Dansk Lunge Cancer Register

National årsrapport 2017

1. januar 2017 – 31. december 2017

Forord

Dansk Lunge Cancer Gruppe (DLCG) og Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) udsender hermed årsrapport vedrørende diagnoseåret 2017. Rapporten er udarbejdet i tæt samarbejde med Center for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik Syd (CKEB-Syd)**.**

Rapportens indikatordel (kap. 1-6) er gennemgået og kommenteret ved National Audit d. 6/9 2018. Rapporten er den 5. årsrapport fra DLCR primært baseret på data fra centrale datakilder (Landspatientregisteret (LPR), CPR registeret og Patobank) og den af DLCR udviklede algoritme: Den Nationale Kliniske Kræftdatabase (DNKK). Registerdata er som led i processen for indsamling til DLCR valideret og suppleret af de klinikere, som har varetaget udredning og behandling.

Det bemærkes, at der i flere tabeller mangler data fra specielt afdelinger i Region Hovedstaden. Det oplyses fra lokale repræsentanter, at data er indberettet til den lokale EPJ, men at der fortsat er problemer med overførsel af specielt procedurekoder til Landspatientregisteret, hvorfor DLCR derfor er afhængig af at de pågældende afdelinger manuelt indberetter de manglende oplysning i DLCR. Har dette ikke været tilfældet vil der være data-inkomplethed. På grund af den afledte usikkerhed omkring datakvaliteten har det nationale auditmøde d. 6/9 2018 besluttet, at Region Midtjylland skal fungere som referenceregion for de statistiske beregninger i stedet for Region Hovedstaden.

Dansk Lunge Cancer Register finansieres via de centrale midler til de kliniske databaser, og har via Regionernes Kliniske KvalitetsudviklingsProgram (RKKP) modtaget støtte for 2017 og har tilsagn om tilsvarende for 2018 og 2019. Denne støtte giver ikke midler til finansiering af en trykt version af års-rapporten. Men da vi i DLCG har ønsket at fastholde udsendelsen af en papirversion af årsrapporten, er vi meget glade for, at det nu i en årrække fortsat har været muligt gennem ekstern finansiering. Årsrapporten har dog en tendens til at vokse i omfang, så for at holde trykkeudgifterne nede har DLCG valgt, at det statistiske afsnit samt en stor del af de afdelingsspecifikke resultater i kapitlerne 7 og 8 alene publiceres i den digitale version af rapporten.

Rapporten vil kunne findes på DLCG's hjemmeside www.lungecancer.dk og på www.sundhed.dk .
Der vil blive sendt informationsbrev med link til rapporten til deltagende afdelinger, afdelingsledelser, sygehusledelser og andre samarbejdspartnere i sundhedsvæsenet.

Tekst, tabeller og figurer i rapporten må refereres med angivelse af DLCR årsrapport 2017 som kilde.

Spørgsmål og kommentarer vedrørende rapporten kan rettes til en af nedenstående.

Udgivet af:
Dansk Lunge Cancer Gruppe v/
Torben Riis Rasmussen
Klinisk lektor, overlæge, Ph.d.
Formand for DLCG
Lungemedicinsk Afdeling
Aarhus Universitetshospital

Dansk Lunge Cancer Register v/
Erik Jakobsen,
Klinisk lektor, overlæge, MPM
Leder af DLCR
Lunge- og Karkirurgisk Afdeling T
Odense Universitetshospital

Charlotte Rasmussen,
Databasesekretær DLCR
Lunge- og Karkirurgisk Afdeling T
Odense Universitetshospital

Kontaktperson- Afdeling for Klinisk Koordination
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)
Monika Madsen
Chefkonsulent

