Hosp.enhed Midt	Ja	532 / 948	0 (0)	56	(53-59)	608 / 1.043	58	685 / 1.164	59
Hosp.enheden Vest	Ja	759 / 1.295	0 (0)	59	(56-61)	793 / 1.341	59	896 / 1.447	62
Randers	Ja	1.198 / 1.991	0 (0)	60	(58-62)	1.243 / 2.015	62	1.220 / 2.146	57
<b>Nordjylland</b>	Ja	1.395 / 2.432	0 (0)	57	(55-59)	1.782 / 3.154	56	1.431 / 2.841	50
Aalborg	Ja	899 / 1.540	0 (0)	58	(56-61)	1.081 / 1.845	59	962 / 1.757	55
Thy-Mors	Ja	132 / 263	0 (0)	50	(44-56)	176 / 376	47	176 / 348	51
Vendsyssel	Ja	364 / 629	0 (0)	58	(54-62)	525 / 933	56	293 / 736	40

Privathospitaler

**Figur 8 Andel af koloskoperede borgere med adenomer opgjort nationalt og på hospitalsniveau.**



### Resultater, indikator 8

Indikatoren opgør ADR (adenomdetektionsrate). Blandt borgere inviteret til screening i 2020 blev der på landsplan påvist adenomer hos 11.516 (55%) af de koloskoperede borgere. Standarden på >45% opnås således på landsplan. På regionalt niveau varierer ADR fra 47% i Region Syddanmark til 62% i Region Sjælland. Region Syddanmark har også ligget lavest de 2 foregående år (2018, 2019) og ligger signifikant under de andre regioner. For afdelinger, der varetager opfølgning på screeningsprogrammet, varierer ADR fra 42% (OUH) til 73% (Slagelse Sygehus), når der ses bort fra Aarhus og Rigshospitalet, der kun har koloskoperet hhv 3 og 0 borgere. Der er generelt betydelig forskel mellem afdelingerne. Der ses en tendens til, at det er de samme afdelinger, der ligger lavest/højst igennem de seneste år, hvilket indikerer, at der er forskel på kvaliteten.

I den supplerende analyse appendiks 1, tabel 8a ses, at ADR er lavere hos borgere, der har deltaget i alle de screeninger, de er inviteret til (54%) sammenlignet med borgere, der kun har deltaget i nogle af de screeninger, de er inviteret til (59%).

Blandt borgere inviteret i 2020 med en screeningsafledt koloskopi, finder man høj- eller mellemrisikoadenomer hos 26%. Andelen varierer på regionsniveau fra 23% i Region Syddanmark til 30% i Region Sjælland ((Appendiks 1, tabel 8b).

Af appendiks 1, figur 1 fremgår det, at blandt borgere med screeningsafledt koloskopi havde 36,93% clean colon, 3,45% cancer, 26,06% lavrisikoadenom, 15,43% mellemrisiko adenom og 10,61% højrisikoadenom samt knap 8% uoplyst. Det bemærkes, at man kun ser på detektion blandt screeningsafledte koloskopier (716 kræfttilfælde), mens man i indikator 6 ser på detektionsraten blandt screeningsafledte koloskopier, sigmoideskopier samt CT-kolonografier (721 kræfttilfælde).

Andelen af personer med højrisikoadenomer, der udelukkende er bedømt som højrisiko på baggrund af piecemeal-resektion, er i 2020 11%. Der ses dog en betydelig regional variation fra 5% i Region Midtjylland til 32% i Region Nordjylland (Appendix 1, Tabel 8c).

Blandt koloskoperede borgere finder man gennemsnitligt ét adenom.

Ved borgere, hvor der ved koloskopien påvises adenom(er), påvises i gennemsnit 2,2 adenomer. Begge tal har ligget forholdsvist stabilt gennem de seneste 3 år (Appendix 1, Tabel 8d; Appendix 1, Tabel 8e).

På landsplan fandt man i 2020 sessile serrate læsioner hos 7,1% af de koloskoperede borgere. Der er en betydelig regional variation fra 3,5% i Region Syddanmark til 9,7% i Region Midtjylland (Appendix 1, Tabel 8f).

### **Diskussion og implikationer, indikator 8**

Standarden (ADR > 45 %) er opfyldt i alle regioner. På afdelingsniveau opfyldes standarden ikke for de største screeningscentre i Region Syddanmark og Region Hovedstaden, og på disse afdelinger ses også en lavere detektion af mellem- og højrisiko adenomer.

Der ses for flere mindre screeningscentre en betydelig stigning i ADR over de seneste 2 år.

Jf. tabel 8c ses uændret fra 2019 en udbredt brug af piecemealresektion af mindre polypper på visse afdelinger og generelt på alle screeningscentre i Region Nord.

Der ses jf. tabel 8f uændret en stor variation i detektionsraten af sessil serrate læsioner. Der ses for en del screeningscentre dog en øgning af detektionsraten, mens der uændret for visse centre ses en påfaldende lav detektionsrate (< 2 %) og en lavere rate på regionsniveau for Region Nord og Region Syddanmark.

### **Vurdering, indikator 8**

Den udbredte brug af piecemealresektion i Region Nord bør reduceres. Det bør undersøges, om den store variation i andelen af picemealresektioner er betinget af en varierende kodepraksis, således at mindre polypper, som fjernes en-bloc endoskopisk, men som fragmenterer under udtagning, evt. fejlagtigt registreres som piecemeal resektion.

Det er positivt, at der for flere mindre screeningscentre, som tidl. har haft lav ADR, ses en signifikant stigning i ADR.

Der bør iværksættes lokale tiltag på de to største sceeningscentre i Region Syd og Region Hovedstaden mhp. at øge ADR.

Der bør, på afdelinger med lav detektionsrate af sessil serrate læsioner (f.eks. < 2 %), iværksættes tiltag mhp. at øge kendskab og detektionen af disse læsioner.

Der findes uændret behov for, at der på alle afdelinger etableres kvalitetsmonitorering på endoskopørniveau.

## Indikator 9. Postkoloskopi kolorektalcancerrate

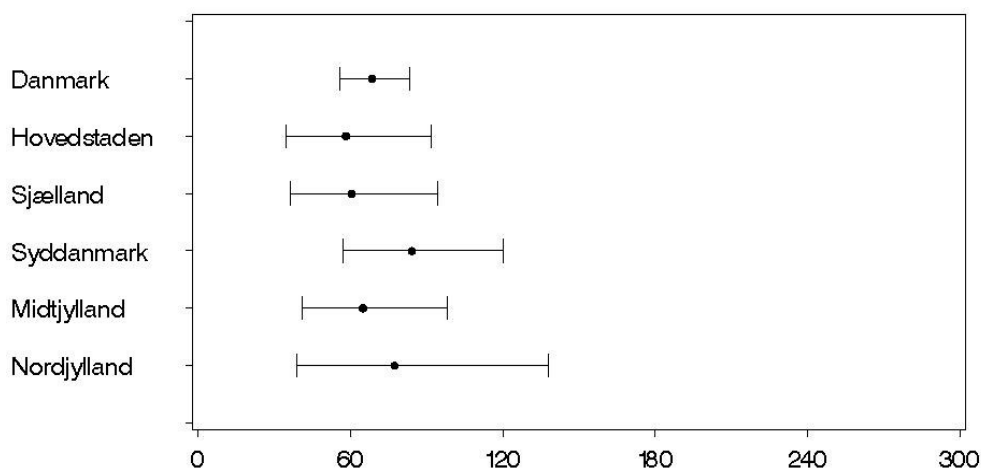
Indikator 9: Antal intervalcancertilfælde pr. 10.000 koloskoperede deltagere, der kan følges i 4 år efter koloskopien.

Standard: endnu ikke fastsat

Indikator 9: Antal intervalcancertilfælde pr. 10.000 koloskoperede deltagere, der kan følges i 4 år efter koloskopien.

	Tæller/ nævner	Aktuelt år		Tidligere år			
		2016		2015		2014	
		antal per 10000	95% CI	antal	antal per 10000 (95% CI)	antal	antal per 10000 (95% CI)
Danmark	100/ 14.595	68,5	(55,8 - 83,3)	130/ 14.379	90,4 (75,6-107)	103/ 11.527	89,4 (73,0-108)
Hovedstaden	18/ 3.088	58,3	(34,6 - 92,0)	32/ 3.276	97,7 (66,9-138)	27/ 3.184	84,8 (56,0-123)
Sjælland	19/ 3.138	60,6	(36,5 - 94,4)	18/ 2.403	74,9 (44,5-118)	21/ 1.507	139 (86,5-212)
Syddanmark	30/ 3.560	84,3	(56,9 - 120)	34/ 3.805	89,4 (62,0-125)	26/ 2.934	88,6 (58,0-130)
Midtjylland	22/ 3.384	65,0	(40,8 - 98,3)	26/ 3.510	74,1 (48,4-108)	22/ 2.358	93,3 (58,6-141)
Nordjylland	11/ 1.421	77,4	(38,7 - 138)	20/ 1.381	145 (88,7-223)	7/ 1.540	45,5 (18,3-93,4)

Figur 9 Antal intervalcancertilfælde pr. 10.000 koloskoperede deltagere, der kan følges i 4 år efter koloskopien.



### Resultater, indikator 9

Denne indikator opgør PCCRC (Post-Colonoscopy ColoRectalCancer) i de første 4 år efter koloskopien. PCCRC er defineret som cancer hos en borger, der har fået en screeningsafledt koloskopi, hvor canceren er diagnosticeret mere end 6 måneder efter den positive FIT-test og mindre end 4 år efter en screeningsafledt koloskopi. For at kunne se, om en borger får intervalcancer efter at have deltaget i tarmkræftscreeningen, er man nødt til at kunne følge

borgeren i 4 år efter en udført koloskopi,, uden at borgeren i disse 4 år inviteres til en ny screening.

Der er 14.595 borgere inviteret i 2016 med en efterfølgende screeningsafledt koloskopi, som har kunnet følges i 4 år efter koloskopien, uden at have været inviteret til tarmkræftscreening i mellemtiden. Blandt disse borgere fik 100 en PCCRC (tabel 9a), svarende til 68,5 pr 10.000 koloskoperede. Antal PCCRC tilfælde pr. 10.000 koloskoperede er for borgere inviteret i 2016 lavest i Region Hovedstaden (58,3) og højest i Region Syddanmark (84,3). Sammenligninger bør dog foretages med varsomhed, da antal intervalcancere er begrænset, og sikkerhedsintervallerne som følge heraf brede. Dette afspejles bla. i, at det var andre regioner, der lå lavest/højest i det foregående år.

Det bemærkes, at borgere, hvor der ved koloskopien kun findes lav-risikoadenomer, sjældent vil indgå i denne indikator, da de vil modtage en ny invitation til screening, inden de 4 år er gået, med mindre de i mellemtiden er fyldt 75 år.

Af appendiks 1, tabel 9 ses, at blandt borgere inviteret i 2016, var næsten halvdelen af PCCRC tilfældene (47,0%) blandt borgere, der ved koloskopien fik diagnosticeret høj- eller mellemrisikoadenomer, mens en trediedel (33,0%) var blandt borgere, hvor der ikke blev fundet cancer eller adenomer ved koloskopien.

### **Diskussion og implikationer, indikator 9**

Det er glædeligt, at der er sket et betydeligt og signifikant fald i PCCRC i 2016, sammenlignet med de 2 foregående år. Metoden til at opgøre PCCRC er imidlertid befæstet med nogle tolkningsproblemer. Indikatoren er primært indført, for at vise hvor mange, der får diagnosticeret tarmkræft i perioden fra 6 måneder op til 48 måneder efter en koloskopi, og derved give et overblik over koloskopikvaliteten. Fundet ved indekskoloskopien risikostratificerer borgeren i forskellige opfølgingsforløb, hvor overvågningsintensiteten gerne skulle afspejle borgerens risiko for at få recidiv af neoplasi. Jo højere risiko, jo mere intensiv opfølgning. Da vi hidtil har ekskluderet alle, der i den 4-års opfølgingsperiode får en fornyet FIT-test (borgere, der ved indekskoloskopien får diagnosticeret lavrisikoadenomer og bliver geninviteret til næste screeningrunde, hvis de er under 75 år på geninvitationstidspunktet), vil denne gruppe ikke være indeholdt i opgørelsen, hvilket kan medføre en falsk lav PCCRC.

Der er sket et betydeligt fald i PCCRC i samtlige regioner fraset i Region Syddanmark, hvor faldet er beskedent.

### **Vurdering, indikator 9**

Styregruppen har tidligere haft et ønske om at iværksætte en national auditering af alle tilfælde af post-koloskopi intervalcancer med henblik på at sikre validering af data om intervalcancer i tarmkræftscreeningen. Dette er på grund af COVID-19 pandemien yderligere udsat og forventes udført i starten af 2022.



## Indikator 10. Komplikationer ved koloskopi

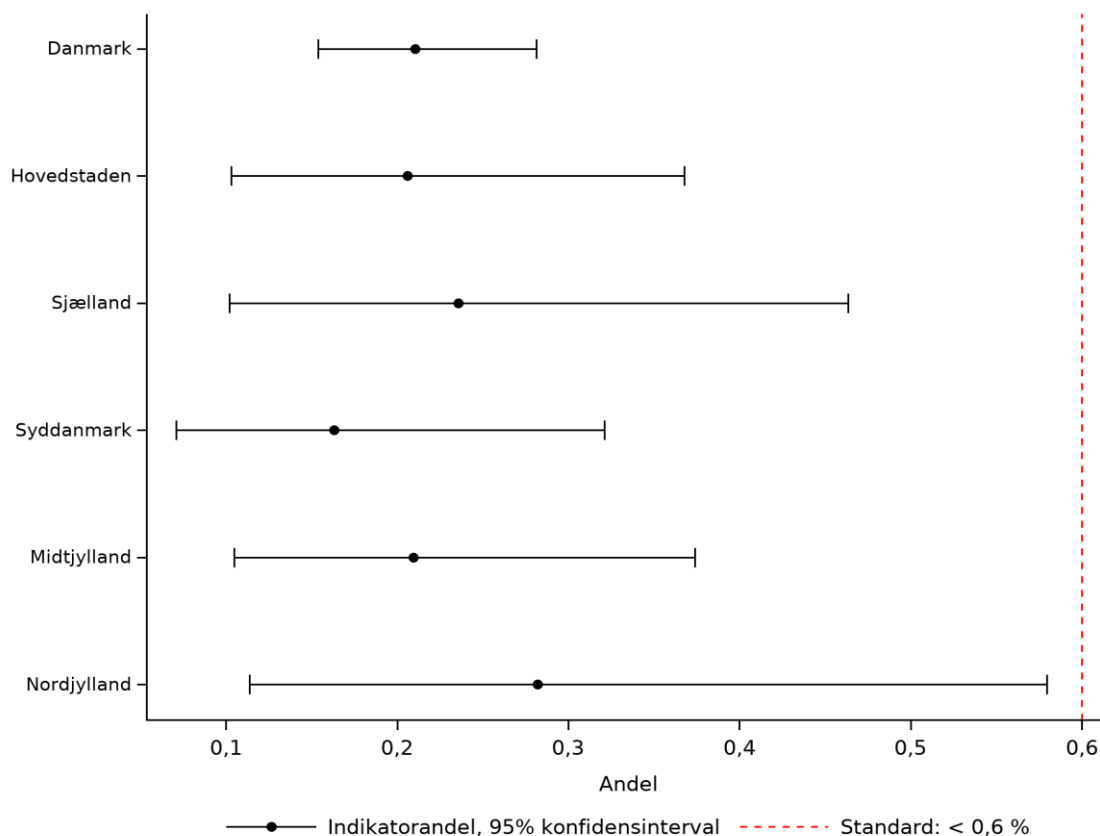
Indikator 10: Andel borgere med alvorlige\* komplikationer efter indeks-koloskopi ud af alle koloskoperede borgere. Standard: Acceptabelt <0,6%

\*perforation af tarm, polypektomisyndrom, blødning eller medicinsk komplikation under koloskopi.

Indikator 10: Andel borgere med alvorlig \*komplikation\* efter indeks-koloskopi ud af alle koloskoperede borgere (\*perforation af tarm, polypektomisyndrom, blødning eller medicinsk komplikation under koloskopi)

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år			
	<0,6%	Tæller/nævner		01.01.2020 - 31.12.2020		2019		2018	
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
Danmark	Ja	45 / 21.377	0 (0)	0,21	(0,15-0,28)	37 / 23.588	0,16	38 / 23.873	0,16
Hovedstaden	Ja	11 / 5.343	0 (0)	0,21	(0,10-0,37)	7 / 5.806	0,12	11 / 6.013	0,18
Sjælland	Ja	8 / 3.394	0 (0)	0,24	(0,10-0,46)	3 / 3.547	0,08	# / #	0,02
Syddanmark	Ja	8 / 4.902	0 (0)	0,16	(0,07-0,32)	10 / 5.671	0,18	12 / 5.110	0,23
Midtjylland	Ja	11 / 5.255	0 (0)	0,21	(0,10-0,37)	12 / 5.390	0,22	13 / 5.809	0,22
Nordjylland	Ja	7 / 2.483	0 (0)	0,28	(0,11-0,58)	5 / 3.174	0,16	# / #	0,04

Figur 10 Andelen af koloskoperede borgere med alvorlige komplikationer opgjort på nationalt og regionalt niveau.



### Resultater, indikator 10

Blandt borgere inviteret til tarmkræftscreening i 2020, var der 45 (0,21%), der fik en alvorlig

komplikation (perforation af tarm, polypektomisyndrom, blødning eller medicinsk komplikation under koloskopi) efter deres indekskoloskopi. Andelen er steget lidt i forhold til 2018 og 2019. Et tidligere valideringsstudie påviste ca. 3 gange så mange komplikationer som registreret,<sup>5</sup> hvorfor det er usikkert, om der er tale om en egentlig stigning eller en forbedring i registreringspraksis. Ser man på alvorlige komplikationer efter *alle* screeningsafledte koloskopier (fraregnet kontrolkoloskopier), er der registreret 56 (0,26%) borgere med alvorlige komplikationer efter en koloskopi (Appendiks 1, tabel 10). Ved sammenligning mellem regionerne og afdelingerne må der tages hensyn til, at det lave antal vil medføre, at sikkerhedsintervallerne som følge deraf er brede.

Blandt de 45 borgere med komplikationer efter deres indekskoloskopi er der registreret 23 med 'blødning som følge af koloskopi', 10 med 'utilsigtet peroperativ punktur/læsion af tarmen v. koloskopi', 11 med 'post-polypektomi syndrom' og 1-2 med 'medicinsk komplikation til koloskopi'. Der er i alt registreret 56 komplikationer efter en screeningsafledt koloskopi, heriblandt 28 med 'blødning som følge af koloskopi', 13 med 'utilsigtet peroperativ punktur/læsion af tarmen v. koloskopi', 14 med 'post-polypektomi syndrom' og 1-2 med 'medicinsk komplikation til koloskopi'.

Blandt de 45 borgere med komplikationer efter deres indekskoloskopi havde 3 tarmkræft, 27 høj- eller mellemrisikoadenomer, 8 lavrisikoadenomer, 6 clean colon samt 1-2 'Ingen registrering af konklusion (i LPR)'. Tilsvarende for de 56 borgere med komplikationer efter alle screeningsafledte koloskopier havde i alt 3 tarmkræft, 36 høj- eller mellemrisikoadenomer, 10 lavrisikoadenomer, 6 clean colon og 1-2 'Ingen registrering af konklusion (i LPR)'.

### **Diskussion og implikationer, indikator 10**

Standarden for indikator 10 er opfyldt, og der ses ikke den store variation fra år til år. Den lille stigning i år kan måske tilskrives bedre registrering. Således tegner der sig et billede af sikre forhold, hvad angår koloskopi.

Blødning er fortsat den hyppigste komplikation med 23 ud af 45 tilfælde ved indekskoloskopi registreret og 28/56 af alle koloskopier i screeningen.

### **Vurdering, indikator 10**

Alle involverede afdelinger bør have øget fokus på registrering af komplikationer.

Der findes specifikke komplikationskoder efter screeningskoloskopi, som bør benyttes.

Man vil endvidere tilsende akutte modtageafdelinger information og oplysning i håb om korrekt (øget) registrering.

Styregruppen afventer et igangværende patientrapporteringsstudie vedrørende komplikationer, hvor koloskoperede borgere efter 4 uger får tilsendt spørgeskema omkring eventuelle komplikationer. Projektet, der har været udført som et regionalt projekt i Region Hovedstaden, forventes udrullet nationalt.

## Indikator 11. Kontrolkoloskopi

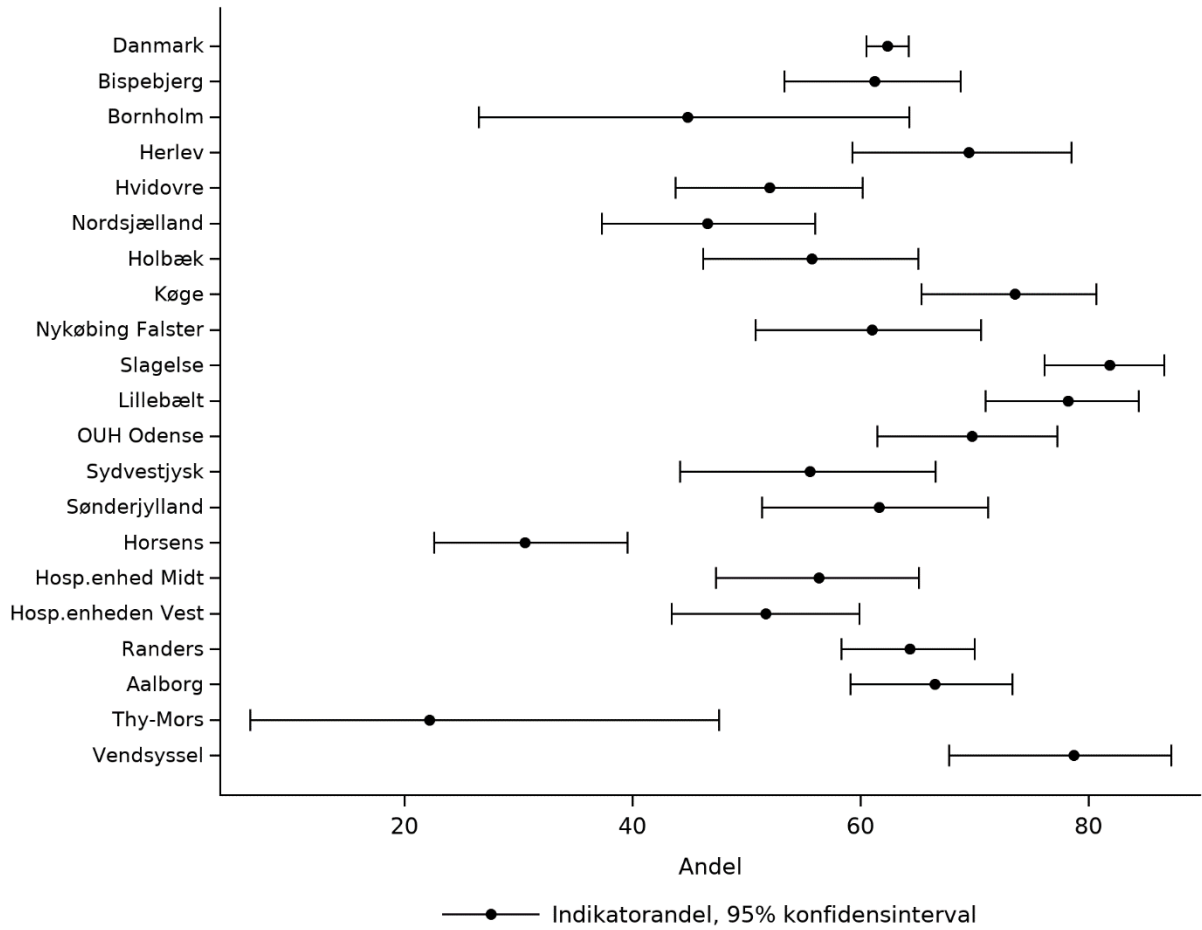
Indikator 11a: Andel borgere med højrisiko adenom, der får kontrolkoloskopi 5-18 måneder efter højrisikoadenomdiagnosen.

Standard: Afventer validering af data

Indikator 11a: Andel borgere med højrisiko adenom, der får kontrolkoloskopi 5-18 mdr efter højrisiko adenom diagnosen

	Standard	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
			01.01.2019 - 31.12.2019	2018	2017			
	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>	1.578 / 2.531	0 (0)	62,3	(60,4-64,2)	1.658 / 2.733	60,7	2.080 / 3.170	65,6
<b>Hovedstaden</b>	309 / 550	0 (0)	56,2	(51,9-60,4)	381 / 651	58,5	341 / 611	55,8
<b>Sjælland</b>	404 / 569	0 (0)	71,0	(67,1-74,7)	423 / 612	69,1	451 / 676	66,7
<b>Syddanmark</b>	325 / 475	0 (0)	68,4	(64,0-72,6)	295 / 465	63,4	452 / 635	71,2
<b>Midtjylland</b>	358 / 665	0 (0)	53,8	(50,0-57,7)	367 / 721	50,9	533 / 835	63,8
<b>Nordjylland</b>	182 / 272	0 (0)	66,9	(61,0-72,5)	191 / 283	67,5	301 / 411	73,2
<b>Hovedstaden</b>	309 / 550	0 (0)	56,2	(51,9-60,4)	381 / 651	58,5	341 / 611	55,8
Bispebjerg	98 / 160	0 (0)	61,3	(53,2-68,8)	108 / 159	67,9	76 / 135	56,3
Bornholm	13 / 29	0 (0)	44,8	(26,4-64,3)	11 / 20	55,0	9 / 15	60,0
Herlev	66 / 95	0 (0)	69,5	(59,2-78,5)	117 / 167	70,1	109 / 179	60,9
Hvidovre	78 / 150	0 (0)	52,0	(43,7-60,2)	77 / 149	51,7	82 / 146	56,2
Nordsjælland	54 / 116	0 (0)	46,6	(37,2-56,0)	68 / 156	43,6	65 / 136	47,8
<b>Sjælland</b>	404 / 569	0 (0)	71,0	(67,1-74,7)	423 / 612	69,1	451 / 676	66,7
Holbæk	63 / 113	0 (0)	55,8	(46,1-65,1)	117 / 203	57,6	93 / 189	49,2
Køge	100 / 136	0 (0)	73,5	(65,3-80,7)	97 / 129	75,2	122 / 149	81,9
Nykøbing Falster	61 / 100	0 (0)	61,0	(50,7-70,6)	42 / 61	68,9	66 / 102	64,7
Slagelse	180 / 220	0 (0)	81,8	(76,1-86,7)	167 / 219	76,3	170 / 236	72,0
<b>Syddanmark</b>	325 / 475	0 (0)	68,4	(64,0-72,6)	295 / 465	63,4	452 / 635	71,2
Lillebælt	122 / 156	0 (0)	78,2	(70,9-84,4)	105 / 131	80,2	139 / 173	80,3
OUH Odense	97 / 139	0 (0)	69,8	(61,4-77,3)	96 / 147	65,3	136 / 198	68,7
Sydvestjysk	45 / 81	0 (0)	55,6	(44,1-66,6)	18 / 84	21,4	67 / 134	50,0
Sønderjylland	61 / 99	0 (0)	61,6	(51,3-71,2)	76 / 103	73,8	110 / 130	84,6
<b>Midtjylland</b>	358 / 665	0 (0)	53,8	(50,0-57,7)	367 / 721	50,9	533 / 835	63,8
Horsens	37 / 121	0 (0)	30,6	(22,5-39,6)	42 / 117	35,9	65 / 119	54,6
Hosp.enhed Midt	71 / 126	0 (0)	56,3	(47,2-65,2)	94 / 158	59,5	133 / 189	70,4
Hosp.enheden Vest	77 / 149	0 (0)	51,7	(43,4-59,9)	76 / 188	40,4	139 / 243	57,2
Randers	173 / 269	0 (0)	64,3	(58,3-70,0)	155 / 258	60,1	196 / 284	69,0
<b>Nordjylland</b>	182 / 272	0 (0)	66,9	(61,0-72,5)	191 / 283	67,5	301 / 411	73,2
Aalborg	119 / 179	0 (0)	66,5	(59,1-73,3)	136 / 195	69,7	195 / 267	73,0
Thy-Mors	4 / 18	0 (0)	22,2	(6,4-47,6)	15 / 28	53,6	49 / 66	74,2
Vendsyssel	59 / 75	0 (0)	78,7	(67,7-87,3)	40 / 60	66,7	57 / 78	73,1

**Figur 11a: Andel borgere med højrisiko adenom, der får kontrolkoloskopi 5-18 mdr efter højrisiko adenom diagnosen, opgjort nationalt og på afdelingsniveau**



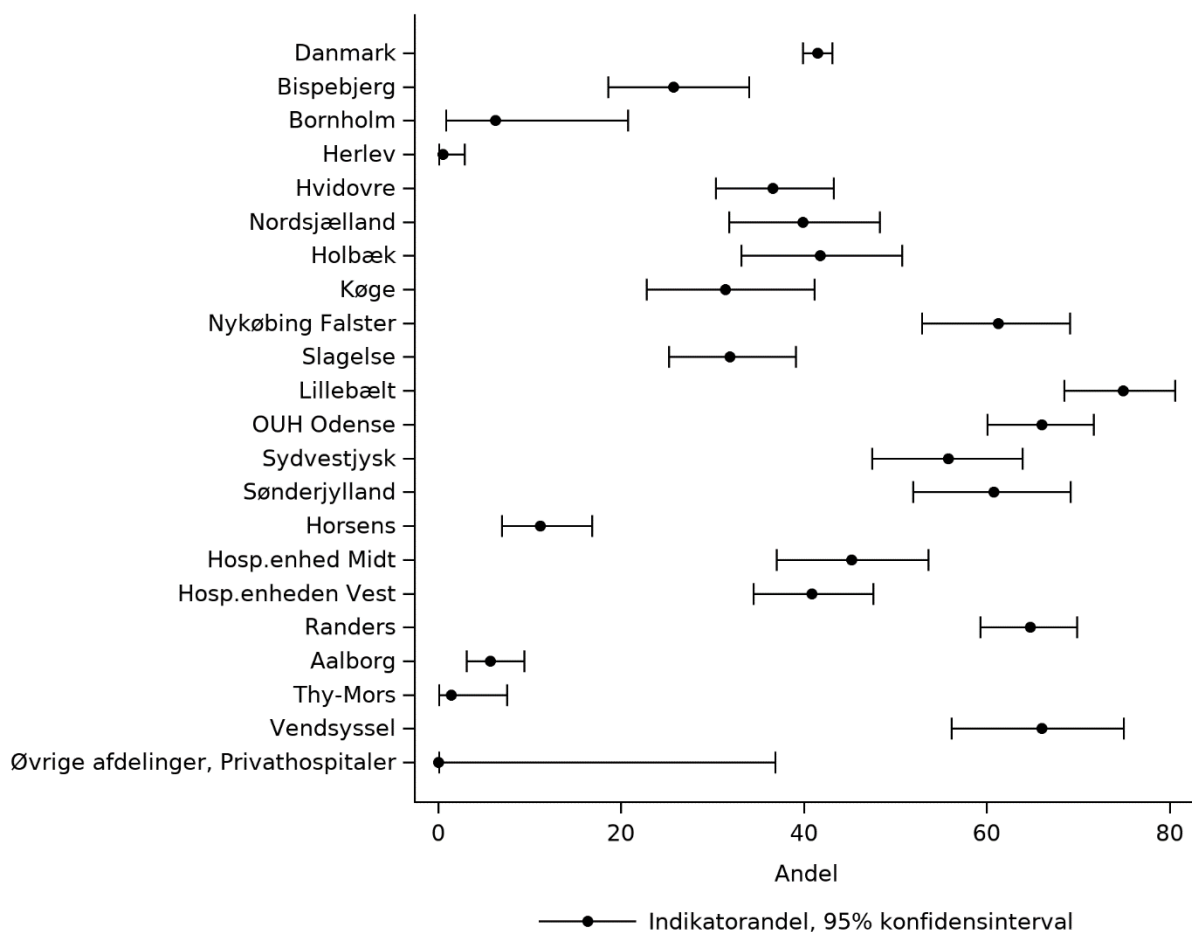
## Indikator 11b: Andel borgere med mellemrisiko adenom, der får kontrolkoloskopi 30-42 måneder efter mellemrisiko adenom diagnosen.

Standard: Afventer validering af data

Indikator 11b: Andel borgere med mellemrisiko adenom, der får kontrolkoloskopi 30-42 mdr efter mellemrisikoadenomdiagnosen

	Standard	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
			01.01.2017 - 31.12.2017		2016		2015	
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>	1.367 / 3.297	0 (0)	41,5	(39,8-43,2)	1.339 / 3.197	41,9	1.464 / 2.789	52,5
<b>Hovedstaden</b>	176 / 715	0 (0)	24,6	(21,5-27,9)	153 / 748	20,5	190 / 670	28,4
<b>Sjælland</b>	234 / 561	0 (0)	41,7	(37,6-45,9)	315 / 689	45,7	247 / 496	49,8
<b>Syddanmark</b>	489 / 746	0 (0)	65,5	(62,0-69,0)	364 / 645	56,4	422 / 662	63,7
<b>Midtjylland</b>	386 / 864	0 (0)	44,7	(41,3-48,1)	366 / 776	47,2	428 / 669	64,0
<b>Nordjylland</b>	82 / 403	0 (0)	20,3	(16,5-24,6)	141 / 333	42,3	177 / 287	61,7
<b>Hovedstaden</b>	176 / 715	0 (0)	24,6	(21,5-27,9)	153 / 748	20,5	190 / 670	28,4
Bispebjerg	34 / 132	0 (0)	25,8	(18,5-34,1)	91 / 196	46,4	80 / 149	53,7
Bornholm	# / #	0 (0)	6,3	(0,8-20,8)	12 / 32	37,5	14 / 22	63,6
Herlev	# / #	0 (0)	0,5	(0,0-3,0)	3 / 154	1,9	21 / 201	10,4
Hvidovre	82 / 224	0 (0)	36,6	(30,3-43,3)	21 / 211	10,0	47 / 164	28,7
Nordsjælland	57 / 143	0 (0)	39,9	(31,8-48,4)	26 / 155	16,8	28 / 134	20,9
<b>Sjælland</b>	234 / 561	0 (0)	41,7	(37,6-45,9)	315 / 689	45,7	247 / 496	49,8
Holbæk	53 / 127	0 (0)	41,7	(33,0-50,8)	26 / 173	15,0	47 / 111	42,3
Køge	33 / 105	0 (0)	31,4	(22,7-41,2)	55 / 144	38,2	15 / 104	14,4
Nykøbing Falster	90 / 147	0 (0)	61,2	(52,8-69,1)	98 / 151	64,9	93 / 143	65,0
Slagelse	58 / 182	0 (0)	31,9	(25,2-39,2)	136 / 221	61,5	92 / 138	66,7
<b>Syddanmark</b>	489 / 746	0 (0)	65,5	(62,0-69,0)	364 / 645	56,4	422 / 662	63,7
Lillebælt	155 / 207	0 (0)	74,9	(68,4-80,6)	108 / 153	70,6	87 / 135	64,4
OUH Odense	173 / 262	0 (0)	66,0	(59,9-71,7)	156 / 251	62,2	152 / 256	59,4
Sydvestjysk	82 / 147	0 (0)	55,8	(47,4-64,0)	25 / 123	20,3	65 / 115	56,5
Sønderjylland	79 / 130	0 (0)	60,8	(51,8-69,2)	75 / 118	63,6	118 / 156	75,6
<b>Midtjylland</b>	386 / 864	0 (0)	44,7	(41,3-48,1)	366 / 776	47,2	428 / 669	64,0
Aarhus	0 / 0				0 / 0		0 / #	0,0
Horsens	19 / 170	0 (0)	11,2	(6,9-16,9)	35 / 134	26,1	42 / 102	41,2
Hosp.enhed Midt	66 / 146	0 (0)	45,2	(37,0-53,6)	36 / 152	23,7	68 / 114	59,6
Hosp.enheden Vest	92 / 225	0 (0)	40,9	(34,4-47,6)	104 / 193	53,9	118 / 165	71,5
Randers	209 / 323	0 (0)	64,7	(59,2-69,9)	191 / 297	64,3	200 / 287	69,7
<b>Nordjylland</b>	82 / 403	0 (0)	20,3	(16,5-24,6)	141 / 333	42,3	177 / 287	61,7
Aalborg	13 / 229	0 (0)	5,7	(3,1-9,5)	61 / 177	34,5	104 / 168	61,9
Thy-Mors	# / #	0 (0)	1,4	(0,0-7,6)	21 / 69	30,4	26 / 48	54,2
Vendsyssel	68 / 103	0 (0)	66,0	(56,0-75,1)	59 / 87	67,8	47 / 71	66,2
<b>Privathospitaler</b>								

**Figur 11b: Andel borgere med mellemrisikoadenom, der får kontrolkoloskopi 30-42 mdr efter mellemrisikoadenomdiagnosen, opgjort nationalt og på afdelingsniveau**



## Resultater, indikator 11

Blandt de 2531 borgere, der ved koloskopi i 2019 blev diagnosticeret med højrisikoadenom(er), fik 62,3% en kontrolkoloskopi 5-18 måneder efter diagnosen. På regionalt niveau varierer andelen, der får en kontrolkoloskopi 5-18 måneder efter adenomdiagnosen fra 53,8% i Region Midtjylland og 56,2% i Region Hovedstaden til 71,0% i Region Sjælland. En del af den lave andel i Region Midtjylland skyldes, at borgere fra denne region deltager i EPOS studiet, hvorved de først inviteres efter 3 år. Tages der højde for dette vil andelen være ca. 70% i Region Midtjylland.

Blandt de 3297 borgere, der ved koloskopi i 2017 blev diagnosticeret med mellemrisikoadenom(er), fik kun lidt under halvdelen (41,5%) en kontrolkoloskopi 30-42 måneder efter diagnosen. På regionalt niveau varierer andelen, der får en kontrolkoloskopi 30-42 måneder efter adenomdiagnosen fra 20,3% i Region Nordjylland til 65,5% i Region Syddanmark. En del af den lave andel i Region Midtjylland skyldes, at borgere fra denne region deltager i EPoS studiet, hvorved halvdelen først inviteres efter 5 år. Tages der højde for dette vil andelen være ca 46% i Region Midtjylland.

### **Diskussion og implikationer, indikator 11**

I denne årsrapport er standarden for indikator 11 udeladt, da der er rejst tvivl om validiteten af data til denne indikator. Den brugte algoritme, der identificerer borgeren som havende mellem- eller højrisikoadenomer baseres i høj grad på patologisvaret. Dette betyder blandt andet, at hvis en polyp fjernes i ét stykke af endoskopøren, men modtages i flere stykker af patologen, kan den blive kodet som piecemeal og deraf "fejlagtigt" klassificeres som et højrisikoadenom. Det er endoskopøren, der efter modtagelse af patologisvaret, risikostratificerer med bl.a. en LPR-tillægskode, så borgeren indplaceres korrekt i eventuelle fremtidige screeningsrunder. Det er også de pågældende klinikere, der bestiller patientens næste koloskopitid. Der kan således være en diskrepans mellem patologisvarets risikostratificering og klinikerens.

Andelen af rettidigt kontrollerede borgere opgøres således baseret på to forskellige og ikke nødvendigvis ens risikostratificeringer, hvilket kan medføre en potentielt fejlagtig risikostratificering og en deraf forkert rettidig kontrolandel.

Andelen af borgere, der har fået udført en rettidig adenomkontrolkoloskopi i denne årsrapport, synes ikke markant ændret sammenlignet med de foregående år, men som nævnt skal data tolkes med forbehold pga. tvivl om datakvalitet.

Det ser derfor ikke umiddelbart ud til at, at COVID-19 epidemiens opstart i marts og april måned 2020 har begrænset indkaldelse og fremmøde til disse kontroller. Der er betydelige regionale forskelle, og enkelte afdelinger kan have indskrænket indkaldelsen til adenomkontroller som følge af COVID-19 epidemien.

Andelen af særligt 3-års kontroller er bekymrende lav på trods af nationale retningslinjer. Hvorvidt dette skyldes manglende invitation fra de udførende afdelinger, patienternes udeblivelser eller datakvaliteten, kan ikke afklares her.



De europæiske-, amerikanske- og britiske endoskopiselskaber har for nyligt opdateret retningslinjer for adenomkontrol, der alle nedjusterer intensiteten/hyppigheden af kontrollerunder forudsætning af, at koloskopierne udføres sv.t. høj faglig standard, og patienterne tilbagehenvises til et veltilrettelagt tarmkræftscreeningsprogram.

### **Vurdering, indikator 11**

Der er behov for en auditering på alle rapporterende afdelinger i forhold til at sikre datakvaliteten for fremover at kunne monitorere indikatoren med høj validitet. Derudover vil algoritmen for indikatoren blive gennemgået.

Der anbefales en opdatering af de nationale retningslinjer.

## Indikator 12. Resektat på benign basis

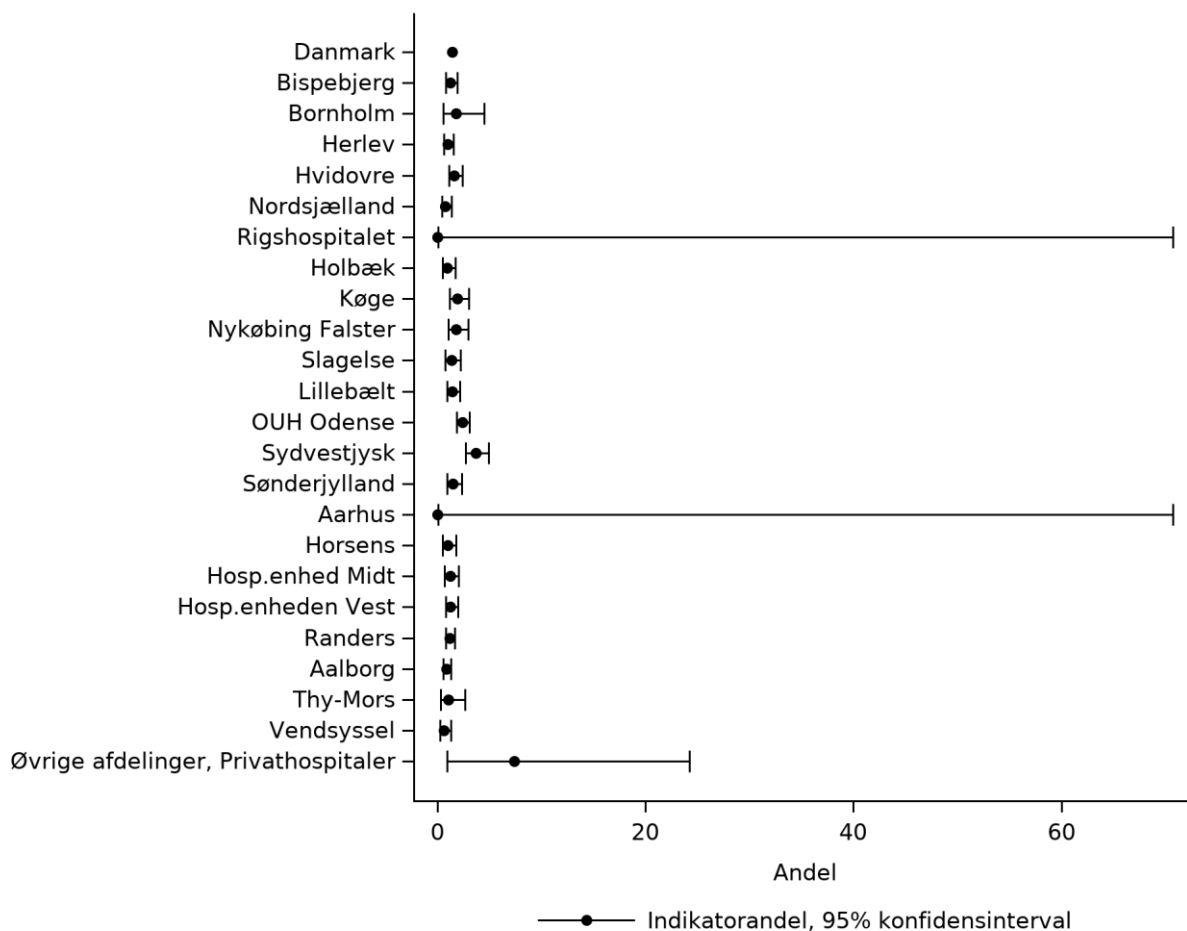
**Tabel 12. Andel borgere med primær koloskopi, der får en benign resektion indenfor 6 måneder efter den primære koloskopi.**

Indikator 12: Andel med benign resektion inden for 6 måneder efter primær koloskopi