Indholdsfortegnelse

Forord ... 2
Indholdsfortegnelse ... 3
1. Konklusioner og anbefalinger ... 4
2. Indikatorer for DLCR ... 7
Tabel 2.1. Indikatoroversigt for DLCR ... 9
Tabel 2.2. Oversigt over indikatorresultater, DLCR 2008-2017 ... 10
3. Resultater for indikatorer ... 11
3.1 Indikatorområde I: Overlevelse efter diagnosedato ... 11
3.2 Indikatorområde II: Overlevelse efter operation hhv. resektion ... 20
3.3 Indikatorområde III: Samlet varighed til behandling ... 31
3.4 Indikatorområde IV: Stadieklassifikation ... 48
3.5 Indikatorområde V: Resektionsrate (NSCLC) ... 52
3.6 Indikatorområde VI: Kurativ intenderet behandling ... 55
4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet ... 61
5. Datagrundlag ... 63
6. Justerede statistiske analyser for hver enkelt kvalitetsindikator ... 67
7.1 Udredning ... 82
7.1.1 Udredningsforløb ... 84
7.1.2 Udredningsmetoder ... 87
7.1.3 Lungefunktion ... 109
7.1.4 Rygning ... 111
7.1.5 Klinisk TNM (cTNM) ... 112
7.1.6 ECOG Performancestatus ... 114
7.1.7 Patologi ... 115
7.1.8 Udredningstid ... 117
7.2 Kirurgi ... 121
7.2.1 Kirurgiforløb ... 122
7.2.2 Indlæggelse ... 124
7.2.3 Operativ aktivitet ... 124
7.2.4 Stadier ... 129
7.2.5 Komplikationer og risikofaktorer ... 132
7.2.6 Patologi ... 135
7.3 Onkologi ... 137
7.3.1 Onkologiske forløb ... 138
7.3.2 Behandlingsaktivitet ... 141
7.3.3 Patologi ... 143
8.0 Overlevelse og mortalitet ... 144
8.1 Overlevelse og Mortalitet – Udredning ... 144
8.1.2 Patologi ... 146
8.2 Overlevelse og Mortalitet – Kirurgi ... 147
8.2.2 Patologi ... 155
8.3 Overlevelse og Mortalitet - Onkologi ... 157
8.3.2 Patologi ... 161
9.0 Organisation ... 163
9.1 Dansk Lunge Cancer Gruppes – beretning ... 163
9.2 Dansk Lunge Cancer Register – beretning ... 163
9.3 Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe – beretning ... 164
9.4 Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe – beretning ... 164
9.5 Dansk Onkologisk Lunge Cancer Gruppe – beretning ... 165
9.6 Patologigruppe – beretning ... 166
9.8 Forskning ... 167
9.9 Styregruppens medlemmer ... 168
9.10 Tilsluttede afdelinger ... 169
9.11 Tidligere tilsluttede afdelinger ... 170

1. Konklusioner og anbefalinger

OVERLEVELSE

Der er igen forbedring i **1-års overlevelsen for samtlige ny-diagnosticerede** lungekræftpatienter i Danmark med en markant trend mod stadigt bedre overlevelse over perioden fra 2010 til 2016. På landsplan har vi nu nået den magiske grænse på 50% overlevelse for det første 1 år fra diagnosen er stillet for alle ny-diagnosticerede patienter. I de rå tal ligger 1-års overlevelsen for patienter i Hovedstaden under resultaterne for de øvrige regioner, men efter statistiske justeringer for køn, alder, stadie og komorbiditet bliver billedet dog noget anderledes – om end det skal tolkes med forsigtighed.

For **2-års overlevelsen** er der ligeledes yderligere forbedringer i landsresultatet til nu at nær ved 1/3 af alle ny-diagnosticerede patienter overlever mindst 2 år efter diagnosen. Der er for de ujusterede overlevelsestal for patienter diagnosticeret i 2015 større forskelle mellem regionerne end for 1-års overlevelsen – med et spænd fra 30,2% til 37,7%, svarende til en forskel på 7,5 procentpoint og hermed mere udtalt end sidste år. Som for 1-års overlevelsen markerer Nordjylland sig i de rå tal med de bedste resultater, men som for 1-års overlevelsen ændres billedet for patienter med NSCLC ved statistisk justering for de førnævnte parametre – men igen skal det tolkes med forsigtig og motiverer en nærmere analyse.