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2019 - 31.12.2019		Tidligere år			
				Andel	95% CI	2018		2017	
						Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>		342 / 23.573	0 (0)	1,5	(1,3-1,6)	338 / 23.873	1,4	420 / 21.808	1,9
<b>Hovedstaden</b>		69 / 5.785	0 (0)	1,2	(0,9-1,5)	68 / 6.008	1,1	86 / 5.158	1,7
<b>Sjælland</b>		53 / 3.543	0 (0)	1,5	(1,1-2,0)	61 / 4.085	1,5	74 / 3.715	2,0
<b>Syddanmark</b>		128 / 5.669	0 (0)	2,3	(1,9-2,7)	106 / 5.113	2,1	109 / 4.946	2,2
<b>Midtjylland</b>		64 / 5.395	0 (0)	1,2	(0,9-1,5)	69 / 5.802	1,2	119 / 5.057	2,4
<b>Nordjylland</b>		26 / 3.154	0 (0)	0,8	(0,5-1,2)	33 / 2.841	1,2	31 / 2.896	1,1
<b>Hovedstaden</b>		69 / 5.785	0 (0)	1,2	(0,9-1,5)	68 / 6.008	1,1	86 / 5.158	1,7
Bispebjerg		18 / 1.436	0 (0)	1,3	(0,7-2,0)	19 / 1.394	1,4	18 / 1.031	1,7
Bornholm		4 / 220	0 (0)	1,8	(0,5-4,6)	# / #	0,9	5 / 207	2,4
Herlev		15 / 1.507	0 (0)	1,0	(0,6-1,6)	9 / 1.685	0,5	24 / 1.474	1,6
Hvidovre		22 / 1.332	0 (0)	1,7	(1,0-2,5)	16 / 1.339	1,2	23 / 1.320	1,7
Nordsjælland		10 / 1.287	0 (0)	0,8	(0,4-1,4)	22 / 1.374	1,6	16 / 1.125	1,4
Rigshospitalet		0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / #	0,0	0 / #	0,0
<b>Sjælland</b>		53 / 3.543	0 (0)	1,5	(1,1-2,0)	61 / 4.085	1,5	74 / 3.715	2,0
Holbæk		9 / 936	0 (0)	1,0	(0,4-1,8)	16 / 1.233	1,3	18 / 963	1,9
Køge		16 / 826	0 (0)	1,9	(1,1-3,1)	12 / 772	1,6	18 / 767	2,3
Nykøbing Falster		15 / 817	0 (0)	1,8	(1,0-3,0)	11 / 971	1,1	13 / 940	1,4
Slagelse		13 / 964	0 (0)	1,3	(0,7-2,3)	22 / 1.109	2,0	25 / 1.045	2,4
<b>Syddanmark</b>		128 / 5.669	0 (0)	2,3	(1,9-2,7)	106 / 5.113	2,1	109 / 4.946	2,2
Lillebælt		20 / 1.365	0 (0)	1,5	(0,9-2,3)	15 / 1.224	1,2	21 / 1.158	1,8
OUH Odense		52 / 2.160	0 (0)	2,4	(1,8-3,1)	41 / 1.862	2,2	40 / 1.795	2,2
Sydvestjysk		40 / 1.080	0 (0)	3,7	(2,7-5,0)	32 / 1.018	3,1	24 / 1.036	2,3
Sønderjylland		16 / 1.064	0 (0)	1,5	(0,9-2,4)	18 / 1.009	1,8	24 / 957	2,5
<b>Midtjylland</b>		64 / 5.395	0 (0)	1,2	(0,9-1,5)	69 / 5.802	1,2	119 / 5.057	2,4
Aarhus		0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 3	0,0	0 / 0	
Horsens		10 / 993	0 (0)	1,0	(0,5-1,8)	15 / 1.042	1,4	28 / 859	3,3
Hosp.enhed Midt		13 / 1.043	0 (0)	1,2	(0,7-2,1)	18 / 1.164	1,5	27 / 1.031	2,6
Hosp.enheden Vest		17 / 1.341	0 (0)	1,3	(0,7-2,0)	11 / 1.447	0,8	19 / 1.254	1,5
Randers		24 / 2.015	0 (0)	1,2	(0,8-1,8)	25 / 2.146	1,2	45 / 1.913	2,4
<b>Nordjylland</b>		26 / 3.154	0 (0)	0,8	(0,5-1,2)	33 / 2.841	1,2	31 / 2.896	1,1
Aalborg		16 / 1.845	0 (0)	0,9	(0,5-1,4)	23 / 1.757	1,3	20 / 1.606	1,2
Thy-Mors		4 / 376	0 (0)	1,1	(0,3-2,7)	6 / 348	1,7	6 / 509	1,2

Vendsyssel	6 / 933	0 (0)	0,6	(0,2-1,4)	4 / 736	0,5	5 / 781	0,6
<b>Privathospitaler</b>								
Øvrige afdelinger, Privathospitaler	# / #	0 (0)	7,4	(0,9-24,3)	# / #	4,2	# / #	2,8

**Figur 12: Andel borgere med primær koloskopi, der får en benign resektion indenfor 6 måneder efter den primære koloskopi, opgjort nationalt og på afdelingsniveau**



### Resultater, indikator 12

På nationalt niveau fik 342 (1,5%) en benign resektion indenfor 6 måneder efter den primære koloskopi. Andelen, der får en benign resektion indenfor 6 måneder efter den primære koloskopi, varierer fra 0,8% i Region Nordjylland til 2,3% i Region Syddanmark. Andelen, der fik en benign resektion i Region Syddanmark, lå også sidste år signifikant over de andre regioner. På afdelingsniveau varierer andelen fra 0,6% på Vendsyssel Sygehus til 3,7% på Sydvestjysk Sygehus. Ved sammenligning specielt mellem afdelingerne må der tages hensyn til, at det lave antal benigne resektioner vil medføre, at sikkerhedsintervallerne er brede.

### **Diskussion og implikationer, indikator 12**

Det er opløftende, at de regionale forskelle på denne indikator ikke er større, omend forskellen er betydelig, når man ser på de enkelte afdelinger selv inden for samme region. Det ville være ønskværdigt, at behandlingen af større adenomer blev mere nationalt ensartet. Der bør udføres en national konsensus/ strategi med anbefalinger vedrørende, hvordan de største benigne forstadier skal udredes og behandles. Dette med henblik på at regionale forskelle minimeres, og der tilbydes ensartet skånsom og sikker behandlingstrategi nationalt.

Formålet med denne indikator er at belyse, om der foregår en overbehandling af store adenomer med tarmresektion, hvor en mulig lokal avanceret endoskopisk resektion kunne have været en mere skånsom behandling. Det er illusorisk at tro, at alle benigne forstadier kan fjernes endoskopisk, men ved at belyse eventuelle forskelle kan man eventuelt påvirke behandlingen i en mere skånsom retning. Det er imidlertid nødvendigt at auditere denne indikator, inden man kan drage vidtgående konklusioner.

En anden årsag til beslutning om eventuel kirurgi fremfor forsøg på endoskopisk fjernelse kan også tilskrives et usikkert eller mangelfuldt beslutningsgrundlag, som igen kan have udgangspunkt i mindre erfarne endoskopører eller fejlagtige lokale beslutningsalgoritmer eksempelvis i forbindelse med MDT konferencen.

### **Vurdering, indikator 12**

Man vil forsøge at fastsætte en standard på baggrund af nationale og internationale erfaringer, når fornøden evidens forefindes.

## BESKRIVELSE AF SYGDOMSOMRÅDET

Screening for tarmkræft med den kemisk baserede afføringsstest Hemocult (H-II) hvert andet år, har i 4 randomiserede undersøgelser vist en nedsættelse af tarmkræftdødeligheden på 16% sammenlignet med kontrolgruppen, når positiv test efterfølges af koloskopi. For personer, der udførte mindst ét sæt afføringsprøver, var reduktionen på 25%<sup>2</sup>. Denne effekt blev primært opnået ved, at tarmkræft blev diagnosticeret på et tidligere stadie hos deltagerne i tarmkræftscreeningen, sammenlignet med personer, der fik diagnosticeret deres tarmkræft som følge af symptomer<sup>3</sup>. Udsifter man H-II med en immunologisk test som OC-Sensor, kan det øge testens sensitivitet for tarmkræft med en faktor 1,5 til 2. OC-sensor finder ligeledes 3 gange så mange avancerede forstadier (adenomer) sammenlignet med H-II<sup>4,5</sup>. Fjernes adenomerne ved den efterfølgende koloskopi, tyder det på, at incidensen af tarmkræft vil falde<sup>6</sup>. For at få fuld effekt af tarmkræftscreeningen, er det vigtigt, at så mange med positiv afføringsstest som muligt bliver udredt med koloskopi eller CT-kolonografi. Det er essentielt i screenings-øjemed at koloskopierne udføres af erfarne koloskopører med et højt volumen for at nedbringe antallet af komplikationer mest muligt<sup>7,8</sup>. Det kræver dedikation og omhyggelighed at finde og fjerne så mange adenomer som muligt, for at reducere risikoen for intervalcancer hos personer med en positiv afføringsstest<sup>9</sup>.

## HISTORIK

I 2010 blev det vedtaget, at sygehusejerne, dvs. de fem regioner, skulle implementere et landsdækkende screeningsprogram for tarmkræft. Den første screeningsrunde, der blev estimeret til at tage fire år, startede i marts 2014. Den startede samtidigt og udførtes ens over hele landet. Det blev besluttet, at screeningsprojektet løbende skulle monitoreres i Dansk Tarmkræft Screenings database (DTS) under RKKP. I løbet af foråret 2014 blev der nedsat en styregruppe, som skulle forestå udviklingen og driften af DTS herunder udviklingen af kvalitetsindikatorer. Styregruppen udviklede 10 kvalitetsindikatorer, der har været i høring og blev vedtaget d. 16-12-2014. Efterfølgende har styregruppen udviklet yderligere 4 indikatorer (indikator 3, 9, 11 og 12) og afviklet 3 indikatorer (tidligere indikator 8: Fjernede polypper (med i årsrapporterne for 2014-2016), tidligere indikator 10: High grade neoplasi adenomer (med i årsrapporterne for 2014-2018) samt tidligere indikator 12: CT-kolonografier (med i 2018 årsrapporten)).

## DATAGRUNDLAG

Databasen er den 30-10-2014 godkendt som landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase (j.nr. 14/23440).

Databasen baseres på data fra regionernes fælles Invitations- og Administrationsmodul (IAM), som beriges med data fra hhv. Landspatientregisteret (LPR) og Patologiregisteret. Data fra de forskellige datakilder kobles i en automatiseret og standardiseret proces, og data gøres tilgængeligt i ledelsesinformationssystemerne (LIS-systemer) i de enkelte regioner.

Rapporten er baseret på data indsamlet af IAM for alle borgere, der for første gang er inviteret til tarmkræftscreening i perioden 03-03-2014 til 31-12-2020. IAM har bidraget med oplysninger om invitationer, prøveresultater (iFOBT-test) og bookninger. Data blev indtil medio 2017 sendt manuelt til RKKP, men fremsendes nu automatisk én gang ugentligt fra IAM til RKKP. Til 2017 og 2018 årsrapporten fandt RKKP, at de modtagne udtræk fra IAM manglede nogle/en del inviterede borgere. Siden har DXC genindsendt data, og manglerne er nu stærkt begrænsede.

Der er anvendt data fra LPR, CPR-registeret og patologiregisteret, som er opdateret den 10-08-2021 samt data fra DCCG pr. 01-09-2021. Fra LPR-dataudtrækket er der både inkluderet A-, B- og H-diagnoser, og der er således ikke stillet krav om, at koderne er anført korrekt som A- eller B-koder. For indikatorerne 3 til 12 har vi ikke krævet, at screeningskoden (DZ018A, jf. indikator specifikationen) skulle være korrekt registret i LPR for at inkludere borgerne i analyserne, da denne kode tidligere har været mangelfuldt registeret. I stedet har vi inkluderet borgere på baggrund af en positiv afføringsprøve og et tidsvindue på maksimalt 6 måneder efter afføringsprøve.

### Årsager til eksklusion

#### 1: Andel af inviterede borgere der har indsendt en afføringsprøve ud af alle inviterede borgere

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	734	Ikke nok opfølgningstid

#### 1a: Andel af inviterede borgere der har indsendt en afføringsprøve ud af alle førstegangsinviterede borgere

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	171	Ikke nok opfølgningstid
	745.908	Ikke førstegangsinviteret

## 1b: Andel af inviterede borgere der har deltaget flere gange ud af alle flergangsinviterede borgere

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	563	Ikke nok opfølgningstid
	79.395	Ikke flergangsinviteret

## 2: Andel af analyserede afførings prøver der er positive ud af alle analyserede prøver

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	316.002	Ingen prøve
	12.467	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	183	Ingen egnet prøve
	449	Ikke nok opfølgningstid

## 3: Andel interval cancer i 2 år ud af alle flergangsdeltagere med negativ test

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	334.166	Ingen prøve
	8.862	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	262.397	Ikke nok opfølgningstid
	49.104	Ikke flergangsscreenet
	12.814	Ikke negativ test

## 4: Andel af borgere med positiv afføringsprøve der bliver koloskoperet eller CT-kolografert ud af alle borgere med positiv afføringsprøve

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	316.002	Ingen prøve
	12.467	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	183	Ingen egnet prøve
	471.934	Ingen positiv prøve
	449	Ikke nok opfølgningstid

## 5: Andel af borgere med komplet \*indeks-koloskopi ud af alle borgere der får foretaget en indeks-koloskopi (\*initiale koloskopi efter positiv afføringsprøve)

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	644	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	2.896	Ingen koloskopi inden for 2 mdr efter laboratoriesvar
	6	Ikke nok opfølgningstid
<b>Uoplyst:</b>	918	Komplethed af koloskopi er uoplyst

## 6: Andel af borgere med screeningsdetekteret tarmkræft (uanset stadie), ud af alle borgere der har fået foretaget screeningsafledt koloskopi eller CT-colonografi

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	644	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	2.813	Ingen koloskopi, sigmoideoskopi eller ct-kologradi inden for 2 mdr efter laboratoriesvar
	492	Ikke nok opfølgningstid

## 7: Andel af borgere opereret (inkl. lokalres.) + diag. med screeningsdetek. tarmkræft i tidl. stadie (UICC I og II) af alle opr. (inkl. lokalres.) + diag. med screeningsdetek. tarmkr. (alle stadier)

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	644	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	2.813	Ingen koloskopi, sigmoideoskopi eller ct-kologradi inden for 2 mdr efter laboratoriesvar
	20.253	Ingen cancer fundet inden for 6 mdr efter laboratoriesvar
	492	Ikke nok opfølgningstid

	71 Person ikke i DCCG databasen
	4 Diagnosedato fra DCCG ikke inden for 6 måneder efter laboratoriesvar
<b>Uoplyst:</b>	31 Uoplyst UICC stadie

---

#### 8: Andel af koloskoperede borgere med adenomer ud af alle koloskoperede borgere

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	644	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	2.896	Ingen koloskopi inden for 2 mdr efter laboratoriesvar
	489	Ikke nok opfølgningstid

---

#### 9: Andel postkoloskopi kolorektal cancer tilfælde per koloskoperede deltagere, der kan følges i 4 år efter koloskopien

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	371	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	2.428	Ingen koloskopi inden for 2 mdr efter laboratoriesvar
	53	Ikke nok opfølgningstid
	6.351	Inviteret igen inden for 4 år efter undersøgelse

---

#### 10: Andel borgere med alvorlig \*komplikation\* efter indeks-koloskopi ud af alle koloskoperede borgere (\*perforation af tarm, polypektomisyndrom, blødning eller medicinsk komplikation under koloskopi)

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	644	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	2.896	Ingen koloskopi inden for 2 mdr efter laboratoriesvar
	6	Ikke nok opfølgningstid

---

#### 11a: Andel borgere med højrisiko adenom, der får kontrolkoloskopi 5-18 mdr efter højrisiko adenom diagnosen

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	452	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	2.816	Ingen koloskopi inden for 2 mdr efter laboratoriesvar
	14	Alder > 74 ved højrisiko eller alder > 72 ved mellemrisiko
	176	Ikke nok opfølgningstid
	20.869	Ikke konstateret højrisiko adenom ved screening

---



**11b: Andel borgere med mellemrisiko adenom, der får kontrolkoloskopi 30-42 mdr efter højrisiko adenom diagnosen**

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	425	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	2.461	Ingen koloskopi inden for 2 mdr efter laboratoriesvar
	4	Komorbiditet
	548	Alder > 74 ved højrisiko eller alder > 72 ved mellemrisiko
	119	Ikke nok opfølgningstid
	17.840	Ikke konstateret mellemrisiko adenom ved screening

**12: Andel med benign resektion inden for 6 måneder efter primær koloskopi**

	Antal	Årsag
<b>Eksklusion:</b>	452	Laboratoriesvar er senere end tre mdr efter sidste invitation
	2.816	Ingen koloskopi inden for 2 mdr efter laboratoriesvar
	17	Ikke nok opfølgningstid

## STYREGRUPPENS MEDLEMMER

Organisation	Navn	Stilling/titel
Region Hovedstaden	Morten Rasmussen	Databaseformand, Overlæge, ph.d.
Region Sjælland	Mona Skarbye	Ledende overlæge
Region Syddanmark	Mikkel Sjöström	Overlæge
Region Midtjylland	Berit Andersen	Professor, ph.d., ledende overlæge,
Region Nordjylland	Niels de Haas	Overlæge
Dansk Kirurgisk Selskab	Ole Roikjær	Overlæge
Dansk Radiologisk Selskab	Henrik Nørgaard	Overlæge
Dansk Selskab for Gastroenterologi og Hepatologi	Bo Søndergaard	Overlæge
Dansk Selskab for Klinisk Biokemi	Lennart Friis-Hansen	Overlæge, Dr. med.
Dansk Patologiselskab	Sanne Kjær-Frifeldt (tiltrådt 1. marts 2020)	Overlæge, ph.d.
	Jette Lyngholm	Patientrepræsentant
	Poul Hvass Hansen (tiltrådt 1. januar 2020)	Borgerrepræsentant
Sundhedsstyrelsen	Anne Kristine Aarestrup	Konsulent
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram	Sisse Njor	Epidemiolog, lektor, ph.d.
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram	Anne Zierau Kudsk Ragner	Kvalitetskonsulent
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram	Vibeke Dahl Andersen	Datamanager
<b>Udtrådte medlemmer</b>		
Dansk Patologiselskab	Dorte Linnemann (udtrådt pr. 15. oktober 2019)	Ledende overlæge, Dr. med.
Region Syddanmark	Jens Christian Riis Jørgensen (udtrådt pr. 1. marts 2020)	Overlæge

## LITTERATURLISTE

1. Njor SH, Rasmussen M, Friis-Hansen L, Andersen B. Varying fecal immunochemical test screening cut-offs by age and gender: a way to increase detection rates and reduce number of colonoscopies. *Gastrointest Endosc* 2021 Oct 6:S0016-5107(21)01695-3. Online ahead of print.
2. Hewitson P, Glasziou P, Watson E, Towler B, Irwig L. Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (hemoccult): an update. *Am J Gastroenterol* 2008;103:1541-9
3. Lindebjerg J, Osler M, Bisgaard C. Colorectal cancers detected through screening are associated with lower stages and improved survival. *Dan Med J* 2014;61:A4758
4. Hol L, Wilschut JA, van Ballegooijen M et al. Screening for colorectal cancer: random comparison of guaiac and immunochemical faecal occult blood testing at different cut-off levels. *Br J Cancer* 2009;100:1103-10.
5. Guittet L, Bouvier V, Mariotte N et al. Comparison of a guaiac based and an immunochemical faecal occult blood test in screening for colorectal cancer in a general average risk population. *Gut* 2007;56:210-4
6. Vicentini M, Sacchetti C, Di Felice E et al. Impact of Screening Program on Incidence of Colorectal Cancer: A Cohort Study in Italy. *Am J Gastroenterol* 2015;110:1359-66
7. Rabeneck L, Paszat LF, Saskin R, Stukel TA. Association between colonoscopy rates and colorectal cancer mortality. *Am J Gastroenterol* 2010;105:1627-32
8. Chukmaitov A, Bradley CJ, Dahman B, Siangphoe U, Warren JL, Klabunde CN. Association of polypectomy techniques, endoscopist volume, and facility type with colonoscopy complications. *Gastrointest Endosc* 2013;77:436-46
9. Kaminski MF, Regula J, Kraszewska E et al. Quality indicators for colonoscopy and the risk of interval cancer. *N Engl J Med* 2010;362:1795-803

## APPENDIKS 1 – SUPPLERENDE TABELLER

### Vedr. Indikator 1

**Tabel 1a. Andel af borgere der har indsendt en afføringsprøve inden for 4½ måneder efter invitation opdelt i borgere der aldrig deltager, borgere der altid deltager og borgere der deltager en gang i mellem.**

	Aktuelt år				Tidligere år			
	Tæller/ nævner		2020		2019		2018	
		%	95% CI	antal	% (95% CI)	antal	%	
Danmark	496.385 / 824.569	60	(60 - 60)	522.837/ 865.685	60 (60-60)	532.816/ 877.243	61	
Aldrig deltaget (never)	0 / 237.607	0	(0 - 0)	0/ 277.316	0 (0-0)	0/ 263.686	0	
Altid deltaget (regular)	400.577 / 400.577	100	(100 - 100)	451.961/ 451.961	100 (100-100)	473.688/ 473.688	100	
Deltaget en gang imellem (irregular)	95.808 / 186.385	51	(51 - 52)	70.876/ 136.408	52 (52-52)	59.128/ 139.869	42	

**Tabel 1b. Andel af borgere inviteret i 2020 der har indsendt en afføringsprøve inden for 4½ måned efter invitation opgjort pr. aldersgruppe og køn.**

Alder og køn	Alle	
	Tæller / nævner	%
Alle	496.385 / 824.569	60
Kvinder 50-54 år	48.032 / 84.067	57
Kvinder 55-59 år	74.616 / 114.943	65
Kvinder 60-64 år	48.777 / 72.974	67
Kvinder 65-69 år	47.659 / 67.558	71
Kvinder 70-74 år	51.541 / 77.588	66
Mænd 50-54 år	39.469 / 87.265	45
Mænd 55-59 år	60.242 / 114.151	53
Mænd 60-64 år	41.010 / 71.755	57
Mænd 65-69 år	40.407 / 64.049	63
Mænd 70-74 år	44.632 / 70.219	64

## Vedr. Indikator 2

**Tabel 2. Andelen af egnede afføringsprøver der er positive blandt borgere der altid deltager og borgere der deltager en gang imellem.**

	Tæller/ nævner		Aktuelt år		Tidligere år			
			2020		2019		2018	
			%	95% CI	antal	% (95% CI)	antal	%
Danmark	24.268 / 496.202	4,9	(4,8 - 5,0)	26.402/ 522.540	5,1 (5,0-5,1)	26.553/ 532.489	5,0	
Altid deltager (regular)	18.052 / 400.512	4,5	(4,4 - 4,6)	21.389/ 451.802	4,7 (4,7-4,8)	22.335/ 473.499	4,7	
Deltager en gang imellem (irregular)	6.216 / 95.690	6,5	(6,3 - 6,7)	5.013/ 70.738	7,1 (6,9-7,3)	4.218/ 58.990	7,2	

## Vedr. Indikator 4

**Tabel 4a. Compliance til kolonudredning fordelt på Charlson comorbiditets index\***

	Tæller/ nævner		Aktuelt år		Tidligere år			
			2020		2019		2018	
			%	95% CI	antal	% (95% CI)	antal	%
Danmark	21.457 / 24.268	88,4	(88,0 - 88,8)	23.681/ 26.402	89,7 (89,3-90,1)	23.945/ 26.553	90,2	
0	13.898 / 15.436	90,0	(89,6 - 90,5)	15.090/ 16.528	91,3 (90,9-91,7)	15.674/ 17.143	91,4	
1	3.172 / 3.648	87,0	(85,9 - 88,0)	3.661/ 4.121	88,8 (87,9-89,8)	3.616/ 4.048	89,3	
2	2.524 / 2.874	87,8	(86,6 - 89,0)	2.787/ 3.167	88,0 (86,9-89,1)	2.797/ 3.127	89,4	
3	878 / 1.068	82,2	(79,9 - 84,5)	1.076/ 1.259	85,5 (83,5-87,4)	931/ 1.090	85,4	
>=4	985 / 1.242	79,3	(77,1 - 81,6)	1.067/ 1.327	80,4 (78,3-82,5)	927/ 1.145	81,0	

\*: Charlson comorbiditets index undregnet ud fra diagnoser indberettet til LRP2/LPR3 i de seneste 10 år forud for borgerens invitationsdato.