På landsplan har nu 14,9 % af patienterne med diagnose i 2012 **overlevet i 5 år**. Dette er en ganske markant fremgang fra diagnoseårgangen 2008, hvor kræftpakken for lungekræft trådte i kraft, og hvor kun 11% var i live efter 5 år. Der er dog ikke en så markant fremgang i forhold til forudgående år, som det var tilfældet sidste år. Der er i absolutte tal ikke så stor spredning mellem regionerne, som der var for 2-års overlevelse, men dog et spænd på 3,7% fra dårligst til bedst, hvilket i relative mål svarer til mere end 25% fra dårligste til bedste region!

De justerede statistiske analyser på resultaterne for patienter med NSCLC fra 2010-2012 angiver en signifikant forbedret 5-års overlevelsen over denne periode. For 5-års overlevelsen ses igen, at en statistisk justering med inddragelse af stadieangivelse i analyserne ændrer billedet af, i hvilken region patienter overlever bedst.

Samlet set vurderes der for 1-, 2- og 5-årsoverlevelsesindikatorerne ikke at være grundlag for justeringer, selvom de fastlagte standarder har været opfyldt af alle regioner over de seneste år. Men motiveret af de meget markante ændringer i overlevelsesresultater for region Nordjylland fra 'rå' / ujusterede overlevelsesresultater til overlevelsesresultater efter justering for stadiefordeling er der ***aftalt en mere detaljeret analyse af TNM-fordelingen i region Nordjylland i forhold til overlevelse****. Men pga. pågående omstrukturering i RKKP har der endnu ikke været ressourcer til at gennemføre disse analyser.*

Med hensyn til **overlevelse efter operation** dør heldigvis kun én ud af 100 opererede patienter indenfor de **første 30 dage** efter operationen, og med minimal spredning mellem regionerne.

Resultater for **90 dages overlevelse** efter operation, som skal afdække eventuelle brister i behandlingskvaliteten i det sene postoperative forløb, viser, at på landsplan overlever lige ved 98% af patienterne de første 90 dage efter resektion, hvilket er præcist samme fraktion som i 2016. Som helhed ses, at den samlede mortalitet i de 2 måneder efter den første postoperative måned er af samme størrelsesorden som mortaliteten indenfor den første måned, på ca. 1%. Patientens grad af komorbiditet har ingen påviselig betydning for sandsynligheden for overlevelsen de første 90 dage efter operation, hvilket må tages til indtægt for en behørig selektion af patienterne ved beslutning om behandlingstilbud ved MDT-konferencen. Det er glædeligt, at der ikke er statistisk belæg for forskelle mellem regioner, om end spredningen er lidt større end for de 3 forudgående år.

På landsplan overlever nu godt 90% af patienterne mindst **1 år efter operation**, hvilket er en lille forbedring i forhold til de forudgående år. Standardværdien blev i 2015 opjusteret til 85%. Dette niveau er så godt og vel opfyldt af alle regioner, ligesom der ikke er tegn på forskel mellem de opererede afdelinger. Hverken alder eller niveau af komorbiditet har betydning for 1-års overlevelsen efter operation, hvilket igen må tages til indtægt for en omhyggelig vurdering af patienterne ved MDT-konferencen.

På landsplan overlever 77,8% af patienterne mindst **2 år efter operation**. Den gældende standardværdi på 75% er ganske vist opfyldt for alle afdelinger og alle regioner, *men den tidligere trend mod forbedring er brudt*, og der er på landsplan vigende resultater – statistisk uden evidens for forskelle mellem de kirurgiske centre. I modsætning til ved 1-års overlevelse efter operation markerer alder sig ikke overraskende her med

negativ prognostisk betydning, mens komorbiditet fortsat ikke har prognostisk betydning – hvilket igen må tilskrives en omhyggelig behandlingsselektion.