**Tabel 4b. Compliance til kolonudredning fordelt på alder og køn**

	Tæller/ nævner		Aktuelt år		Tidligere år			
			2020		2019		2018	
			%	95% CI	antal	% (95% CI)	antal	%
Danmark	21.457 / 24.268	88,4	(88,0 - 88,8)	23.681/ 26.402	89,7 (89,3-90,1)	23.945/ 26.553	90,2	
Kvinder 50-54 år	1.640 / 1.809	90,7	(89,3 - 92,0)	1.876/ 2.090	89,8 (88,5-91,1)	2.354/ 2.625	89,7	
Kvinder 55-59 år	2.273 / 2.560	88,8	(87,6 - 90,0)	1.775/ 1.968	90,2 (88,9-91,5)	1.765/ 1.946	90,7	
Kvinder 60-64 år	1.708 / 1.914	89,2	(87,8 - 90,6)	2.089/ 2.328	89,7 (88,5-91,0)	1.957/ 2.200	89,0	
Kvinder 65-69 år	1.962 / 2.224	88,2	(86,9 - 89,6)	2.311/ 2.573	89,8 (88,6-91,0)	2.265/ 2.475	91,5	
Kvinder 70-74 år	2.480 / 2.870	86,4	(85,2 - 87,7)	2.767/ 3.105	89,1 (88,0-90,2)	2.513/ 2.819	89,1	
Mænd 50-54 år	1.571 / 1.745	90,0	(88,6 - 91,4)	1.749/ 1.941	90,1 (88,8-91,4)	2.396/ 2.662	90,0	
Mænd 55-59 år	2.334 / 2.657	87,8	(86,6 - 89,1)	1.936/ 2.175	89,0 (87,7-90,3)	1.895/ 2.082	91,0	
Mænd 60-64 år	2.008 / 2.241	89,6	(88,3 - 90,9)	2.496/ 2.749	90,8 (89,7-91,9)	2.471/ 2.714	91,0	
Mænd 65-69 år	2.423 / 2.723	89,0	(87,8 - 90,2)	2.990/ 3.354	89,1 (88,1-90,2)	2.968/ 3.284	90,4	
Mænd 70-74 år	3.058 / 3.525	86,8	(85,6 - 87,9)	3.692/ 4.119	89,6 (88,7-90,6)	3.361/ 3.746	89,7	

**Tabel 4c. Andel borgere med positiv afføringsprøve der bliver koloskoperet/CT-kolograferet indenfor 6 måneder fra test resultatet, ud af alle borgere med positiv afføringsprøve.**

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
				01.01.2020 - 31.12.2020	Andel	95% CI	2019		2018
						Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>		21.498 / 23.722	0 (0)	91	(90-91)	24.185 / 26.385	92	24.364 / 26.552	92
<b>Hovedstaden</b>		5.431 / 6.077	0 (0)	89	(89-90)	6.067 / 6.730	90	6.221 / 6.938	90
<b>Sjælland</b>		3.376 / 3.688	0 (0)	92	(91-92)	3.632 / 3.921	93	4.180 / 4.547	92
<b>Syddanmark</b>		4.955 / 5.592	0 (0)	89	(88-89)	5.784 / 6.407	90	5.194 / 5.699	91
<b>Midtjylland</b>		5.260 / 5.656	0 (0)	93	(92-94)	5.470 / 5.871	93	5.897 / 6.310	93
<b>Nordjylland</b>		2.476 / 2.709	0 (0)	91	(90-92)	3.232 / 3.456	94	2.872 / 3.058	94
<b>Hovedstaden</b>		5.431 / 6.077	0 (0)	89	(89-90)	6.067 / 6.730	90	6.221 / 6.938	90
Bispebjerg		1.027 / 1.148	0 (0)	89	(88-91)	1.104 / 1.223	90	1.102 / 1.219	90
Bornholm		212 / 232	0 (0)	91	(87-95)	233 / 259	90	218 / 233	94
Herlev		1.538 / 1.718	0 (0)	90	(88-91)	1.675 / 1.871	90	1.722 / 1.897	91
Hvidovre		1.364 / 1.557	0 (0)	88	(86-89)	1.550 / 1.724	90	1.632 / 1.859	88
Nordsjælland		1.290 / 1.422	0 (0)	91	(89-92)	1.505 / 1.653	91	1.547 / 1.730	89
<b>Sjælland</b>		3.376 / 3.688	0 (0)	92	(91-92)	3.632 / 3.921	93	4.180 / 4.547	92
Holbæk		898 / 977	0 (0)	92	(90-94)	733 / 783	94	800 / 856	93
Køge		941 / 1.009	0 (0)	93	(92-95)	1.162 / 1.244	93	1.279 / 1.415	90
Nykøbing Falster		738 / 814	0 (0)	91	(88-93)	769 / 839	92	954 / 1.051	91
Slagelse		799 / 888	0 (0)	90	(88-92)	968 / 1.055	92	1.147 / 1.225	94
<b>Syddanmark</b>		4.955 / 5.592	0 (0)	89	(88-89)	5.784 / 6.407	90	5.194 / 5.699	91
Lillebælt		1.135 / 1.274	0 (0)	89	(87-91)	1.350 / 1.505	90	1.219 / 1.330	92
OUH Odense		1.786 / 2.031	0 (0)	88	(86-89)	2.224 / 2.470	90	1.893 / 2.076	91
Sydvestjysk		977 / 1.074	0 (0)	91	(89-93)	1.122 / 1.218	92	1.050 / 1.149	91
Sønderjylland		1.057 / 1.213	0 (0)	87	(85-89)	1.088 / 1.214	90	1.032 / 1.144	90
<b>Midtjylland</b>		5.260 / 5.656	0 (0)	93	(92-94)	5.470 / 5.871	93	5.897 / 6.310	93
Horsens		906 / 960	0 (0)	94	(93-96)	993 / 1.052	94	1.040 / 1.114	93
Hosp.enhed Midt		972 / 1.066	0 (0)	91	(89-93)	1.064 / 1.126	94	1.189 / 1.258	95
Hosp.enheden Vest		1.321 / 1.393	0 (0)	95	(94-96)	1.357 / 1.429	95	1.453 / 1.530	95
Randers		2.061 / 2.237	0 (0)	92	(91-93)	2.056 / 2.264	91	2.215 / 2.408	92
<b>Nordjylland</b>		2.476 / 2.709	0 (0)	91	(90-92)	3.232 / 3.456	94	2.872 / 3.058	94
Aalborg		1.545 / 1.684	0 (0)	92	(90-93)	1.885 / 2.004	94	1.820 / 1.942	94
Thy-Mors		295 / 321	0 (0)	92	(88-95)	421 / 459	92	357 / 381	94
Vendsyssel		636 / 704	0 (0)	90	(88-92)	926 / 993	93	695 / 735	95

## Vedr. Indikator 5

**Tabel 5a. Fordeling af årsager til ikke komplet \*indeks-koloskopi blandt koloskoperede borgere opgjort på nationalt og regionalt niveau.**

\*initiale koloskopi efter positiv afføringsprøve.

### Årsag til ikke komplet indeks-koloskopi 2020

	Dårlig udtømning		Smerter eller ikke passabelt sving		Stenose		Anden årsag		Ingen årsag registreret		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
<b>Danmark</b>	1.056	65,1	406	25,0	38	2,3	108	6,7	14	0,9	1.622
<b>Hovedstaden</b>	345	67,5	124	24,3	6	1,2	30	5,9	6	1,2	511
<b>Sjælland</b>	173	77,6	29	13,0	5	2,2	15	6,7	#	0,4	223
<b>Syddanmark</b>	184	50,8	136	37,6	13	3,6	22	6,1	7	1,9	362
<b>Midtjylland</b>	261	70,7	82	22,2	9	2,4	17	4,6			369
<b>Nordjylland</b>	93	59,2	35	22,3	5	3,2	24	15,3			157

**Tabel 5b. Andel af borgere der får 1 eller flere koloskopier inden for 3 måneder efter indeks-koloskopi (intiale koloskopi efter positiv afføringsprøve)**

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
				01.01.2020 - 31.12.2020	Andel	95% CI	2019		2018
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>		414 / 21.353	0 (0)	1,9	(1,8-2,1)	460 / 23.587	2,0	526 / 23.873	2,2
<b>Hovedstaden</b>		150 / 5.333	0 (0)	2,8	(2,4-3,3)	145 / 5.805	2,5	167 / 6.013	2,8
<b>Sjælland</b>		51 / 3.388	0 (0)	1,5	(1,1-2,0)	72 / 3.547	2,0	107 / 4.098	2,6
<b>Syddanmark</b>		60 / 4.900	0 (0)	1,2	(0,9-1,6)	76 / 5.671	1,3	84 / 5.110	1,6
<b>Midtjylland</b>		105 / 5.253	0 (0)	2,0	(1,6-2,4)	110 / 5.390	2,0	128 / 5.809	2,2
<b>Nordjylland</b>		48 / 2.479	0 (0)	1,9	(1,4-2,6)	57 / 3.174	1,8	40 / 2.843	1,4
<b>Hovedstaden</b>		150 / 5.333	0 (0)	2,8	(2,4-3,3)	145 / 5.805	2,5	167 / 6.013	2,8
Bispebjerg		40 / 1.005	0 (0)	4,0	(2,9-5,4)	23 / 1.062	2,2	33 / 1.071	3,1
Bornholm		8 / 212	0 (0)	3,8	(1,6-7,3)	5 / 223	2,2	4 / 215	1,9
Herlev		38 / 1.525	0 (0)	2,5	(1,8-3,4)	50 / 1.597	3,1	55 / 1.664	3,3
Hvidovre		42 / 1.325	0 (0)	3,2	(2,3-4,3)	37 / 1.481	2,5	38 / 1.556	2,4
Nordsjælland		22 / 1.266	0 (0)	1,7	(1,1-2,6)	30 / 1.442	2,1	37 / 1.507	2,5
<b>Sjælland</b>		51 / 3.388	0 (0)	1,5	(1,1-2,0)	72 / 3.547	2,0	107 / 4.098	2,6
Holbæk		15 / 896	0 (0)	1,7	(0,9-2,7)	12 / 703	1,7	12 / 780	1,5
Køge		19 / 951	0 (0)	2,0	(1,2-3,1)	37 / 1.139	3,2	59 / 1.257	4,7
Nykøbing Falster		9 / 732	0 (0)	1,2	(0,6-2,3)	17 / 753	2,3	16 / 929	1,7

Slagelse	8 / 809	0 (0)	1,0	(0,4-1,9)	6 / 952	0,6	20 / 1.132	1,8
<b>Syddanmark</b>	60 / 4.900	0 (0)	1,2	(0,9-1,6)	76 / 5.671	1,3	84 / 5.110	1,6
Lillebælt	7 / 1.112	0 (0)	0,6	(0,3-1,3)	12 / 1.331	0,9	11 / 1.196	0,9
OUH Odense	33 / 1.766	0 (0)	1,9	(1,3-2,6)	41 / 2.163	1,9	41 / 1.863	2,2
Sydvestjysk	17 / 973	0 (0)	1,7	(1,0-2,8)	12 / 1.106	1,1	14 / 1.038	1,3
Sønderjylland	3 / 1.049	0 (0)	0,3	(0,1-0,8)	11 / 1.071	1,0	18 / 1.013	1,8
<b>Midtjylland</b>	105 / 5.253	0 (0)	2,0	(1,6-2,4)	110 / 5.390	2,0	128 / 5.809	2,2
Horsens	12 / 911	0 (0)	1,3	(0,7-2,3)	18 / 985	1,8	22 / 1.020	2,2
Hosp.enhed Midt	16 / 973	0 (0)	1,6	(0,9-2,7)	31 / 1.049	3,0	20 / 1.172	1,7
Hosp.enheden Vest	10 / 1.313	0 (0)	0,8	(0,4-1,4)	7 / 1.336	0,5	31 / 1.443	2,1
Randers	67 / 2.056	0 (0)	3,3	(2,5-4,1)	54 / 2.020	2,7	55 / 2.174	2,5
<b>Nordjylland</b>	48 / 2.479	0 (0)	1,9	(1,4-2,6)	57 / 3.174	1,8	40 / 2.843	1,4
Aalborg	27 / 1.558	0 (0)	1,7	(1,1-2,5)	37 / 1.856	2,0	27 / 1.805	1,5
Thy-Mors	5 / 286	0 (0)	1,7	(0,6-4,0)	5 / 406	1,2	4 / 349	1,1
Vendsyssel	16 / 635	0 (0)	2,5	(1,4-4,1)	15 / 912	1,6	9 / 689	1,3

## Vedr. Indikator 6

**Tabel 6. Andelen af borgere med screeningsdetekteret tarmkræft (uanset stadie), ud af alle borgere der har fået lavet screeningsafledt koloskopi\* eller CT-kolonografi opdelt i borgere der altid deltager og borgere der deltager en gang i mellem. \*Inklusiv sigmoideoskopi.**

	Tæller/ nævner		Aktuelt år			Tidligere år		
			2020		2019		2018	
	%	95% CI	antal	% (95% CI)	antal	%		
Danmark	721 / 20.974	3,4	(3,2 - 3,7)	990 / 23.667	4,2	(3,9-4,4)	1.023 / 23.946	4,3
Altid deltaget (regular)	503 / 15.974	3,1	(2,9 - 3,4)	769 / 19.449	4,0	(3,7-4,2)	837 / 20.343	4,1
Deltaget en gang imellem (irregular)	218 / 5.000	4,4	(3,8 - 4,9)	221 / 4.218	5,2	(4,6-5,9)	186 / 3.603	5,2

## Vedr. Indikator 7

**Tabel 7a. Andelen af opererede (inkl. lokalresektat) borgere med screeningsdetekteret tarmkræft, hvor tarmkræften er diagnosticeret i tidligt stadie (UICC I og II) opdelt i borgere der altid deltager og borgere der deltager en gang i mellem.**

	Tæller/ nævner		Aktuelt år			Tidligere år		
			2020		2019		2018	
	%	95% CI	antal	% (95% CI)	antal	%		
Danmark	430 / 615	70	(66 - 74)	587 / 893	66	(63-69)	602 / 913	66



Altid deltaget (regular)	309 / 434	71	(67 - 75)	465/ 702	66 (63-70)	498/ 754	66
Deltaget en gang imellem (irregular)	121 / 181	67	(60 - 74)	122/ 191	64 (57-71)	104/ 159	65

**Table 7. Prevalence of screening-detected colorectal cancer in 2020 distributed by UICC stages for a subgroup of the population (N=837), where it has been possible to obtain DCCG data.**

	Altid deltaget (regular)		Deltaget en gang imellem (irregular)		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
UICC stadium I	153	35,3	51	28,2	204	33,2
UICC stadium II	101	23,3	46	25,4	147	23,9
UICC stadium I eller II, lokalresektat	55	12,7	24	13,3	79	12,8
UICC stadium III	95	21,9	48	26,5	143	23,3
UICC stadium IV	30	6,9	12	6,6	42	6,8
<b>I alt</b>	<b>434</b>	<b>100,0</b>	<b>181</b>	<b>100,0</b>	<b>615</b>	<b>100,0</b>

## Vedr. Indikator 8

**Tabel 8a: Andelen af koloskoperede borgere med adenomer ud af alle koloskoperede borgere. opdelt i borgere der altid deltager og borgere der deltager en gang i mellem.**

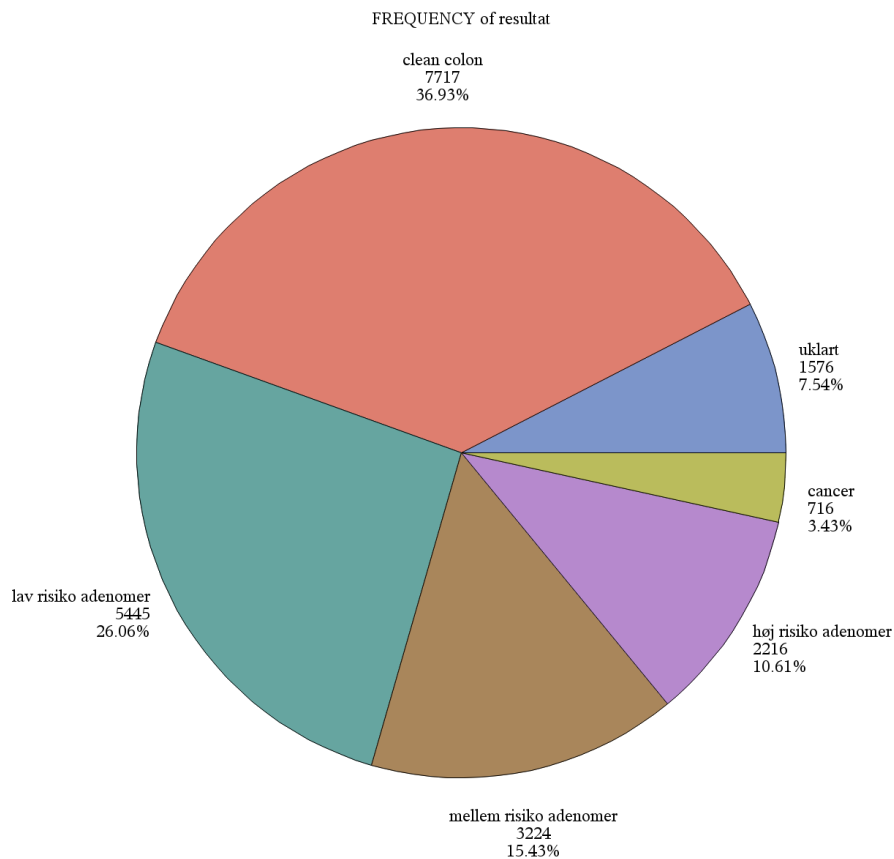
	Tæller/ nævner	Aktuelt år			Tidligere år		
		2020		2019	2018		
		%	95% CI	antal	% (95% CI)	antal	%
Danmark	11.516 / 20.894	55	(54 - 56)	12.891/ 23.574	55 (54-55)	12.908/ 23.873	54
Altid deltaget (regular)	8.597 / 15.914	54	(53 - 55)	10.425/ 19.379	54 (53-54)	10.833/ 20.285	53
Deltaget en gang imellem (irregular)	2.919 / 4.980	59	(57 - 60)	2.466/ 4.195	59 (57-60)	2.075/ 3.588	58

**Tabel 8b: Andel af koloskoperede borgere med udelukkende mellem eller høj risiko adenomer ud af alle koloskoperede borgere**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
				01.01.2020 - 31.12.2020	Andel	95% CI	2019	Andel	2018
						Antal		Antal	
<b>Danmark</b>		5.440 / 20.894	0 (0)	26	(25-27)	6.561 / 23.574	28	6.698 / 23.873	28
<b>Hovedstaden</b>		1.296 / 5.159	0 (0)	25	(24-26)	1.482 / 5.785	26	1.572 / 6.008	26
<b>Sjælland</b>		997 / 3.310	0 (0)	30	(29-32)	1.211 / 3.543	34	1.341 / 4.085	33
<b>Syddanmark</b>		1.114 / 4.820	0 (0)	23	(22-24)	1.341 / 5.670	24	1.282 / 5.113	25
<b>Midtjylland</b>		1.382 / 5.144	0 (0)	27	(26-28)	1.639 / 5.395	30	1.743 / 5.802	30
<b>Nordjylland</b>		647 / 2.432	0 (0)	27	(25-28)	884 / 3.154	28	757 / 2.841	27
<b>Hovedstaden</b>		1.296 / 5.159	0 (0)	25	(24-26)	1.482 / 5.785	26	1.572 / 6.008	26
Bispebjerg		380 / 1.276	0 (0)	30	(27-32)	419 / 1.436	29	389 / 1.394	28
Bornholm		58 / 203	0 (0)	29	(22-35)	63 / 220	29	54 / 215	25
Herlev		282 / 1.605	0 (0)	18	(16-20)	253 / 1.507	17	379 / 1.685	22
Hvidovre		262 / 886	0 (0)	30	(27-33)	398 / 1.332	30	384 / 1.339	29
Nordsjælland		314 / 1.189	0 (0)	26	(24-29)	349 / 1.287	27	366 / 1.374	27
Rigshospitalet		0 / 0				0 / 3	0	0 / #	0
<b>Sjælland</b>		997 / 3.310	0 (0)	30	(29-32)	1.211 / 3.543	34	1.341 / 4.085	33
Holbæk		234 / 844	0 (0)	28	(25-31)	276 / 936	29	405 / 1.233	33
Køge		234 / 848	0 (0)	28	(25-31)	268 / 826	32	245 / 772	32
Nykøbing Falster		186 / 800	0 (0)	23	(20-26)	238 / 817	29	206 / 971	21
Slagelse		343 / 818	0 (0)	42	(39-45)	429 / 964	45	485 / 1.109	44
<b>Syddanmark</b>		1.114 / 4.820	0 (0)	23	(22-24)	1.341 / 5.670	24	1.282 / 5.113	25
Lillebælt		294 / 1.120	0 (0)	26	(24-29)	380 / 1.365	28	339 / 1.224	28
OUH Odense		349 / 1.725	0 (0)	20	(18-22)	445 / 2.161	21	418 / 1.862	22
Sydvestjysk		209 / 949	0 (0)	22	(19-25)	246 / 1.080	23	226 / 1.018	22

Sønderjylland	262 / 1.026	0 (0)	26	(23-28)	270 / 1.064	25	299 / 1.009	30
<b>Midtjylland</b>	1.382 / 5.144	0 (0)	27	(26-28)	1.639 / 5.395	30	1.743 / 5.802	30
Aarhus	0 / 3	0 (0)	0	(0-71)	0 / 3	0	0 / 3	0
Horsens	227 / 907	0 (0)	25	(22-28)	295 / 993	30	321 / 1.042	31
Hosp.enhed Midt	236 / 948	0 (0)	25	(22-28)	265 / 1.043	25	347 / 1.164	30
Hosp.enheden Vest	339 / 1.295	0 (0)	26	(24-29)	396 / 1.341	30	449 / 1.447	31
Randers	580 / 1.991	0 (0)	29	(27-31)	683 / 2.015	34	626 / 2.146	29
<b>Nordjylland</b>	647 / 2.432	0 (0)	27	(25-28)	884 / 3.154	28	757 / 2.841	27
Aalborg	422 / 1.540	0 (0)	27	(25-30)	536 / 1.845	29	486 / 1.757	28
Thy-Mors	64 / 263	0 (0)	24	(19-30)	70 / 376	19	95 / 348	27
Vendsyssel	161 / 629	0 (0)	26	(22-29)	278 / 933	30	176 / 736	24
<b>Privathospitaler</b>								
Øvrige afdelinger, Privathospitaler	4 / 29	0 (0)	14	(4-32)	4 / 27	15	3 / 24	13

**Figur 1 Fordeling af borgere efter fund ved koloskopi 01.01.2020-31.12.2020  
resultat for koloskoperede borgere**



**Tabel 8c: Andel af personer med højrisiko adenomer, der udelukkende er bedømt som højrisiko pga. piecemeal kode**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
				01.01.2020 - 31.12.2020		2019		2018	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>		244 / 2.216	0 (0)	11	(10-12)	293 / 2.718	11	265 / 2.827	9
<b>Hovedstaden</b>		62 / 560	0 (0)	11	(9-14)	82 / 624	13	74 / 674	11
<b>Sjælland</b>		39 / 443	0 (0)	9	(6-12)	52 / 591	9	70 / 630	11
<b>Syddanmark</b>		43 / 436	0 (0)	10	(7-13)	43 / 511	8	59 / 481	12
<b>Midtjylland</b>		30 / 559	0 (0)	5	(4-8)	24 / 691	3	37 / 749	5
<b>Nordjylland</b>		70 / 218	0 (0)	32	(26-39)	92 / 301	31	24 / 292	8
<b>Hovedstaden</b>		62 / 560	0 (0)	11	(9-14)	82 / 624	13	74 / 674	11
Bispebjerg		17 / 173	0 (0)	10	(6-15)	17 / 188	9	17 / 169	10
Bornholm		# / #	0 (0)	6	(1-21)	3 / 34	9	# / #	10
Herlev		20 / 116	0 (0)	17	(11-25)	32 / 111	29	25 / 175	14
Hvidovre		18 / 117	0 (0)	15	(9-23)	16 / 164	10	20 / 149	13
Nordsjælland		5 / 123	0 (0)	4	(1-9)	14 / 127	11	10 / 161	6
<b>Sjælland</b>		39 / 443	0 (0)	9	(6-12)	52 / 591	9	70 / 630	11
Holbæk		21 / 92	0 (0)	23	(15-33)	10 / 117	9	16 / 207	8
Køge		9 / 97	0 (0)	9	(4-17)	11 / 144	8	12 / 135	9
Nykøbing Falster		4 / 85	0 (0)	5	(1-12)	21 / 106	20	24 / 63	38
Slagelse		5 / 169	0 (0)	3	(1-7)	10 / 224	4	18 / 225	8
<b>Syddanmark</b>		43 / 436	0 (0)	10	(7-13)	43 / 511	8	59 / 481	12
Lillebælt		7 / 119	0 (0)	6	(2-12)	3 / 165	2	9 / 135	7
OUH Odense		20 / 120	0 (0)	17	(10-25)	23 / 149	15	28 / 151	19
Sydvestjysk		14 / 98	0 (0)	14	(8-23)	8 / 91	9	7 / 85	8
Sønderjylland		# / #	0 (0)	2	(0-7)	9 / 106	8	15 / 110	14
<b>Midtjylland</b>		30 / 559	0 (0)	5	(4-8)	24 / 691	3	37 / 749	5
Horsens		4 / 82	0 (0)	5	(1-12)	4 / 125	3	7 / 121	6
Hosp.enhed Midt		3 / 105	0 (0)	3	(1-8)	4 / 131	3	6 / 163	4
Hosp.enheden Vest		11 / 147	0 (0)	7	(4-13)	9 / 153	6	15 / 197	8
Randers		12 / 225	0 (0)	5	(3-9)	7 / 282	2	9 / 268	3
<b>Nordjylland</b>		70 / 218	0 (0)	32	(26-39)	92 / 301	31	24 / 292	8
Aalborg		43 / 150	0 (0)	29	(22-37)	49 / 196	25	13 / 202	6
Thy-Mors		6 / 16	0 (0)	38	(15-65)	6 / 21	29	# / #	4
Vendsyssel		21 / 52	0 (0)	40	(27-55)	37 / 84	44	10 / 62	16
Øvrige afdelinger, Privathospitaler		0 / 0				0 / 0		# / #	100

**Tabel 8d: Gennemsnitlig antal adenomer i alt i programmet per koloskoperet borger**

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år			
	Antal	antal (%)	01.01.2020 - 31.12.2020		2019		2018	
			Gennemsnit	95% CI	Antal	gennem snit	Antal	gennem snit
Danmark	20.894	0 (0)	1,0	(1,0-1,0)	23.574	1,0	23.873	1,0
Hovedstaden	5.159	0 (0)	0,8	(0,8-0,9)	5.785	0,8	6.008	0,8
Sjælland	3.310	0 (0)	1,3	(1,3-1,4)	3.543	1,4	4.085	1,3
Syddanmark	4.820	0 (0)	0,8	(0,8-0,9)	5.670	0,8	5.113	0,8
Midtjylland	5.144	0 (0)	1,2	(1,1-1,2)	5.395	1,3	5.802	1,2
Nordjylland	2.432	0 (0)	1,1	(1,0-1,1)	3.154	1,1	2.841	0,9
Hovedstaden	5.159	0 (0)	0,8	(0,8-0,9)	5.785	0,8	6.008	0,8
Bispebjerg	1.276	0 (0)	1,1	(1,0-1,2)	1.436	1,0	1.394	0,8
Bornholm	203	0 (0)	1,2	(0,9-1,4)	220	0,9	215	0,6
Herlev	1.605	0 (0)	0,6	(0,5-0,6)	1.507	0,6	1.685	0,7
Hvidovre	886	0 (0)	1,0	(0,9-1,1)	1.332	1,0	1.339	0,8
Nordsjælland	1.189	0 (0)	0,8	(0,8-0,9)	1.287	0,9	1.374	0,8
Rigshospitalet	0				3	0,0	#	0,0
Sjælland	3.310	0 (0)	1,3	(1,3-1,4)	3.543	1,4	4.085	1,3
Holbæk	844	0 (0)	1,2	(1,1-1,3)	936	1,1	1.233	1,2
Køge	848	0 (0)	1,1	(1,0-1,3)	826	1,4	772	1,1
Nykøbing Falster	800	0 (0)	0,9	(0,8-1,1)	817	1,0	971	0,7
Slagelse	818	0 (0)	2,0	(1,8-2,2)	964	2,1	1.109	2,2
Syddanmark	4.820	0 (0)	0,8	(0,8-0,9)	5.670	0,8	5.113	0,8
Lillebælt	1.120	0 (0)	0,9	(0,8-1,0)	1.365	0,8	1.224	0,8
OUH Odense	1.725	0 (0)	0,8	(0,7-0,8)	2.161	0,7	1.862	0,7
Sydvestjysk	949	0 (0)	0,8	(0,7-0,8)	1.080	0,7	1.018	0,7
Sønderjylland	1.026	0 (0)	0,9	(0,8-1,0)	1.064	1,0	1.009	1,1
Midtjylland	5.144	0 (0)	1,2	(1,1-1,2)	5.395	1,3	5.802	1,2
Aarhus	3	0 (0)	0,0	(.-)	3	0,3	3	0,0
Horsens	907	0 (0)	1,3	(1,2-1,5)	993	1,4	1.042	1,3
Hosp.enhed Midt	948	0 (0)	1,0	(0,9-1,1)	1.043	1,0	1.164	1,0
Hosp.enheden Vest	1.295	0 (0)	1,2	(1,1-1,3)	1.341	1,3	1.447	1,4
Randers	1.991	0 (0)	1,2	(1,1-1,3)	2.015	1,3	2.146	1,1
Nordjylland	2.432	0 (0)	1,1	(1,0-1,1)	3.154	1,1	2.841	0,9
Aalborg	1.540	0 (0)	1,1	(1,0-1,2)	1.845	1,2	1.757	1,0
Thy-Mors	263	0 (0)	0,8	(0,7-1,0)	376	0,6	348	0,8
Vendsyssel	629	0 (0)	1,0	(0,8-1,1)	933	1,0	736	0,6

---

Privathospitaler								
Øvrige afdelinger, Privathospitaler	29	0 (0)	0,5	(0,1-0,8)	27	0,7	24	0,5

---

**Tabel 8e: Gennemsnitlig antal adenomer i alt i programmet per koloskoperet borger med mindst ét adenom**

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år				
	Standard	Antal	antal	01.01.2020 - 31.12.2020		2019		2018	
	opfyldt		(%)	Gennemsnit	95% CI	Antal	Genne msnit	Antal	Genne msnit
<b>Danmark</b>		9.883	0 (0)	2,2	(2,1-2,2)	11.170	2,2	11.064	2,1
<b>Hovedstaden</b>		2.245	0 (0)	1,9	(1,9-2,0)	2.462	2,0	2.556	1,9
<b>Sjælland</b>		1.780	0 (0)	2,5	(2,4-2,6)	1.924	2,6	2.115	2,5
<b>Syddanmark</b>		2.023	0 (0)	2,0	(1,9-2,0)	2.368	1,9	2.178	1,8
<b>Midtjylland</b>		2.610	0 (0)	2,3	(2,2-2,4)	2.875	2,4	2.957	2,4
<b>Nordjylland</b>		1.216	0 (0)	2,1	(2,0-2,2)	1.530	2,2	1.248	2,0
<b>Hovedstaden</b>		2.245	0 (0)	1,9	(1,9-2,0)	2.462	2,0	2.556	1,9
Bispebjerg		626	0 (0)	2,2	(2,0-2,3)	673	2,0	637	1,9
Bornholm		107	0 (0)	2,2	(1,8-2,6)	92	2,0	73	1,7
Herlev		553	0 (0)	1,6	(1,5-1,7)	508	1,7	670	1,8
Hvidovre		428	0 (0)	2,0	(1,8-2,2)	604	2,2	576	2,0
Nordsjælland		531	0 (0)	1,9	(1,7-2,0)	585	2,0	600	1,9
<b>Sjælland</b>		1.780	0 (0)	2,5	(2,4-2,6)	1.924	2,6	2.115	2,5
Holbæk		445	0 (0)	2,3	(2,1-2,5)	462	2,2	647	2,2
Køge		431	0 (0)	2,2	(2,0-2,5)	465	2,4	383	2,1
Nykøbing Falster		383	0 (0)	2,0	(1,8-2,1)	372	2,1	339	1,9
Slagelse		521	0 (0)	3,2	(2,9-3,5)	625	3,3	746	3,2
<b>Syddanmark</b>		2.023	0 (0)	2,0	(1,9-2,0)	2.368	1,9	2.178	1,8
Lillebælt		514	0 (0)	1,9	(1,8-2,1)	604	1,9	531	1,8
OUH Odense		670	0 (0)	1,9	(1,8-2,1)	808	1,9	722	1,8
Sydvestjysk		364	0 (0)	2,0	(1,8-2,1)	444	1,7	408	1,7
Sønderjylland		475	0 (0)	2,0	(1,8-2,2)	512	2,0	517	2,1
<b>Midtjylland</b>		2.610	0 (0)	2,3	(2,2-2,4)	2.875	2,4	2.957	2,4
Aarhus		0				#	1,0	0	
Horsens		475	0 (0)	2,6	(2,3-2,8)	535	2,6	575	2,3
Hosp.enhed Midt		441	0 (0)	2,0	(1,9-2,2)	513	2,1	553	2,1
Hosp.enheden Vest		671	0 (0)	2,3	(2,2-2,5)	722	2,5	793	2,5
Randers		1.023	0 (0)	2,3	(2,2-2,5)	1.104	2,4	1.036	2,4
<b>Nordjylland</b>		1.216	0 (0)	2,1	(2,0-2,2)	1.530	2,2	1.248	2,0
Aalborg		799	0 (0)	2,2	(2,0-2,3)	929	2,3	849	2,1
Thy-Mors		115	0 (0)	1,9	(1,6-2,2)	144	1,6	143	2,0
Vendsyssel		302	0 (0)	2,0	(1,8-2,2)	457	2,1	256	1,7
<b>Privathospitaler</b>									

Øvrige  
afdelinger,  
Privathospitaler

9 0 (0) 1,6 (0,8-2,3) 11 1,8 10 1,1

**Tabel 8f: Andel af koloskoperede borgere med sessile serrate læsioner**

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
				01.01.2020 - 31.12.2020		2019		2018	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>		1.491 / 20.894	0 (0)	7,1	(6,8-7,5)	1.306 / 23.574	5,5	1.283 / 23.873	5,4
<b>Hovedstaden</b>		398 / 5.159	0 (0)	7,7	(7,0-8,5)	315 / 5.785	5,4	322 / 6.008	5,4
<b>Sjælland</b>		304 / 3.310	0 (0)	9,2	(8,2-10,2)	304 / 3.543	8,6	318 / 4.085	7,8
<b>Syddanmark</b>		167 / 4.820	0 (0)	3,5	(3,0-4,0)	178 / 5.670	3,1	139 / 5.113	2,7
<b>Midtjylland</b>		497 / 5.144	0 (0)	9,7	(8,9-10,5)	424 / 5.395	7,9	439 / 5.802	7,6
<b>Nordjylland</b>		125 / 2.432	0 (0)	5,1	(4,3-6,1)	85 / 3.154	2,7	65 / 2.841	2,3
<b>Hovedstaden</b>		398 / 5.159	0 (0)	7,7	(7,0-8,5)	315 / 5.785	5,4	322 / 6.008	5,4
Bispebjerg		143 / 1.276	0 (0)	11,2	(9,5-13,1)	109 / 1.436	7,6	84 / 1.394	6,0
Bornholm		15 / 203	0 (0)	7,4	(4,2-11,9)	4 / 220	1,8	4 / 215	1,9
Herlev		82 / 1.605	0 (0)	5,1	(4,1-6,3)	48 / 1.507	3,2	83 / 1.685	4,9
Hvidovre		75 / 886	0 (0)	8,5	(6,7-10,5)	87 / 1.332	6,5	72 / 1.339	5,4
Nordsjælland		83 / 1.189	0 (0)	7,0	(5,6-8,6)	67 / 1.287	5,2	79 / 1.374	5,7
Rigshospitalet		0 / 0				0 / 3	0,0	0 / #	0,0
<b>Sjælland</b>		304 / 3.310	0 (0)	9,2	(8,2-10,2)	304 / 3.543	8,6	318 / 4.085	7,8
Holbæk		60 / 844	0 (0)	7,1	(5,5-9,1)	56 / 936	6,0	72 / 1.233	5,8
Køge		89 / 848	0 (0)	10,5	(8,5-12,8)	65 / 826	7,9	62 / 772	8,0
Nykøbing Falster		33 / 800	0 (0)	4,1	(2,9-5,7)	31 / 817	3,8	20 / 971	2,1
Slagelse		122 / 818	0 (0)	14,9	(12,5-17,5)	152 / 964	15,8	164 / 1.109	14,8
<b>Syddanmark</b>		167 / 4.820	0 (0)	3,5	(3,0-4,0)	178 / 5.670	3,1	139 / 5.113	2,7
Lillebælt		61 / 1.120	0 (0)	5,4	(4,2-6,9)	74 / 1.365	5,4	56 / 1.224	4,6
OUH Odense		62 / 1.725	0 (0)	3,6	(2,8-4,6)	43 / 2.161	2,0	40 / 1.862	2,1
Sydvestjysk		17 / 949	0 (0)	1,8	(1,0-2,9)	24 / 1.080	2,2	4 / 1.018	0,4
Sønderjylland		27 / 1.026	0 (0)	2,6	(1,7-3,8)	37 / 1.064	3,5	39 / 1.009	3,9
<b>Midtjylland</b>		497 / 5.144	0 (0)	9,7	(8,9-10,5)	424 / 5.395	7,9	439 / 5.802	7,6
Aarhus		0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 3	0,0	0 / 3	0,0
Horsens		34 / 907	0 (0)	3,7	(2,6-5,2)	36 / 993	3,6	22 / 1.042	2,1
Hosp.enhed Midt		50 / 948	0 (0)	5,3	(3,9-6,9)	60 / 1.043	5,8	80 / 1.164	6,9
Hosp.enheden Vest		150 / 1.295	0 (0)	11,6	(9,9-13,5)	112 / 1.341	8,4	138 / 1.447	9,5
Randers		263 / 1.991	0 (0)	13,2	(11,8-14,8)	216 / 2.015	10,7	199 / 2.146	9,3
<b>Nordjylland</b>		125 / 2.432	0 (0)	5,1	(4,3-6,1)	85 / 3.154	2,7	65 / 2.841	2,3



Aalborg	90 / 1.540	0 (0)	5,8	(4,7-7,1)	71 / 1.845	3,8	64 / 1.757	3,6
Thy-Mors	4 / 263	0 (0)	1,5	(0,4-3,8)	# / #	0,5	# / #	0,3
Vendsyssel	31 / 629	0 (0)	4,9	(3,4-6,9)	12 / 933	1,3	0 / 736	0,0
<b>Privathospitaler</b>								
Øvrige afdelinger, Privathospitaler	0 / 29	0 (0)	0,0	(0,0-11,9)	0 / 27	0,0	0 / 24	0,0

## Vedr. Indikator 9

**Tabel 9: PCCRC inden for 4 år efter koloskopi, fordelt på konklusion ved screening, blandt borgere inviteret i 2016.**

	Høj og mellem risiko adenomer		Lav risiko adenomer		Adenomer/godartet tumor, ikke vurderet		Clean Colon		Ingen registrering af konklusion (i LPR)		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
<b>Danmark</b>	47	47,0	17	17,0	#	1,0	33	33,0	#	2,0	100
Hovedstaden	6	33,3	5	27,8			7	38,9			18
Sjælland	12	63,2	#	10,5			5	26,3			19
Syddanmark	14	46,7	3	10,0			13	43,3			30
Midtjylland	10	45,5	5	22,7	#	4,5	5	22,7	#	4,5	22
Nordjylland	5	45,5	#	18,2			3	27,3	#	9,1	11

## Vedr. Indikator 10

**Tabel 10. Andelen af koloskoperede borgere med alvorlige komplikationer ud af alle screeningsafledte koloskopier opgjort på nationalt og regionalt niveau.**

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
				01.01.2020 - 31.12.2020		2019		2018	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
<b>Danmark</b>		56 / 21.374	0 (0)	0,26	(0,20-0,34)	41 / 23.588	0,17	53 / 23.873	0,22
Hovedstaden		13 / 5.343	0 (0)	0,24	(0,13-0,42)	7 / 5.806	0,12	18 / 6.013	0,30
Sjælland		11 / 3.393	0 (0)	0,32	(0,16-0,58)	3 / 3.547	0,08	4 / 4.098	0,10
Syddanmark		12 / 4.901	0 (0)	0,24	(0,13-0,43)	10 / 5.671	0,18	15 / 5.110	0,29
Midtjylland		13 / 5.254	0 (0)	0,25	(0,13-0,42)	15 / 5.390	0,28	14 / 5.809	0,24
Nordjylland		7 / 2.483	0 (0)	0,28	(0,11-0,58)	6 / 3.174	0,19	# / #	0,07

## REGIONALE KOMMENTARER

### Region Hovedstaden:

#### **Herlev Hospital:**

Ad indikator 5: Komplethed af koloskopi.

Herlev ligger i rapporten lige under den ønskede standard på > 90 %, uændret i forhold til 2019. Ud fra 2019 rapporten har der fra sidst på foråret 2021, hvor disse tal var tilgængelige, været skærpet opmærksomhed på gennemførelsesprocenten. Dette vil i sagens natur først kunne aflæses i tallene fra 2021. Det bemærkes, at der er et stort antal uoplyste gennemførsler på 18 %, hvorfor vi mistænker, at den lave komplethed i et vist omfang er et kode-problem.

Der har ligeledes fra foråret været planer om kursus for et antal skopører der er dedikerede til screeningsprogrammet. Dette har imidlertid ikke været effektueret pga manglende kursusudbud under Corona. Vi iværksætter et mindre, internt kursus, der indeholder korrekt kodning og koloskopi-teknik. Når der igen udbydes kursus for screenings skopører i regionen, er det meningen, at alle der varetager screeningskopier på Herlev skal tilmeldes et sådanne.

Endelig skal nævnes, at vi med den nye DTS kvalitetsdatabase får mulighed for at sætte ind med mere målrettede indsatser overfor de enkelte skopører, hvilket vi forventer vil højne kvaliteten af både kodning og praktisk udførelse af proceduren.

Ad indikator 8: Adenom Detektion Rate.

Også her ligger Herlev lige under den ønskede standard på > 45 %. Ligesom for indikator 5 formodes manglende kodning at være en del af problemet, og der har fra foråret 2021 været øget fokus på såvel kodning som tilbagetrækningstiden. Herunder har tilbagetrækningstiden i en periode været registreret, og der er udarbejdet kodnings-algoritmer for endoskopørerne. Det er bl.a. observeret, at der er patienter, der ikke bliver registreret som screeningspatienter, hvis de kommer til senere polypfjernelse, hvis dette pga fx blodfortyndende eller anæstesi behov ikke er foretaget ved indeksskopi. Også dette har der været øget fokus på.

ADR forventes også bedret med målrettede individuelle indsatser på baggrund af data fra DTS kvalitetsdatabasen.

Ad indikator 11: Kontrol af adenomer.

Det bemærkes, at kontrollerne for mellemrisiko adenomer er langt under landsgennemsnittet og kun er 0,5 %, mens andelen af kontroller af højrisiko adenomer omvendt er højere end landsgennemsnittet. De få kontroller af mellemrisiko adenomer kan formodentlig forklares ud fra registreringspraksis, idet man på Herlev historisk har bedt patienterne om at gå til egen læge og få henvisning til 3-års kontroller. Der må dog også formodes at være et ukendt antal patienter, som ikke henvender sig til egen læge. Vi har derfor netop ændret praksis, så også patienter til 3-års polypkontroller (både screening og ikke-screening) bookes med det samme til kontrol hos os.

#### **SFR Klinisk Biokemi**

For Region H nævner rapporten, s. 11 følgende tal for afføringsprøver:

6261 positive ud af 124.288 målinger, sv.t. 5,0%.

I Labka-udtræk fra KBA HGH fremgår følgende fra 2020 (se også tabel nedenfor):

De modtog i alt 123.187 prøverør, som screeningssekretariatet havde rekvireret. Heraf kunne 418 målinger ikke gennemføres pga. uddaterede prøverør, usikker identifikation eller uegnet pakning af materialet. Af de resterende 122.769 blev 1 udført på en borger med alder under 50 og 3883 på borgere med alder over 74 år på analysetidspunktet.

Af de resterende 118.885 var 5883 (=4,9%) positive.

For en god ordens skyld gør vi opmærksom på, at alle gyldige målinger, uanset alder, blev kommunikeret til screeningssekretariatet.

Vi kan således ikke helt genfinde rapportens tal om Region H.

Alder	Negative	Positive	Manglende måling
Under 50	1	0	0
50-74	113002	5883	403
Over 74	3540	343	15

**SVAR:** Tallene i årsrapporten dækker over borgere der er inviteret til screening i 2020 og ikke borgere der har indsendt en prøve i 2020. Derfor vil tallene fra Labka-udtræk og tallene i DTSS 2020 årsrapport variere lidt.