På landsplan overlever 53,2 % af patienterne **5 år efter operation**. Det betyder, at der efter en lang periode med støt stigende 5-års overlevelse efter resektion nu for diagnoseåret 2012 for alle regioner og for alle kirurgiske centre opleves et beklageligt fald i overlevelsen, som for nogle centre er ganske markant! Der er tale om en generel tendens, og der er ikke statistisk forskel mellem afdelinger, men det er uklart, hvad der kan have betinget faldet i langtidsoverlevelsen efter kirurgi.

Der er samlet set ikke fundet grundlag for at justere indikatorerne for overlevelse efter operation.

VENTETIDER

For den **samlede varighed til operation** ligger alle regioners resultater med et samlet landsresultat på knap 58% langt under den fastsatte standardværdi på 85%! På nær én enkelt gang over samtlige de år, hvor denne parameter er blevet monitoreret, har ingen region kunne opfylde denne indikator! De seneste 4 år har 2 regioner præsteret bedre end de øvrige, men fortsat for dårligt. Årsag til at standardværdien ikke kan overholdes, vurderes overvejende at ligge i den udredende fase og kan skyldes såvel ventetid til diagnostisk kirurgi, patologi, klinisk fysiologisk undersøgelser og biopteringer samt manglende operativ kapacitet - afhængig af lokale forhold.

For de berørte patienter er det en stor psykisk belastning at være i et langvarigt udredningsforløb, og så derefter at skulle vente lang tid på selve behandlingen.

Med hensyn til **samlet varighed til onkologisk behandling**, så ligger opnåede resultater generelt med et landsresultat på lige knap 75% meget tættere på standardværdien, end det er tilfældet for den kirurgiske behandling, og med langt mindre forskel mellem regioner. En enkelt onkologisk afdeling har over årene generelt placeret sig forrest i feltet og har enkelte år lige være oppe at nå standarden på 85%. Årsag til at standardværdien generelt ikke kan overholdes, vurderes igen overvejende at ligge i den udredende fase og kan skyldes såvel ventetid til patologi, klinisk fysiologisk undersøgelser og CT-vejledte biopsier samt manglende ambulant kapacitet - afhængig af lokale forhold.

Når man splitter den samlede varighed til onkologisk behandling op og alene ser på **samlet varighed til medicinsk onkologisk behandling**, så er man set for Danmark under ét med en værdi på 81,9% tæt på at opfylde indikatoren. Det er dog et lille fald fra 2016. Set i langt tidsperspektiv har der været forbedring, men det er stagneret over de senere år. Set på regionsniveau opfyldes indikatoren kun for Region Syddanmark, med en værdi på 87,9% for 2017. Over tid har det også generelt været Region Syddanmark, som har præsteret bedst på denne indikator.
Det skal dog samtidig pointeres, at medicinske onkologiske behandlinger har som et levn fra tidligere været rapporteret under ét som medicinsk onkologisk behandling uafhængig af typen af behandling, men gruppen er med årene kommet til at indeholder meget forskelligartede behandlinger, herunder targeteret behandling med ALK og EGFR hæmmere, som dog kun udgør en lille andel af de samlede behandlinger, og immunterapi, der i de seneste år har været anvendt til et ikke ubetydeligt antal patienter vejledt af analyse af PD-L1 ekspression på tumor. Disse nye behandlinger har stillet større krav til udredningens detaljegrad, hvilket igen alt andet lige kræver mere tid at foretage. Så man kan også sige, at når man trods alt har kunnet fastholde en opfyldelsesgrad ret tæt på målet om 85%, så er det udtryk for, at man har været i stand til at effektivisere udredningen og derved kompensere for det ekstra tidsforbrug til ekstra analyser.
I modsætning til de relativt pæne resultater, når patienter efter udredning skulle behandles med medicinsk onkologisk behandling, så er det anderledes problematisk, når patienterne skal have strålebehandling som første behandling. For den **samlede varighed til stråleterapi** er målopfyldelsen for 2017 på landsplan kun 62,1%, hvilket er et fald ift 2016. Nordjylland har fortsat som for de seneste 4 forudgående år haft vanskeligst ved at nå standardværdien på 85%. Årsag til, at standardværdien ikke kan overholdes, ligger igen overvejende i den udredende fase. Men hertil kommer at tilbud om kurativ strålebehandling i en række tilfælde kommer sekundært, efter at man først har overvejet operativ behandling.