### **Region Nordjylland:**

#### **Ad tabel 8c, Appendiks 1 – Supplerende tabeller:**

I Region Nordjylland vil der fortsat være et fokus på brugen af piecemealresektion, og hvordan denne andel nedsættes. Der er lavet audit, hvor registreringen er gennemgået, og der ses en overensstemmelse mellem kirurgens angivelse og patologens registrering. Der ses derfor ingen problemer med registrerings- og kodepraksis. Der vil således fortsat være et fokus på undervisning af skopører i Region Nordjylland.

## APPENDIKS 2 – INDIKATORALGORITMER

### 1. Deltagelse

Type	Proces	
Tæller	Antal borgere i nævneren, der har indsendt en afføringsprøve indenfor 3 måneder efter en invitation eller påmindelse	Indgår i nævneren & $([invi\_sendtdt(i)] < [labsvar\_proevdt(j)] < (intnx("month", [invi\_sendtdt(i)], 3, "same") \text{ or } [invi\_sendtdt(i)] < [labsvar\_sendtdt(j)] < (intnx("month", [invi\_sendtdt(i)], 3, "same") \text{ or } ([invi\_sendtdt(i)] < [paamind\_sendtdt(j)] < (intnx("month", [invi\_sendtdt(i)], 3, "same") \text{ \& } [paamind\_sendtdt(j)] < [labsvar\_proevdt(i)] < (intnx("month", [paamind\_sendtdt(j)], 3, "same"))))$
Nævner	Antal borgere der har 1. invitation i opgørelsesperioden (start-slut)	start <= [indi_dato] <= slut & [kolo_enhed_IAM] ≠ tom & [Deltagelse] ≠ 9 & (intnx("month", [Seneste_invi_paamind_dt], 3, "same") <= [Opdat_dato])
Uoplyst		Ukendt
standard		Acceptabelt: > 45 %, Ønskeligt > 65 %
Niveau	Opgøres på lands- og regionsniveau	
Begrundelse	Standarden er valgt på baggrund af European Guidelines <sup>1</sup>	
Bemærkninger	<p>Invi_sendtdt1-invi_sendtdt5: information fra IAM vedr datoer for afsendelse af invitationer.</p> <p>Indi_dato = min(invi_sendtdt1, invi_sendtdt2, invi_sendtdt3, invi_sendtdt4, invi_sendtdt5).</p> <p>Kolo_enhed_IAM: information fra IAM vedr hvilken koloskoperende afdeling borgeren tilhører jævnfør borgerens bopæl på invitationstidspunktet.</p> <p>Paamind_sendtdt1-paamind_sendtdt5: information fra IAM vedr datoern for afsendelse af påmindelser.</p> <p>Senest_invi_paamind_dt = max(invi_sendtdt1, invi_sendtdt2, invi_sendtdt3, invi_sendtdt4, invi_sendtdt5, paamind_sendtdt1, paamind_sendtdt2, paamind_sendtdt3, paamind_sendtdt4, paamind_sendtdt5)</p> <p>Deltagelse] ≠ 9: borgeren har endnu ikke indsendt og fået analyseret en afføringsprøve</p> <p>Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport</p> <p>Labsvar_proevdt1-labsvar_proevdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato prøven er analyseret</p> <p>Labsvar_sendtdt1-labsvar_sendtdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato svaret på prøven er afsendt</p>	

### 2. iFOBT-test

Type	Proces	
Tæller	Antal borgere i nævneren med positiv afføringsprøver	Indgår i nævneren & [labsvar_resultid(i)] = 03 (positiv prøvesvar)
Nævner	Inviterede borgere der deltager i screeningen og indsender en egnet prøve	Indgår i tælleren til indikator 1 & [labsvar_resultid(i)] ≠ 01 (uegnet prøve)
Uoplyst		Ukendt

standard	Acceptabelt: Førstegangsscreenede: ]3,6%-6,4%[ Incidens runder: ]5,4%-8%[
Niveau	Opgøres på køn-, alder-, lands-, regionsniveau
Begrundelse	Standarden på ]3,6%-6,4%[ for incidens runder er baseret på følgende artikel: Senore et al 2019 <sup>2</sup>
Bemærkninger	Labsvar_resultid1-labsvar_resultid5: oplysninger fra IAM om resultatet på analysen af afføringsprøverne.

### 3. Interval cancer hos flergangs-deltagere med negativ FIT test

Type	Resultat	
Tæller	Antal i nævneren der diagnosticeres med tarmkræft i tidsrummet fra den negative test og 2 år frem.	Indgår i nævneren & [Cancer_alle_inklanal_screen] ne '01' and [Cancer_alm_inklanal_proever] = '01' and ([Labsvar_seneste_dato] <= [Cancer_alm_inklanal_dt_proever] <= intnx("year", [Labsvar_seneste_dato], 2, "same")) and ([Cancer_alm_inklanal_dt_proever] < [Naeste_runde_invi_dt])
Nævner	Borgere med negativ afføringsprøve	Indgår i nævneren til indikator 2 & [labsvar_resultid(i)] = 02 (negativt prøvesvar) & [Deltagelse_antal]>1 & [Labsvar_seneste_dato] < intnx("year", [Opdat_dato], -2, "same")
Uoplyst		Ukendt
standard		Endnu ikke fastlagt
Niveau	Opgøres på lands- og regionsniveau	
Begrundelse		
Bemærkninger	<p>Deltagelse_antal: antal gang borgeren har deltaget i screening (til og med denne screening).</p> <p>labsvar_proevdt1-labsvar_proevdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato prøven er analyseret.</p> <p>labsvar_sendtdt1-labsvar_sendtdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato svaret på prøven er afsendt.</p> <p>Lavsvar_seneste_dato: max(labsvar_proevdt1, labsvar_proevdt2, labsvar_proevdt3, labsvar_proevdt4, labsvar_proevdt5, labsvar_sendtdt1, labsvar_sendtdt2, labsvar_sendtdt3, labsvar_sendtdt4, labsvar_sendtdt5).</p> <p>Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport</p> <p>Labsvar_resultid1-labsvar_resultid5: oplysninger fra IAM om resultatet på analysen af afføringsprøverne.</p> <p>Cancer_alle_inklanal_screen=01: Oplysninger fra Patologiregisteret hvor SNOMED koderne: ((T67*, T68*, T69*, T65900 eller T65902) og (M8*3)) eller (T56* og M8*6)) forekommer inden for 6 måneder efter afføringsprøven er analyseret.</p>	

	<p>Cancer_alm_inklanal_proever: Oplysninger fra Patologiregisteret hvor SNOMED koderne: ((T67*, T68*, T69*, T65900 eller T65902) og (M8*3)) eller (T56* og M8*6)) forekommer inden for 6-24 måneder efter afføringsprøven er analyseret. Den tilhørende dato betegnes: Cancer_alm_inklanal_dt_proever.</p> <p>Naeste_runde_invi_dt: Dato for borgerens første invitation til næste screeningsrunde</p>
--	--

#### 4. Compliance til kolon udredning

Type	Proces	
Tæller	Antal i nævneren der bliver koloskoperet, CT-kolograferet eller får sigmoideoskopi.	Indgår i nævneren & [labsvar(i)_dt]<[koloskopi1_dt]<= (intnx("month",[labsvar(i)_dt],2,"same")) or [labsvar(i)_dt]<[sigmo1_dt]<= (intnx("month",[labsvar(i)_dt],2,"same")) or [labsvar(i)_dt]<[CT1_dt]<= (intnx("month",[labsvar(i)_dt],2,"same"))
Nævner	Borgere med positiv afføringsprøve)	Indgår i tælleren til indikator 2 & intnx("month", [Labsvar_foerste_pos_dato], 2, "same") <= [Opdat_dato]
Uoplyst		Ukendt
standard		Acceptabelt: > 85 %, Ønskeligt > 95 %>
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og IAM koloskopiafdelingssniveau	
Begrundelse	Standarden er valgt på baggrund af European Guidelines <sup>1</sup>	
Bemærkninger	<p>labsvar_proevdt1-labsvar_proevdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato prøven er analyseret.</p> <p>labsvar_sendtdt1-labsvar_sendtdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato svaret på prøven er afsendt.</p> <p>labsvar(i)_dt=min(labsvar_proevdt(i), labsvar_sendtdt(i)).</p> <p>Koloskopi1_dt: dato for første koloskopi ifølge LPR (LPR: KUJF32, KUJF35).</p> <p>Sigmo1_dt: dato første sigmoideoskopi ifølge LPR (LPR: KUJF45).</p> <p>CT1_dt: dato for først CT-kolonografi ifølge LPR (LPR: UXCD80).</p> <p>Labsvar_foerste_pos_dato: dato for første positive svar ifølge IAM (IAM: labsvar_resultid(i) =03).</p> <p>Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport.</p>	

#### 5. Komplet koloskopi

Type indikator	Proces	
Tæller	Antal i nævneren der får en komplet indekskoloskopi	Indgår i nævneren & [koloskopi1_komplet]=01 (koloskopien er komplet)
Nævner	Borgere med positiv afføringsprøve, der bliver koloskoperet	Indgår i tælleren til indikator 4 & [labsvar(i)_dt]<[koloskopi1_dt]<=

		(intnx("month",[labsvar(i)_dt],2,"same")) & [koloskopi1_komplet]≠7 (uoplyst)
Uoplyst		[koloskopi1_komplet]=07
standard		Acceptabelt: > 90 %, Ønskeligt > 95 %>
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og IAM koloskopiafdelingssniveau	
Begrundelse	Standarden er valgt på baggrund af European Guidelines <sup>1</sup>	
Bemærkninger	<p>labsvar_proevdt1-labsvar_proevdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato prøven er analyseret.</p> <p>labsvar_sendtdt1-labsvar_sendtdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato svaret på prøven er afsendt.</p> <p>labsvar(i)_dt=min(labsvar_proevdt(i), labsvar_sendtdt(i)).</p> <p>Koloskopi1_dt: dato for første koloskopi ifølge LPR (LPR: KUJF32, KUJF35).</p> <p>Koloskopi1_komplet: Første koloskopi efter den positive prøve er komplet ifølge LPR (LPR: ZPY1A0).</p>	

#### 6. Detektion af tarmkræft

Type	Resultat	
Tæller	Antal i nævneren der bliver diagnosticeret med tarmkræft indenfor 6 måneder efter den positive FIT test	Indgår i nævneren & [Cancer_alle_inklanal_screen]=01 & ([cancer_alle_inklanal_dt_screen] <= intnx("month",[labsvar_foerste_pos_dato],6,"same"))
Nævner	Borgere der bliver koloskoperet, CT-kolograferet eller får sigmoideoskopi)	Indgår i tælleren til indikator 4 & intnx("month",[Labsvar_foerste_pos_dato],6,"same") <= [Opdat_dato]
Uoplyst		Ukendt
standard		
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og indeksskoloskopiafdelingssniveau	
Bemærkninger	<p>Cancer_alle_inklanal_screen=01: Oplysninger fra Patologiregisteret hvor SNOMED koderne: ((T67*, T68*, T69*, T65900 eller T65902) og (M8*3)) eller (T56* og M8*6)) forekommer inden for 6 måneder efter afføringsprøven er analyseret. Den tilhørende dato betegnes: Cancer_alle_inklanal_dt_screen.</p> <p>Labsvar_foerste_pos_dato: dato for første positive svar ifølge IAM (IAM: labsvar_resultid(i) =03).</p> <p>Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport.</p>	
Begrundelse		

#### 7. Detektion af tarmkræft i tidligt stadie

Type	Resultat	
Tæller	Antal i nævneren, der ifølge DCCG databasen er diagnosticeret med tarmkræft i tidligt stadie.	Indgår i nævneren & ([Stadie_dccg] in ('01','02') or Materialer_dccg='01')

Nævner	Borgere der bliver diagnosticeret med tarmkræft indenfor 6 måneder efter en positiv FIT test og som kan genfindes i Dansk Colorectal Cancer Database (DCCG) med diagnosedato inden for 6 måneder efter laboratoriesvar i DTS.	Indgår i tælleren til indikator 6 & ([Stadie_dccg] in ('01','02','03','04') or Materialer_dccg='01') & [Labsvar_seneste_dato] <= [dato_diagnose_dccg] <= intnx("month", [Labsvar_seneste_dato], 6, "same")
Uoplyst	Ukendt stadie ifølge DCCG databasen	[Stadie_dccg] in ('05','00')
standard		Acceptabelt: Flergangsscreenede: >65%
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og indekskoloskopiafdelingssniveau	
Bemærkninger	<p>Stadie_dccg: patologisk UICC stadie ifølge DCCG databasen (definition i Appendix 2).</p> <p>Materialer_dccg=01: Ifølge DCCG databasen er der tale om et lokalresektat.</p> <p>labsvar_proevdt1-labsvar_proevdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato prøven er analyseret.</p> <p>labsvar_sendtdt1-labsvar_sendtdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato svaret på prøven er afsendt.</p> <p>Lavsvar_seneste_dato: max(labsvar_proevdt1, labsvar_proevdt2, labsvar_proevdt3, labsvar_proevdt4, labsvar_proevdt5, labsvar_sendtdt1, labsvar_sendtdt2, labsvar_sendtdt3, labsvar_sendtdt4, labsvar_sendtdt5).</p> <p>Dato_diagnose_dccg: Diagnose dato ifølge DCCG</p>	
Begrundelse	Standarden er fastlagt ud fra Sundhedsstyrelsens 2012 rapport: 'Anbefalinger vedrørende screening for tyk- & endetarmskræft'.	

#### 8. Detektion af adenomer

Type	Resultat	
Tæller	Borgere i nævneren, der diagnosticeres med mindst et adenom i perioden 0-6 måneder efter den positive FIT test	Indgår i nævneren & [Cancer_alle_inklanal_screen] ≠ '01' and [Risikogruppe] in ('01','02','03','04')
Nævner	Borgere med positiv FIT test der bliver koloskoperede.	Indgår i tælleren til indikator 4 & [labsvar(i)_dt]<[koloskopi1_dt]<= (intnx("month",[labsvar(i)_dt],2,"same")) & intnx("month", [Labsvar_foerste_pos_dato], 6, "same") <= [Opdat_dato]
Uoplyst		Ukendt
Standard		Acceptabelt: > 40 %, Ønskeligt > 50 %>
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og indekskoloskopiafdelingssniveau	



Bemærkninger	<p>Cancer_alle_inklanal_screen=01: Oplysninger fra Patologiregisteret hvor SNOMED koderne: ((T67*, T68*, T69*, T65900 eller T65902) og (M8*3)) eller (T56* og M8*6 )) forekommer inden for 6 måneder efter afføringsprøven er analyseret.</p> <p>Risikogruppe in ('01','02','03','04'): Der er ifølge patologiregisteret fundet adenomer i tarmen. Adenomer er defineret ved (PATO: M8213F, M82110, M82630, M82611, M82130, M8213M). Materialer med biopsi-kode P3061* tælles ikke som et adenom.</p> <p>labsvar_proevdt1-labsvar_proevdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato prøven er analyseret.</p> <p>labsvar_sendtdt1-labsvar_sendtdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato svaret på prøven er afsendt.</p> <p>labsvar(i)_dt=min(labsvar_proevdt(i), labsvar_sendtdt(i)).</p> <p>Koloskopi1_dt: dato for første koloskopi ifølge LPR (LPR: KUJF32, KUJF35).</p> <p>Labsvar_foerste_pos_dato: dato for første positive svar ifølge IAM (IAM: labsvar_resultid(i) =03).</p> <p>Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport.</p>
Begrundelse	Standarden er fastlagt ud fra Sundhedsstyrelsens 2012 rapport: 'Anbefalinger vedrørende screening for tyk- & endetarmskræft'.

#### 9. Interval cancer efter koloskopi

Type	Resultat	
Tæller	Borgere i nævneren, der diagnosticeres med tarmkræft i perioden 6mdr-4år efter koloskopien	Indgår i nævneren og [Cancer_alle_inklanal_screen] ≠ '01' and [Cancer_alm_inklanal_proever] = '01' and ( intnx("month", [Labsvar_foerste_pos_dato], 6, "same") <= [Cancer_alm_inklanal_dt_proever] <= intnx("year", [Koloskopi1_dt], 4, "same") ) and ([Cancer_alm_inklanal_dt_proever] < [Naeste_runde_invi_dt1])
Nævner	Borgere med positiv FIT test, der bliver koloskoperede og som kan følges i 4 år efter koloskopien, og som ikke er inviteret igen inden for 4 år efter undersøgelse	Indgår i tælleren til indikator 4 & [labsvar(i)_dt]<[koloskopi1_dt]<= (intnx("month",[labsvar(i)_dt],2,"same")) & [Koloskopi1_dt] < intnx("year", [Opdat_dato], -4, "same") & [Naeste_runde_invi_dt1] >= intnx("year", [Koloskopi1_dt], 4, "same")
Uoplyst		Ukendt
standard		Endnu ikke fastlagt
Niveau	Opgøres på lands- og regionsniveau	
Bemærkninger	<p>Cancer_alle_inklanal_screen=01: Oplysninger fra Patologiregisteret hvor SNOMED koderne: ((T67*, T68*, T69*, T65900 eller T65902) og (M8*3)) eller (T56* og M8*6 )) forekommer inden for 6 måneder efter afføringsprøven er analyseret.</p> <p>Cancer_alm_inklanal_proever: Oplysninger fra Patologiregisteret hvor SNOMED koderne: ((T67*, T68*, T69*, T65900 eller T65902) og (M8*3)) eller (T56* og M8*6 ))</p>	

	<p>forekommer inden for 6-24 måneder efter afføringsprøven er analyseret. Den tilhørende dato betegnes: Cancer_alm_inklanal_dt_proever.</p> <p>Labsvar_foerste_pos_dato: dato for første positive svar ifølge IAM (IAM: labsvar_resultid(i) =03).</p> <p>Koloskopi1_dt: dato for første koloskopi ifølge LPR (LPR: KUJF32, KUJF35).</p> <p>Naeste_runde_invi_dt: Dato for borgerens første invitation til næste screeningsrunde.</p> <p>labsvar_proevdt1-labsvar_proevdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato prøven er analyseret.</p> <p>labsvar_sendtdt1-labsvar_sendtdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato svaret på prøven er afsendt.</p> <p>labsvar(i)_dt=min(labsvar_proevdt(i), labsvar_sendtdt(i)).</p> <p>Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport.</p>
Begrundelse	

#### 10. Komplikationer ved koloskopi

Type	Proces	
Tæller	Borgere der indgår i nævneren, der har fået alvorlig komplikation efter indeks-koloskopi	Indgår i nævneren &[komplikation_indeks_v2]=01
Nævner	Borgere med positiv afføringsprøve, der bliver koloskoperet	Indgår i tælleren til indikator 4 & [labsvar(i)_dt]<[koloskopi1_dt]<=(intnx("month",[labsvar(i)_dt],2,"same") & [Koloskopi1_dt] + 30 <= [Opdat_dato])
Uoplyst		Ukendt
standard		Acceptabelt: < 0,6 %
Niveau	Opgøres på lands- og regionsniveau	
Bemærkninger	<p>Komplikation_index_v2=01: Ifølge LPR har borgeren indenfor 2 uger efter indeks-koloskopien haft en eller flere af følgende komplikationer (LPR: DT812G1 (punktur eller læsion), DT810J1 (Blødning), DT888U1 (Medicinsk komplikation) eller DT888L (Post-polypektomi syndrom)).</p> <p>labsvar_proevdt1-labsvar_proevdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato prøven er analyseret.</p> <p>labsvar_sendtdt1-labsvar_sendtdt5: oplysning fra IAM om hvilken dato svaret på prøven er afsendt.</p> <p>labsvar(i)_dt=min(labsvar_proevdt(i), labsvar_sendtdt(i)).</p> <p>Koloskopi1_dt: dato for første koloskopi ifølge LPR (LPR: KUJF32, KUJF35).</p> <p>Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport.</p>	
Begrundelse	Standarden er fastlagt ud fra Sundhedsstyrelsens 2012 rapport: 'Anbefalinger vedrørende screening for tyk- & endetarmskræft'.	

#### 11a. Kontrolkoloskopi, højrisiko adenomer

Type	Proces
------	--------

Tæller	Borgere der indgår i nævneren og har fået en koloskopi 5-18 måneder efter højrisiko adenom diagnosen.	Indgår i nævneren & [Foerste_kontrol_dato] udfyldt & (intnx("month",[Risikogruppe_dato],5,"same") < [ProcedureStart] <= intnx("month",[Risikogruppe_dato],18,"same"))
Nævner	Antal borgere der har fået en højrisiko adenom diagnose	Indgår i tælleren til indikator 8 & [Risikogruppe] = '01' & [Risikogruppe_alder] <= 74 & [Komorbiditet] ≠ 'ZZV005D1' & (intnx("month",Opdat_dato,-18,"same") ≥ Risikogruppe_dato)
Uoplyst		Ukendt
Standard		
Niveau	Opgøres på lands- og regionsniveau	
Bemærkninger	<p>Risikogruppe_dato: Dato for fjernelse (hvis risikostratificering er baseret på LPR data) eller undersøgelse af adenomerne (hvis risikostratificering er baseret på data fra Patobank)</p> <p>Foerste_kontrol_dato: Dato for første koloskopi i intervallet 5-18 måneder efter Risikogruppe_dato</p> <p>ProcedureStart: Dato hvor koloskopi er udført ifølge LPR</p> <p>Risikogruppe=01 (højrisiko): Et adenom fund defineres som højrisiko hvis en af følgende ting er registreret i Patobank max 180 dage efter positiv afføringsprøve: 1) ≥5 adenomer, 2) mindst et adenom ≥ 20 mm (PATO: ÆAD010+), 3) mindst en kode for piecemeal-teknik (PATO: P30628,P3062V,P3062Y,P3062Z). Hvis adenomet ikke kan risikostratificeres ved hjælp af koder fra Patobank, ses der på LPR koder og adenom fund defineres som højrisiko, hvis en af følgende koder er registreret i LPR max 180 dage efter positiv afføringsprøve: ZPY1E01 (højrisiko), ZPY1D20+) (mere end 20 mistede polypper (da hovedparten antages at være adenomer).</p> <p>Risikogruppe_alder≤74: Alder ved Risikogruppe_dato</p> <p>Komorbiditet≠ 'ZZV005D1' (ingen indikation for opfølgning i adenomkontrolprogram pga. komorbiditet)</p> <p>Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport.</p>	
Begrundelse		

#### 11b. Kontrolkoloskopi, mellemrisiko adenomer

Type	Proces	
Tæller	Borgere der indgår i nævneren og har fået en koloskopi 30-42 måneder efter mellemrisiko adenom diagnosen.	Indgår i nævneren & [Foerste_kontrol_dato] udfyldt (intnx("month",[Risikogruppe_dato],30,"same") < [ProcedureStart] <= intnx("month",[Risikogruppe_dato],42,"same"))
Nævner	Antal borgere der har fået en mellemrisiko adenom diagnose	Indgår i tælleren til indikator 8 & [Risikogruppe] = '02' & [Risikogruppe_alder] <= 72 & [Komorbiditet] ≠ 'ZZV005D1' &

		(intnx("month",Opdat_dato,-18,"same")≥Risikogruppe_dato)
Uoplyst		Ukendt
standard		
Niveau	Opgøres på lands- og regionsniveau	
Bemærkninger	<p>Foerste_kontrol_dato: Dato for første koloskopi i intervallet 30-42 måneder efter Risikogruppe_dato</p> <p>ProcedureStart: Dato hvor koloskopi er udført ifølge LPR</p> <p>Risikogruppe=02 (mellemrisiko): Et adenom fund defineres som mellemrisiko hvis adenomfundet ikke defineres som højrisiko og en af følgende ting er registreret i Patobank max 180 dage efter positiv afføringsprøve: 1) ≥3 adenomer, 2) mindst et adenom ≥ 10 mm (PATO: ÆAD010+), 3) mindst et tubulo-villøst adenom (PATO: M82630), 4) mindst et villøst adenom (PATO: M82611), 5) mindst et high grade neoplasie (PATO: M81482). Hvis adenomet ikke kan risikostratificeres ved hjælp af koder fra Patobank, ses der på LPR koder og adenom fund defineres som mellemrisiko, hvis en af følgende koder er registreret i LPR max 180 dage efter positiv afføringsprøve: ZPY1E02 (højrisiko), ZPY1D10+) (mere end 10 mistede polypper (da hovedparten antages at være adenomer).</p> <p>Risikogruppe_alder≤74: Alder ved Risikogruppe_dato</p> <p>Komorbiditet≠ 'ZZV005D1 (ingen indikation for opfølgning i adenomkontrolprogram pga. komorbiditet)</p> <p>Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport.</p>	
Begrundelse		

## 12. Resektat på benign basis

Type	Resultat	
Tæller	Borgere der indgår i nævneren, der får en benign resektion inden for 6 måneder efter den primære koloskopi.	Indgår i nævneren & [Benign_resektion] = 1 and ([Koloskopi1_dt] <= [Benign_resektion_dt] <= intnx("month", [Koloskopi1_dt], 6, "same"))
Nævner	Borgere med positiv afføringsprøve, der bliver koloskoperet	Indgår i nævneren til indikator 8 & [Opdat_dato] ≥ intnx("month", [Koloskopi1_dt], (6 eller 12), "same")
Uoplyst		Ukendt
standard		Endnu ikke fastlagt
Niveau	Opgøres på lands- og regions- og indekskoloskopiafdelingssniveau.	
Bemærkninger	<p>Benign_resektion=1 hvis der i patologiregisteret findes flg. SNOMED koder: T67000, T65902, T67920, T68910, T67965, T67966, T67995, T67996, T67100, T67200, T67300, T67400, T67500, T67600, T67700, T68000 og IKKE M8***3 eller M9***3.</p> <p>Koloskopi1_dt: dato for første koloskopi ifølge LPR (LPR: KUJF32, KUJF35).</p>	

	Opdat_dato: Dato for opdatering af LPR og Patobank til brug for denne årsrapport.
Begrundelse	

Referencer:

1. N. Segnan, J. Patnick, L. von Karsa, et al., European Guidelines for Quality Assurance in Colorectal Cancer Screening and Diagnosis, first edition, European Commission, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2010.
2. Senore C, Basu P, Anttila A, Ponti A, Tomatis M, Vale DB, Ronco G, Soerjomataram I, Primic-Žakelj M, Riggi E, Dillner J, Elfström MK, Lönnberg S, Sankaranarayanan R, Segnan N. Performance of colorectal cancer screening in the European Union Member States: data from the second European screening report. *Gut*. 2019 Jul;68(7):1232-1244.
3. Crotta S, Castiglione G, Grazzini G, Valle F, Mosconi S, Rosset R. Feasibility study of colorectal cancer screening by immunochemical faecal occult blood testing: results in a northern Italian community. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2004 Jan;16(1):33-7.
4. Grazzini G, Castiglione G, Ciabattini C, Franceschini F, Giorgi D, Gozzi S, Mantellini P, Lopane P, Perco M, Rubeca T, Salvadori P, Visioli CB, Zappa M. Colorectal cancer screening programme by faecal occult blood test in Tuscany: first round results. *Eur J Cancer Prev*. 2004 Feb;13(1):19-26.
5. Zorzi M, Hassan C, Capodaglio G, Fedato C, Montaguti A, Turrin A, Rosano A, Monetti D, Stocco C, Baracco S, Russo F, Repici A, Rugge M. Long-term performance of colorectal cancer screening programmes based on the faecal immunochemical test. *Gut*. 2018; 67(12):2124-2130
6. Portillo I, Arana-Arri E, Gutiérrez-Ibarluzea I, Bilbao I, Luis Hurtado J, Sarasqueta C, Idigoras I, Bujanda L; EUSKOLON Study Investigators. Factors related to the participation and detection of lesions in colorectal cancer screening programme-based faecal immunochemical test. *Eur J Public Health*. 2018;28(6):1143-1148
7. Crotta S, Segnan N, Paganin S, Dagnes B, Rosset R, Senore C. High rate of Advanced Adenoma Detection in 4 rounds of colorectal cancer screening with the Fecal Immunochemical Test. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012;10(6):633-8

## APPENDIX 2: DEFINITION AF CHARLSON SCORE

# Algoritmen for komorbiditet: Charlson Comorbidity Index (CCI) Score

Disease	ICD-8 Code	ICD-10 Code	Score
<b>Myocardial Infarction</b>	410	I21; I22; I23	1
<b>Congestive Heart Failure</b>	427.09; 427.10; 427.11; 427.19; 428.99; 782.49	I50; I11.0; I13.0; I13.2	1
<b>Peripheral Vascular Disease</b>	440; 441; 442; 443; 444; 445	I70; I71; I72; I73; I74; I77	1
<b>Cerebrovascular Disease</b>	430-438	I60-I69; G45; G46	1
<b>Dementia</b>	290.09-290.19; 293.09	F00-F03; F05.1; G30	1
<b>Chronic Pulmonary Disease</b>	490-493; 515-518	J40-J47; J60-J67; J68.4; J70.1; J70.3; J84.1; J92.0; J96.1; J98.2; J98.3	1
<b>Connective Tissue Disease</b>	712; 716; 734; 446; 135.99	M05; M06; M08; M09; M30; M31; M32; M33; M34; M35; M36; D86	1
<b>Ulcer Disease</b>	530.91; 530.98; 531-534	K22.1; K25-K28	1
<b>Mild Liver Disease</b>	571; 573.01; 573.04	B18; K70.0 – K70.3; K70.9; K71; K73; K74; K76.0	1
<b>Diabetes Mellitus</b> Insulin dependent Non-Insulin dependent Unspecified type	249.00; 249.06; 249.07; 249.09 250.00; 250.06; 250.07; 250.09	E10.0; E10.1; E10.9 E11.0; E11.1; E11.9 E14.0; E14.1; E14.9	1
<b>Hemiplegia</b>	344	G81; G82	2
<b>Moderate-Severe Renal Disease</b>	403; 404; 580-583; 584; 590.09; 593.19; 753.10-753.19; 792	I12; I13; N00-N05; N07; N11; N14; N17-N19; Q61	2
<b>Diabetes Mellitus with End Organ Damage</b> Insulin dependent Non-Insulin dependent Unspecified type	249.01-249.05; 249.08 250.01-250.05; 250.08	E10.2 – E10.8 E11.2 – E11.8 E14.2 – E14.8	2
<b>Any Tumor</b>	140-194	C00-C75:	2
<b>Leukemia</b>	204-207	C91-C95	2
<b>Lymphoma</b>	200-203; 275.59	C81-C85; C88; C90; C96	2
<b>Moderate-Severe Liver Disease</b>	070.00; 070.02; 070.04; 070.06; 070.08; 573.00; 456.00-456.09	B15.0; B16.0; B16.2; B19.0; K70.4; K72; K76.6; I85	3
<b>Metastatic Solid Tumor</b>	195-198; 199	C76-C80	6
<b>AIDS</b>	079.83	B21-B24	6

1. Data on comorbidities supplemented from Danish National Patient Registry.
2. Overrule to avoid double counting: If a subject has a record of both mild and moderate-severe liver disease, scoring is only to be given for the moderate-severe liver disease. Likewise for diabetes and diabetes with end organ damage.
3. 10-year look-back period for history of comorbidities from index date (i.e. cancer diagnosis date)

## APPENDIKS 2 – STADIEINDELING

### Patologisk UICC stadium i DCCG (PATOLOGISK UICC)

Beskrivelse: Er det patologiske UICC stadium, som baseres på den patologiske T-kategori, patologiske N-kategori og den patologiske eller kliniske M-kategori. Det patologiske UICC stadium kan bestemmes, hvis man har enten 1) histologisk verificeret dissemineret sygdom (= histologisk verifikation af højeste UICC stadium) uanset om der foreligger en resektion eller ej, eller 2) en kendt pT- OG pN-kategori (eksklusive pTx og pNx).

#### Udfaldsrum

01. Patologisk UICC stadium 0
02. Patologisk UICC stadium I
03. Patologisk UICC stadium II
04. Patologisk UICC stadium III
05. Patologisk UICC stadium IV
06. Patologisk UICC stadium ikke vurderet

#### Algoritme

1. HVIS P\_PM\_STADIUM = 01, 02 // *tjekker om pM-stadium er pM1 eller ypM1 (se venligst algoritmen for denne variabel.*  
⇒ PATOLOGISK\_UICC = 04
2. HVIS P\_PT\_STADIUM = 05, 06, 12, 13, 92, 99 **ELLER** P\_PN\_STADIUM = 04, 08, 11, 92, 99 // *Tjekker om der findes en ikke-gyldig pT- eller pN-kategori. Der skal findes en gyldig pT- OG pN-kategori for at kunne bestemme et patologisk UICC stadium.*  
⇒ PATOLOGISK\_UICC\_STADIUM = 05
3. HVIS UICC = 09 // *Tjek om UICC er ukendt på grund af manglende oplysning om M-stadium.*  
⇒ PATOLOGISK\_UICC\_STADIUM = 05
4. HVIS UICC = 04 // *Foreligger der dissemineret sygdom. I UICC 4 algoritmen indgår også pM-kategorien, men her anvendes variabelens udfald 04 til at inkludere information om klinisk M-kategori i algoritmen. Men den kliniske kan kun anvendes, hvis der foreligger en pT- og pN-kategori (step 02).*  
⇒ PATOLOGISK\_UICC\_STADIUM = 04
5. Hvis P\_PN\_STADIUM = 02, 03, 06, 07, 09, 10 // *hvis der foreligger regionale lymfeknudemetastaser, er det patologiske UICC stadium lig III.*  
⇒ PATOLOGISK\_UICC = 03 (Patologisk UICC stadium III)
6. HVIS P\_PT\_STADIUM = 03, 04, 10, 11 // *hvis der foreligger pT3 eller pT4, er det patologiske UICC stadium lig II.*  
⇒ PATOLOGISK\_UICC = 02 (Patologisk UICC stadium II)
7. HVIS P\_PT\_STADIUM = 01, 02, 08, 09 // *hvis der foreligger pT1 eller pT2, er det patologiske UICC stadium lig I.*  
⇒ PATOLOGISK\_UICC = 01 (Patologisk UICC stadium I)
8. HVIS P\_PT\_STADIUM = 07 **OG** P\_PN\_STADIUM = 05  
⇒ PATOLOGISK\_UICC = 00 (Patologisk UICC stadium 0)
9. ELSE PATOLOGISK\_UICC = 05 (Patologisk UICC stadium ikke vurderet)

#### volverede variable:

- Patologisk T-kategori (P\_PT\_STADIUM)
  - 01 (pT1)
  - 02 (pT2)
  - 03 (pT3)
  - 04 (pT4)
  - 05 (pT0)
  - 06 (pTx)
  - 07 (ypT0)
  - 08 (ypT1)
  - 09 (ypT2)
  - 10 (ypT3)

- 11 (ypT4)
- 12 (ypTx)
- 13 (pTx, flere stadier angivet)
- 92 (ikke tilgængelig før 2016)
- 99 (uoplyst)
- Patologisk N-kategori (P\_PN\_STADIUM)
  - 01 (pN0)
  - 02 (pN1)
  - 03 (pN2)
  - 04 (pNx)
  - 05 (ypN0)
  - 06 (ypN1)
  - 07 (ypN2)
  - 08 (ypNx)
  - 09 (pN1c)
  - 10 (ypN1c)
  - 11 (pNx, flere stadier angivet)
  - 92 (Ikke tilgængelig før 2016)
  - 99 (uoplyst)
- Patologisk M-kategori (P\_PM\_STADIUM)
  - 01 (pM1)
  - 02 (ypM1)
  - 03 (Ingen oplysning om dissemineret sygdom i Patobank)
  - 92 (Ikke tilgængelig før 2016)
- UICC stadium (UICC)
  - 01 (UICC stadium I)
  - 02 (UICC stadium II)
  - 03 (UICC stadium III)
  - 04 (UICC stadium IV)
  - 05 (UICC ukendt uden specifikation)
  - 06 (UICC stadium ukendt, neoadjuverende behandling)
  - 07 (UICC stadium ukendt, manglende oplysning om pT- og eller pN-stadium)
  - 08 (UICC stadium ukendt, manglende oplysning om pN-stadium)
  - 09 (UICC stadium ukendt, manglende oplysning om M-stadium)
  - 10 (UICC stadium ukendt, manglende oplysning om pT-stadium)
  - 98 (na)
  - 99 (Stadium uoplyst)



## APPENDIKS 2 - GUIDELINES

# Screenings- og adenomkontrol program for tyk- og endetarmskræft

---

*Guidelines for koloskopi og patologi*

Arbejdsgruppen vedr. registrering i screeningsprogrammet for tarmkræft

Den tværregionale implementeringsgruppe vedr. tarmkræftscreening, Danske Regioner

## Indhold

<b>INTRODUKTION</b>	<b>103</b>
<b>FORMÅL FOR KOLOSKOPI OG PATOLOGI I SCREENINGSPROGRAMMET</b>	<b>103</b>
<b>KOLOSKOPI I SCREENINGSPROGRAMMET OG VED ADENOMKONTROL</b>	<b>104</b>
KVALITET AF KOLOSKOPI	104
RISIKOSTRATIFICERING AF PATIENTER MED ADENOM	104
KRAV TIL PATOLOGIREKVISITIONEN	105
MONITORERING	105
<b>KODNING AF KOLOSKOPIER I LANDSPATIENTREGISTRET</b>	<b>105</b>
FORMÅL	105
AKTIONS- OG BIDIAGNOSER	106
<i>Ingen fund af polyp eller tumor (eller andet) ved koloskopien:</i>	<i>106</i>
<i>Fund af andet end kræft eller polyp ved koloskopien</i>	<i>106</i>
<i>Fund af kræft eller polyp ved koloskopien</i>	<i>106</i>
KOLOSKOPIPROCEDURE	107
<i>Kvalitet af koloskopien</i>	<i>107</i>
<i>Komplikationer som følge af koloskopi eller polypektomi</i>	<i>107</i>
KODNING EFTER CT-KOLOGRAFI UDEN PATOLOGISK FUND	108
POLYPEKTOMIOPLYSNINGER	108
<i>Procedurekode for typen af indgreb:</i>	<i>108</i>
<i>Kvaliteten af polypektomien</i>	<i>108</i>
KODNING AF AFLEDTE KOLOSKOPIER	109
KOMORBIDITET	109
AFSLUTNING AF ADENOMKONTROLPROGRAM	109
UDEBLIVELSE FRA KOLOSKOPI UDEN AFBUD	109
FIGUR 1 FLOWCHART OVER DIAGNOSE- OG PROCEDUREKODNING AF KOLOSKOPIER	110
FIGUR 2: RISIKOSTRATIFICERING	111
<b>PATOLOGI I SCREENINGSPROGRAMMET OG VED ADENOMKONTROL</b>	<b>112</b>
PATOLOGI VED TYK- OG ENDETARMSKRÆFT	112
PATOLOGI VED POLYPPER	112
<i>Klassifikation af polypper</i>	<i>112</i>
<i>Gradering</i>	<i>113</i>
<i>Lokalisation</i>	<i>114</i>
<i>Adenomstørrelse</i>	<i>114</i>
PRÆPARATHÅNDBLING	114
<i>Makroskopisk vurdering af polypektomi-materiale</i>	<i>114</i>
<i>Mikroskopisk vurdering</i>	<i>114</i>
SNOMED-KODNING	115
<i>Figur 3: Flowchart over SNOMED-kodning af tarmpolypper i screeningsprogrammet</i>	<i>117</i>

## Introduktion

Fra 2014 indføres et screeningsprogram for tyk- og endetarmskræft i Danmark. Programmet omfatter aldersgruppen 50-74 år.

*Formålet med screening for tarmkræft er dels at nedsætte dødeligheden af sygdommen ved at finde kræfttilfælde i tidlige stadier, så helbredelse er mulig, dels om muligt at nedsætte forekomsten af tyk- og endetarmskræft ved at identificere og fjerne forstadier til sygdommen, før de udvikler sig til kræft*

*(Sundhedsstyrelsens anbefalinger vedr. screening for tyk- og endetarmskræft, 2010)*

De danske anbefalinger lægger sig tæt på European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis, 2010.

Den primære screeningsundersøgelse er en immunbaseret undersøgelse for blod i afføringen (iFOBT). De screeningsdeltagere, som ved denne test har blod i afføringen, tilbydes koloskopi med henblik på diagnosticering af tarmkræft, det vil sige tyk- eller endetarmskræft, og fjernelse af polypper. Personer der diagnosticeres med tarmkræft eller mistanke herom indgår i pakkeforløb for tarmkræft. Personer med polypper følges i koloskopi-kontrolforløb eller indgår i screeningsprogrammet igen afhængigt af de patoanatomiske diagnoser på polypmaterialet.

De mulige screeningsudfald bliver:

- Tyk- eller endetarmskræft: Udredning og behandling via kræftpakkeforløb
- Højrisiko-adenomer: Kontrolkoloskopi efter 1 år
- Mellemrisiko-adenomer: Kontrolkoloskopi efter 3 år
- Lavrisiko-adenomer: Fortsætter i screeningsprogrammets næste runde
- Normal koloskopi: Indgår i screeningsprogrammet igen efter 8 år.

Risikostratificeringen er baseret på følgende kriterier:

### Høj risiko

- 1 adenom større end eller lig med 20 mm
- 5 eller flere adenomer uanset størrelse
- Fjernelse af adenom med piecemeal-teknik

### Mellem risiko

- 1 adenom større end eller lig med 10 mm og mindre end 20 mm
- 3-4 adenomer uanset størrelse
- Tubulo-villøst eller villøst adenom
- High grade neoplasi

### Lav risiko

- Færre end 3 adenomer som alle er mindre end 10 mm
- Tubulært adenom
- Low grade neoplasi

I de europæiske guidelines indgår traditionelle serrate adenomer (TSA) i risikovurderingen efter samme kriterier som de øvrige adenomer. Tilsvarende gælder for sessile serrate læsioner med dysplasi, mens patienter med sessile serrate læsioner fortsætter i screeningsprogrammets næste runde. Sessile serrate læsioner og hyperplastiske polypper skal lige som adenomer fjernes helt. For de serrate polypper er risikovurderingen uklar, og nye undersøgelser kan modificere den anførte strategi.

**Risikostratificeringen er baseret på, at alt materiale er sendt til patoanatomisk vurdering.** Hvis der kun er fremsendt dele af de fjernede polypper, er risikovurderingen usikker, særlig for de serrate polypper. Disse tilfælde kodes af patologerne som biopsi, så det klart fremgår, at der ikke er tale om en komplet risikovurdering.

## Formål for koloskopi og patologi i screeningsprogrammet

Den endoskopiske og patoanatomiske diagnostik i screeningsprogrammet har to overordnede formål:

- At sikre korrekt behandling og opfølgning af den enkelte patient
- At sikre et datagrundlag for at monitorere effekten af screeningsprogrammet.

For koloskopien er der yderligere et formål:

- At sikre korrekt umiddelbar behandling af de fundne læsioner hos patienterne.

Hvis screeningsprogrammets formål skal opfyldes, og effekten dokumenteres, er det vigtigt, at koloskopierne og den patoanatomiske diagnostik er af høj og ensartet kvalitet nationalt. I screeningsprogrammet er der en balance mellem tidlig diagnostik af tarmkræft, med bedre prognose for patienterne til følge, herunder fjernelse af polypper, og de gener og risici, der påføres screeningsdeltagerne ved koloskopierne. Det er derfor essentielt, at patienterne allokeres til den korrekte risikogruppe.

For at kunne monitorere, hvorvidt screeningsprogrammets formål opfyldes, er det nødvendigt at etablere centrale data, som dels kan anvendes til allokeringen af de enkelte patienter til korrekte kontrolforløb og dels til monitorering af kvaliteten og effekten af screeningsprogrammet. Såvel koloskopører som patologer har central betydning for denne dataindsamling.

#### **Koloskopørens rolle:**

- Ved diagnostik og polypfjernelse at udføre den primære behandling samt at sikre information og materiale til patoanatomisk risikostratificering af patienterne
- Ved nøjagtig og standardiseret kodning af koloskopifund at skabe supplerende datagrundlag for korrekt risikostratificering af patienterne og monitorering af screeningsprogrammets effekt
- Ved nøjagtig og standardiseret kodning af koloskopiproceduren at skabe datagrundlag for monitorering af screeningsprogrammets kvalitet og effekt

#### **Patologens rolle:**

- Ved diagnostik og stadieinddeling af tarmkræft at skabe grundlag for videre behandling af patienterne.
- Ved nøjagtig og standardiseret kodning af tarmkræft at skabe datagrundlag for monitorering af tarmkræft, herunder stadiet, i den screenede population
- Ved diagnostik af polypper og adenomer at sikre korrekt vurdering af patienternes risiko for tarmkræft og dermed allokering til kontrolforløb eller videre screeningsforløb
- Ved nøjagtig og standardiseret kodning af adenomer at skabe datagrundlag for monitorering af kontrolforløbenes effekt og hensigtsmæssighed.

## ***Koloskopi i screeningsprogrammet og ved adenomkontrol***

I screeningsprogrammet henvender sundhedsvæsenet sig til raske borgere, som derefter via screeningstesten, iFOBT, tilbydes koloskopi, hvis screeningstesten er positiv. Hos ca. 25 % af de koloskoperede er koloskopien normal, og disse personer har dermed ikke haft en gevinst ved proceduren. For at berettigg dette skal der være en gevinst for de øvrige borgere, der deltager, i form af tidligere diagnostik af cancertilfælde eller i form af diagnostik og behandling af adenomer. Adenomdiagnostik og -behandling omfatter desuden det efterfølgende kontrolprogram baseret på risikostratificering af patienterne.

Dette stiller krav om en meget høj, dokumenteret kvalitet af koloskopierne, både hvad angår selve proceduren, og hvad angår diagnostik og behandling af cancer og adenomer. Det er hensigten, at dokumentationen til risikostratificeringen af patienterne og monitoreringen af screeningsprogrammet kan foregå via eksisterende nationale registre, således at dobbeltregistrering i separate registre undgås.