Indikatorerne for varighed til de forskellige former for behandling vurderes for så vidt fortsat relevante og også reelt realistisk opnåelige, da enkelte afdelinger enkelte år har vist, at det faktisk kan lade sig gøre at nå de fastsatte mål. Men da betingelserne for deres opfyldelse er bestemt af ressourcefordelinger, som generelt ligger udenfor den kliniske sfæres direkte indflydelse, da de her anvendte ventetidsgrænser på 42 dage for alle behandlinger er andre end de ellers nu gældende, som differentierer i ventetider mellem forskellige

behandlingsmodaliteter, og da Sundhedsdatastyrelsen nu leverer dækkende og pålidelige målinger på ventetider ***vil DLCG/DLCR ikke fremover anvende og rapportere ventetidsindikatorer****. Vi finder det i stedet mere relevant at* ***udvikle og afrapportere en indikator på overlevelse efter kurativt intenderet onkologisk behandling****.*

Klinisk betydende uoverensstemmelse mellem cTNM og pTNM er en indikator for kvaliteten af den udredning, som er gennemført forud for operation for lungekræft. Standardværdien på 90% klinisk relevant konkordans er for i 2017 opfyldt for alle afdelinger og regioner med tegn på, at niveauet er blevet bedre fra 2015-2017 og uden statistisk holdepunkt for forskel mellem regioner.

Der er ikke grundlag for justering af standardværdien, som også i forhold til udenlandske opgørelser ligger på et højt niveau.

Med hensyn til **andel af patienter med ikke-småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion** ses, at **s**tandarden for resektionsraten er opfyldt for alle regioner, og har været det de seneste 3 år. På landsplan opereres lige knap 25% af patienter diagnosticeret med NSCLC. Man bemærker dog en meget betydelig spredning mellem regioner, fra 20,8% for Region Sjælland til 33,2% for Region Nordjylland. Over de seneste 6 år har Region Nordjylland markeret sig i de ujusterede analyser, svarende til tabel og grafik, med en næsten 1½ gange højere resektionsrate end resten af landet, hvilket man kunne være tilbøjelig til at korrelere til den samlede bedre overlevelse for patienter fra Nordjylland i de ujusterede analyser. Fraværet af gode behandlingsalternativer, såsom stereotaktisk strålebehandling, i det lokale behandlingsmiljø, samt en høj andel af lungebesparende anatoniske resektioner (segmentektomier) kan være med til at presse resektionsraten op. Men der er i forhold til region Nordjyllands høje resektionsrate ikke holdepunkt for, at noget sådant har haft negative konsekvenser for patienterne.

Samlet set kan man således sige, at mht slutresultater såsom overlevelse, udredningskvalitet og resektionsrate, så præsterer vi tilfredsstillende, hvis ikke ligefrem flot. Her dog fraset det seneste fald i 5-års overlevelse efter operation. ***Men man må se med stor bekymring på de fremtidige muligheder for at leve op til de fastsatte standarder for varighed til såvel operation som til onkologisk behandling.*** *Samtidig med at sygehusene årligt pålægges spare- og rationaliseringskrav, så udsiger demografien, at vi i de kommende år skal regne med flere ældre medborgere, hvilket alt andet lige medfører en højere samlet indicens af kræft, og herunder altså også lungekræft, tillige med at ældre mennesker generelt har flere komorbiditeter, som komplicerer ikke blot udredningen men også behandlingen. Hertil kommer så at flere patienter på grund af mere specialiseret behandling lykkeligvis helbredes for eller lever længere med deres kræftsygdom. Men det specialiserede behandlingstilbud kræver også ofte en mere detaljeret, og dermed ofte mere tidskrævende udredning og behandling. Samtidig indebærer den forbedrede overlevelse og de forbedrede behandlings-muligheder ved et eventuelt recidiv også, at et stadigt større antal patienter skal gennem fornyet udredning ved mistanke om recidiv af kræft. Men, som anført, vil vi* ***fremover lade Sundhedsdatastyrelsen alene om at monitorere og løbende afrapportere ventetider****, mens vi fokuserer på udredningskvalitet og overlevelse differentieret efter behandling, hvilket ikke monitoreres og rapporteres af andre instanser.*