## **Kvalitet af koloskopi**

Optimal kvalitet af en koloskopi indebærer:

- at koloskopien er komplet, dvs. at caecum er nået, og at der har været gode oversigtsforhold
- at alle forandringer ses og polypper fjernes radikalt, samt alt polypvæv sendes til patologisk vurdering
- at der ikke er komplikationer som følge af koloskopien

Der kan være forhold, der gør, at dette ikke altid lader sig gøre, og det er vigtigt at kunne dokumentere hvilke forhold, således at kvaliteten bliver højest mulig.

## **Risikostratificering af patienter med adenom**

Risikostratificeringen af patienter til efterfølgende kontrolprogram baseres på antallet og størrelsen af polypperne samt den patoanatomiske klassifikation af polypperne. Dette gælder såvel ved den primære screeningskoloskopi som ved koloskopierne i det efterfølgende adenomkontrolprogram. Allokeringen af de enkelte patienter til den korrekte risikogruppe afhænger af de kombinerede oplysninger fra endoskopien og fra den patoanatomiske diagnostik. Det er derfor vigtigt, at koloskopifund kodes nøjagtigt og standardiseret i Landspatientregistret (LPR),

og at patologerne får fyldestgørende og standardiserede informationer om fjernet polypmateriale på patologirekvisitionen, således at de kan foretage en præcis og entydig kodning i Patobank.

Der vil være situationer, hvor polypmateriale mistes og således ikke kan sendes til histopatologisk vurdering, eller hvor det ikke er muligt at fjerne alt polypvæv. Det er vigtigt for risikostratificeringen og for monitoreringen af screeningsprogrammet, at oplysninger om dette registreres.

## Krav til patologirekvisitionen

For at opnå en tilstrækkelig høj kvalitet i den patoanatomiske diagnostik er præcise informationer om det fjernede vævsmateriale nødvendigt.

- Fuld polypektomi bør altid tilstræbes
- Polypper bør aldrig bioteres, da det vanskeliggør efterfølgende polypektomi
- Alle fjernede polypper bør sendes til histopatologisk undersøgelse. Mest muligt polyp væv skal opsamles og sendes til patologerne
- Polypperne skal fremsendes i hver sin prøvecontainer.

Følgende informationer bør angives i patologirekvisitionen for hver polyp:

- Lokalisation med angivelse af tarmsegment
- Endoskopisk størrelse i mm
- Endoskopisk klassifikation (stillet, bredbaset, non-polypoid)
- Materialets art (biopsi, polypektomi, piecemeal resektat, endoskopisk mukosaresektion (EMR\*), endoskopisk resektion (ESD\*\*/TEM))
- Om polyppen er sendt til patologisk undersøgelse i sin helhed.

\*EMR definition: Løft af mukosa med injektion af væske submukøst og fjernelse af polyp med slynge enten ”en bloc” ved læsioner under 20 mm eller ved piecemealteknik.

\*\*ESD definition: Fjernelse af flade/bredbaset adenomer over 20 mm ”en bloc” med forskellige teknikker.

ESD/TEM-resektater bør opspændes med nåle på en korkplade eller lignende. Nålene placeres langs resektatets sideresektionsrande, og mucosa skal vende opad.

## Monitorering

Følgende kvalitetsmål bør monitoreres:

- Rate af caecal intubation; det vil sige, at skopet er i caecums bund med identifikation af valvula og orificium appendicis eller intubering af ileum.
- Detektionsrate af tarmkræft
- Detektionsrate af adenomer
- Detektionsrate af højrisiko adenomer
- Rate af fundne, fjernede og undersøgte polypper
- Rate af komplikationer
  - Utilsigtet peroperativ punktur eller læsion af tarmen ved koloskopi
  - Blødning som følge af koloskopi
  - Medicinsk komplikation til koloskopi
  - Postpolypektomisyndrom

## *Kodning af koloskopier i Landspatientregistret*

### Formål

Som nævnt ovenfor er det vigtigt, at koloskopi procedurer og –fund kodes ensartet i LPR dels af hensyn til korrekt allokering af patienterne til efterfølgende screenings- eller kontrolforløb og dels af hensyn til monitoreringen af kvaliteten og effekten af screeningsprogrammet.

Nedenstående kodningsretningslinjer omfatter såvel koloskopier i screeningsprogrammet som koloskopier foretaget i adenomkontrolprogrammet.

## Aktions- og bidiagnoser

Der kan registreres en aktionsdiagnose (A-diagnose) og flere bidiagnoser (B-diagnose). Aktionsdiagnosen er den mest betydende kliniske diagnose. Det er essentielt for indkalde- og administrationsmodulet i screeningsprogrammet, at DZ018A eller DZ018B i alle tilfælde registreres som enten A- eller B-diagnose, som anført nedenfor. Se også figur 1, som illustrerer flowet i diagnosekodningen.

### Ingen fund af polyp eller tumor (eller andet) ved koloskopien:

Der anvendes en af følgende koder som A-diagnose:

- DZ018A Kontakt sfa positiv screening for tyk- og endetarmskræft
- DZ018B Adenomkontrolprogram, tidl. fund af mellem/højrisikoadenomer

Til bekræftelse af intet klinisk fund ("clean colon") ved undersøgelsen registreres desuden procedurekoden:

- AFX02C Intet fund af polypper/adenomer eller tarmkræft v. koloskopi

Denne procedurekode kræver, at der er foretaget en komplet koloskopi.

### Fund af andet end kræft eller polyp ved koloskopien

Der anvendes relevant diagnosekode som A-diagnose (f.eks. DK512 Ulcerøs proctitis) samt en af følgende koder som B-diagnose:

- DZ018A Kontakt sfa positiv screening for tyk- og endetarmskræft
- DZ018B Adenomkontrolprogram, tidl. fund af mellem/højrisikoadenomer

Til bekræftelse af intet fund af kræft eller polyp ("clean colon") ved undersøgelsen registreres desuden procedurekoden:

- AFX02C Intet fund af polypper/adenomer eller tarmkræft v. koloskopi

### Fund af kræft eller polyp ved koloskopien

Ved fund af kræft eller polyp anvendes en af nedenstående koder for tarmkræft eller for godartet tumor som A-diagnose. DZ018A eller DZ018B anvendes som B-diagnose.

#### Fund af tarmkræft

A-diagnose:

- DC180 Kræft i caecum
- DC182 Kræft i colon ascendens
- DC183 Kræft i højre colon fleksur
- DC184 Kræft i colon transversum
- DC185 Kræft i venstre colon fleksur
- DC186 Kræft i colon descendens
- DC187 Kræft i colon sigmoideum
- DC189 Kræft i tyktarmen UNS
- DC209 Kræft i endetarmen

B-diagnose:

- DZ018A Kontakt sfa positiv screening for tyk- og endetarmskræft
- DZ018B Adenomkontrolprogram, tidl. fund af mellem/højrisikoadenomer

Ved fund af tarmkræft henvises patienten til pakkeforløb for tyk- og endetarmskræft. Modtagende afdeling skal registrere AFB12A "Henvisning til pakkeforløb start" samt AFB12B "Patientens 1. fremmøde", jf. "Registreringsvejledning, pakkeforløb for kræftområdet – organspecifik kræfttype". Der skal desuden foretages anmeldelse til Cancerregistret.

#### Fund af polyp uden mistanke om kræft

*Ved fund af flere polypper, registreres den "sværeste" læsion som A-diagnose. De øvrige registreres som B-diagnose. Ved flere end 5 polypper bruges B-diagnosen DD126C Multiple godartede tumorer i colon.*

A-diagnose:

- DD120 Godartet tumor i caecum
- DD122 Godartet tumor i colon ascendens
- DD123A Godartet tumor i højre colon fleksur
- DD123 Godartet tumor i colon transversum
- DD123B Godartet tumor i venstre colon fleksur
- DD124 Godartet tumor i colon descendens
- DD125 Godartet tumor i colon sigmoideum
- DD126C Multiple godartede tumorer i colon
- DD128 Godartet tumor i endetarmen

B-diagnose:

- DZ018A Kontakt sfa positiv screening for tyk- og endetarmskræft
- DZ018B Adenomkontrolprogram, tidl. fund af mellem/højrisikoadenomer

(evt. suppleret kodning for øvrige polypper, se ovenfor)

## Koloskopiprocedure

*Alle koloskopier registreres ved en af følgende procedurekoder:*

- KUJF32 Koloskopi
- KUJF35 Koloskopi med biopsi

## Kvalitet af koloskopien

*Komplethed af koloskopi, dvs. opnået caecal intubation og fuldt overblik over hele slimhinden registreres obligatorisk med en af følgende 2 koder som tillægskode (+) til procedurekoden for koloskopien:*

- (+)ZPY1A0 Komplet koloskopi
- (+)ZPY1A1 Ikke komplet koloskopi\*

\*) Hvis koloskopien ikke er komplet, kan man specificere dette ved at anvende en eller flere af følgende koder, der erstatter ZPY1A1. Om disse tillægskoder skal bruges, besluttes lokalt i hver region. Hvis de bruges, giver det muligheden for at lave en systematisk monitoring med mulighed for at lave tiltag, der nedsætter antallet af inkomplette koloskopier:

- (+)ZPY1A10 Ikke komplet koloskopi, dårlig udtømning
- (+)ZPY1A11 Ikke komplet koloskopi, smerter
- (+)ZPY1A12 Ikke komplet koloskopi, stenose
- (+)ZPY1A13 Ikke komplet koloskopi, ikke passabelt sving
- (+)ZPY1A14 Ikke komplet koloskopi, komplikation
- (+)ZPY1A15 Ikke komplet koloskopi, instrumentsvigt
- (+)ZPY1A18 Ikke komplet koloskopi, anden årsag

*Se desuden kodning af kvaliteten af polypektomi ved efterladte polypper.*

## Komplikationer som følge af koloskopi eller polypektomi

*Komplikationer erkendt på skopikontakten registreres som bidiagnoser. Hvis komplikationerne erkendes ved en senere henvendelse, registreres de som A-diagnose ved denne senere kontakt.*

- DT812G1 Utilsigtet peroperativ punktur eller læsion af tarmen ved koloskopi
- DT810J1 Blødning som følge af koloskopi
- DT888U1 Medicinsk komplikation til koloskopi
- DT888L Post-polypektomi syndrom

DT812G1 anvendes ved synlig perforation under koloskopi eller ved efterfølgende operation, eller ved fri luft intraperitonalt ved billeddiagnostisk undersøgelse i op til 7 dage efter koloskopien.

DT810J1 anvendes, hvis blødning efter koloskopi medfører indlæggelse eller behandling (transfusion eller reskopi med eller uden hæmostaserende behandling), eller hvis patienten genhenvender sig til hospitalet uanset om det medfører indlæggelse eller behandling.

DT888U1 anvendes, hvis koloskopien må afbrydes pga. medicinske komplikationer (f.eks. hypotension, bradykardi eller respiratoriske komplikationer), eller hvis komplikationen medfører indlæggelse eller opstart af medicinsk behandling af komplikationen.

DT888L anvendes, hvis patienten får feber og mavesmerter uden tegn på perforation eller fri luft intraperitonalt ved billeddiagnostisk undersøgelse.

## Kodning efter CT-kolografi uden patologisk fund

*Hvis der er udført en CT-kolografi som følge af inkomplet koloskopi, registrerer radiologisk afdeling koden UXCD80.*

*Hvis der ikke er set tarmkræft eller polypper ved CT-kolografi, skal endoskopienheden anvende procedurekoden:*

- AFX02D Intet fund af polypper/adenomer eller tarmkræft v. CT-kolografi  
*Koden oprettes pr. 1. april 2014*

Der skal sendes epikrise til indkalde- og administrationsmodulet, der vil indkalde borgeren til næste screeningsrunde; disse borgere får altså ikke en karenperiode som borgere med clean colon ved koloskopi pga. den lavere sensitivitet for polypdetektion ved CT-kolografi.

## Polypektomioplysninger

Ved polypektomi forstås en total fjernelse af polyppen uanset anvendt metode. Efterlades der polypvæv, er det pr. definition en biopsi i patologisk regi, men proceduren skal kodes som polypektomi.

### Procedurekode for typen af indgreb:

- KJFA15 Endoskopisk polypektomi i tyktarm
- KJFA55A Endoskopisk mucosa resektion (EMR\*), tyktarm
- KJFA55B Endoskopisk submucøs dissektion (ESD\*\*), tyktarm
- KJGA05 Rektoskopisk polypektomi i endetarm
- KJGA52A Endoskopisk mucosa resektion (EMR\*), endetarm
- KJGA52B Endoskopisk submucøs dissektion (ESD\*\*), endetarm

\*EMR definition: Løft af mukosa med injektion af væske submucøst og fjernelse af polyp med slynge enten ”en bloc” ved læsioner under 20 mm eller ved piecemeal-teknik.

\*\*ESD definition: Fjernelse af flade/bredbase adenomer over 20 mm ”en bloc” med forskellige teknikker.

En ikke fuldstændigt fjernet polyp og polypper, hvor kun dele er sendt til patoanatomisk vurdering, registreres som biopsi af patologerne i Patobank, da risikostratificeringen hermed er ufuldstændig.

## Kvaliteten af polypektomien

*Følgende koder for kvaliteten af indgrebet registreres som tillægskoder til polypektomi-procedurekoden. Hvis der ikke er foretaget polypektomi, registreres de som tillægskoder under koloskopi-procedurekoden.*

### Makroradikaliteten af indgrebet:

*Angivelse af, om den eller de fjernede polypper er fjernet makroradikalt, det vil sige uden synligt resttumorvæv:*

- (+)ZPY1B01 efterladt tumorvæv
- (+)ZPY1B02 ikke efterladt tumorvæv

### Antal sete tarmpolypper

*Skal altid registreres, da det er nødvendigt for monitorering, specielt hvis alt materiale ikke er tilsendt patologerne, og hvis der ikke foretages polypektomi, f.eks. fordi patienten er i blodfortyndende behandling, der umuliggør polypektomien*

*Kodes med tillægskode, hvor nn: 01-25 eller 99=flere end 25 polypper*



- (+)ZPY1Cnn nn polypper set
- (+)ZPY1C99 flere end 25 polypper set

### ***Ved mistet polyp***

*Hvis man har mistet en eller flere polypper, angives størrelsen på den største mistede polyp i mm: nn: 01-30 eller 99= større end 30 mm*

- (+)ZPY1D00 ingen mistet polyp
- (+)ZPY1Dnn største mistede polyp nn mm
- (+)ZPY1D99 største mistede polyp større end 30 mm

### ***Kodning af risikogruppe***

*Risikostratificeringen afventer patologisvaret. Hvis der ikke er sendt materiale til patologerne, stratificeres umiddelbart efter koloskopien. Se også figur 2, som viser hvorledes patologisvaret skal anvendes i forhold til risikostratificeringen.*

- (+)ZPY1E01 fjernet polypper med høj risiko
- (+)ZPY1E02 fjernet polypper med mellem risiko
- (+)ZPY1E03 fjernet polypper med lav risiko

### **Kodning af afledte koloskopier**

Koloskopier, som foretages efter inkomplet primær koloskopi, efter CT-kolografi eller pga. efterladt polypvæv, kodes som de primære koloskopier. Der skal sendes epikrise til indkalde- og administrationsmodul, ligesom efter den primære koloskopi. Risikostratificeringen skal omfatte samlet vurdering af såvel primære som afledte koloskopi.

### **Komorbiditet**

*Hvis personen pga. komorbiditet ikke er egnet til at indgå i adenomkontrolprogrammet, registreres procedurekoden:*

- ZZV005D1 Ingen indikation for opfølgning i adenomkontrolprogram pga komorbiditet

### **Afslutning af adenomkontrolprogram**

*Når personen afsluttes i adenomkontrolprogrammet, anvendes procedurekoden*

- AFX02X Adenomkontrolprogram slut

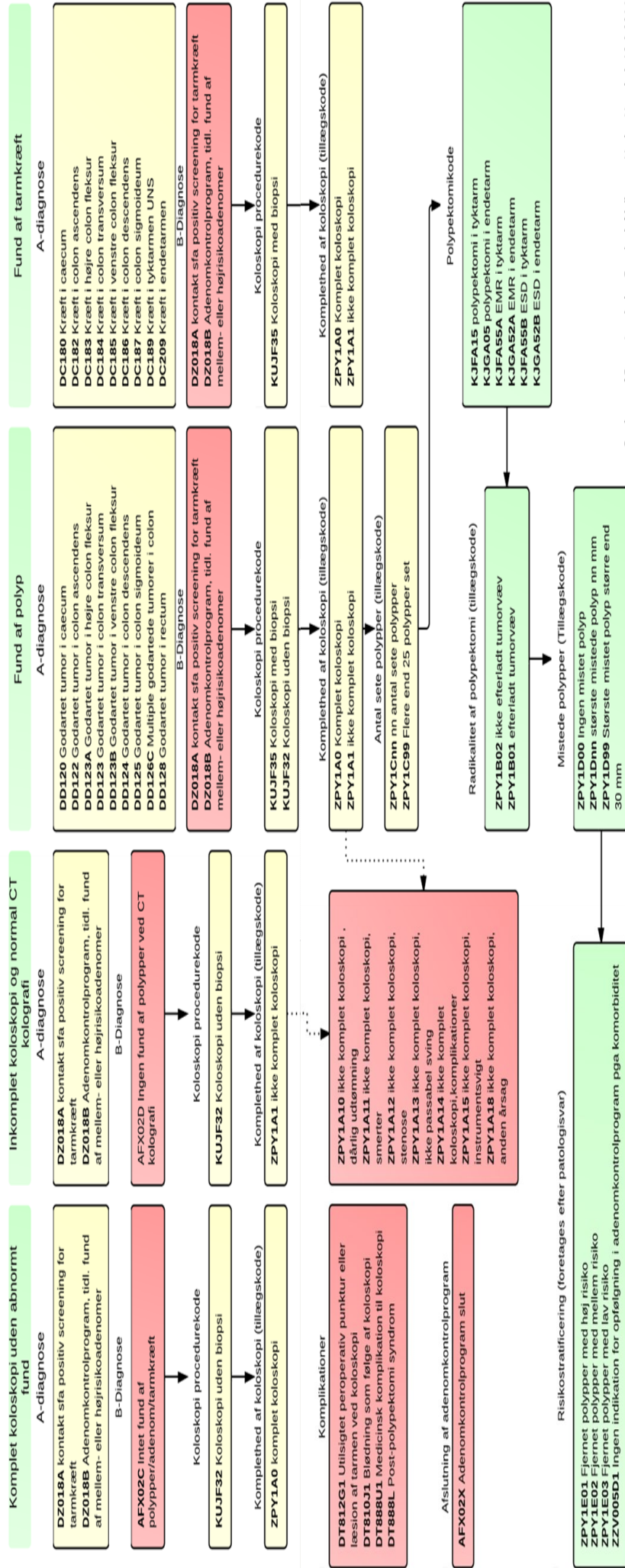
### **Udeblivelse fra koloskopi uden afbud**

Udebliver borgeren fra koloskopien uden afbud, er det vigtigt, at der sendes en epikrise til indkalde- og administrationsmodul med koden ZPP30 ”Procedure aflyst pga. patientens udeblivelse”.

Screeningssekretariatet kontakter borgeren pr. brev, subsidiært telefonisk, mhp. at få borgeren undersøgt eller afsluttet.

Figur 1 FI

Diagnose- og procedurekodning af koloskopier i tarmkræftscreeningsprogrammet



Designet af Peter Ingeholm, Patologifdelingen, Herlev Hospital, 13.2.2014

opier

**Figur 2: Risikostratificering**



## ***Patologi i screeningsprogrammet og ved adenomkontrol***

### ***Patologi ved tyk- og endetarmskræft***

Dansk Colorektal Cancer Gruppe (DCCG) fastlægger nationale retningslinjer for diagnostik og behandling af tyk- og endetarmskræft ([www.dccg.dk](http://www.dccg.dk)). Patoanatomisk diagnostik af tyk- og endetarmskræft bør følge disse retningslinjer. Desuden har Informatikudvalget under Dansk Patologiselskab (DPAS) i samarbejde med DCCG's patologiudvalg udformet en diagnosekodevejledning for tarmkræft ([www.patobank.dk](http://www.patobank.dk)), som bør følges.

I forbindelse med screeningsprogrammet forventes det, at der vil diagnosticeres flere patienter med tarmkræft i et ikke avanceret stadium, dvs. patienter med pT1-karcinomer, som kun involverer submucosa i tarmvæggen. En del af disse vil diagnosticeres i polypektomi-præparater, og den kliniske udfordring er at vurdere risikoen for, at karcinomet har spredt sig til regionale lymfeknuder, og dermed om patienten kan have gavn af en supplerende tarmresektion. Den patoanatomiske diagnostik skal derfor inkludere de kendte risikofaktorer for spredning til brug for den kliniske beslutningstagning. For nærmere detaljer henvises til DCCG's retningslinjer

### ***Patologi ved polypper***

Da polyp- og adenomdiagnostikken er grundlaget for allokeringen af screeningsdeltagerne til kontrolforløb og for monitoreringen af screeningsprogrammets kvalitet og effekt, er det vigtigt, at diagnostikken foregår efter ensartede nationale retningslinjer, så en optimal balance mellem nedbringelse af risiko for tarmkræft og gener/risici for screeningsdeltagerne kan opnås.

## **Lokalisation**

Ved forekomst af adenomer lokaliseret i højresidige del af colon er risikoen for efterfølgende højrisiko adenomer øget. Det er endnu uklart, hvordan dette skal influere risikovurderingen af adenomerne. Lokalisationen af adenomerne bør angives mhp. at opnå data til at afklare dette spørgsmål.

## **Adenomstørrelse**

Adenomstørrelsen er en vigtig parameter i risikostratificeringen og allokeringen af patienterne til kontrolforløb. Adenomstørrelse vurderes mest præcist ved måling af det adenomatøse område på mikroskopiglasset. Det er kun ved polypektomier, hvor alt polypvæv er fremsendt til histopatologisk undersøgelse, at diameteren skal angives. Hvis dette ikke kan gennemføres, f.eks. ved store eller fragmenterede polypper, anvendes i stedet målet fra den patoanatomiske makroskopiske vurdering, subsidiært det endoskopiske mål, jf. de europæiske guidelines.

Retningslinjerne er udarbejdet af Arbejdsgruppen vedr. registrering i screeningsprogrammet for tarmkræft i samarbejde med DPAS's ad hoc udvalg vedr. tarmkræftscreeningen.

Arbejdsgruppens medlemmer:

Morten Rasmussen, overlæge, kirurgisk afdeling K, Bispebjerg Hospital, medlem af Den tværregionale implementeringsgruppe for tarmkræftscreeningen

Peter Ingeholm, overlæge, Patologiafdelingen, Herlev Hospital, formand for DCCG's databasestyregruppe

Dorte Linnemann, overlæge, Patologiafdelingen, Herlev Hospital, formand for DPAS's ad hoc udvalg vedr. tarmkræftscreeningen

Ole B. Larsen, afdelingslæge, National Sundhedsdokumentation og Forskning, Statens Seruminstitut (til 1. september 2013)

Søren Bang, læge, National Sundheds-IT, Statens Serum Institut (fra 1. september 2013)