Men ***vores monitorering af udrednings- og behandlingsaktiviteter kompromitteres alvorligt af stadige problemer med mangelfuld indberetning af data fra Sundhedsplatformen!*** *Der er således for perioden, hvor Sundhedsplatformen har været i drift, mangelfuld indberetning af data på bl.a. stadier og behandling fra region Hovedstaden. De mangelfulde data fra Region Hovedstaden og Region Sjælland er stærkt bekymrende derved, at den positive udvikling i overlevelsen hos patienter med lungekræft i høj grad kan tilskrives tidligere tiders systematiske arbejde med kvalitetsdata.*

Vi har endvidere for de justerede statistiske analyser også fundet det nødvendigt at skifte reference-region fra region Hovedstaden til en anden region med mere fuldstændige data. Valget er faldet på region ***Midtjylland som referenceregion i de statistiske analyser****.*

2. Indikatorer for DLCR

Omlægning til SAS programmering og revision af programmering:

Som forberedelse til den kommende overgang fra STATA programmering til SAS programmering for både DLCR Årsrapport og DLCR´s løbende leveringer af indikatorresultater til LIS-systemerne er den tilgrundliggende STATA programmering gennemgået og revideret på enkelte områder for DLCR Årsrapport 2017 (med skæringsdato d. 1. januar 2017). Alle revisioner er aftalt og konfirmeret med Forretningsudvalget for DLCR ved møder i foråret 2018. Væsentlige ændringer til den tidligere programmering er som følger:

Diagnosedato:
FØR: Blev defineret som den tidligste dato af følgende: Startdato for udredning, henvisningsdato til kirurgisk afdeling eller henvisningsdato til onkologisk afdeling.
NU: Startdato for udredning. Dvs. kun patienter med en udredningsformular tildeles en diagnosedato og indgår i DLCR patientpopulationen. Denne ændring påvirker datagrundlaget for Indikatorområde I, III, IV og VI.

Kirurgiske/onkologiske forløb:
FØR: Slettes hvis antallet af dage mellem henvisningsdato og dato for start af behandling er ≥60 dage.
NU: Ingen forløb slettes pga. lang tid mellem henvisning og start på behandling. Denne ændring påvirker datagrundlaget for Indikatorområde II, III og IV.

Kurativ intenderet behandling (onkologi-formular):
FØR: Antal stereotaktiske strålebehandlinger estimeredes på baggrund af LPR udtræk.
NU: Behandlingsintention tages fra feltet (variablen) ”Behandlingstype” fra DLCR-TOPICA. Denne ændring påvirker datagrundlaget for Indikatorområde VI.

Generelt vedrørende Indikatorsættet for DLCR:

En oversigt over det aktuelt gældende indikatorsæt for DLCR er vist i Tabel 2.1.

Indikatorområde I, V og VI: Opgøres stratificeret efter patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet.

Indikatorområde II: Opgøres stratificeret for henholdsvis behandlende afdeling og patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet.

Indikatorområde III: I forhold til indikatorerne for varighed til start på onkologisk behandling foretages der - efter klinisk ønske - en adskillelse mellem medicinsk onkologisk behandling og stråleterapi. For enkelte lungecancerforløb er det registreret, at der er påbegyndt medicinsk onkologisk behandling og stråleterapi på samme dato. Hvis dette er tilfældet vælges stråleterapi som den relevante behandling.

Der foretages en opdeling af indikatorerne for varighed til påbegyndelse af onkologisk behandling: Indikatorer med betegnelsen IIIb vedrører onkologisk behandling uanset behandlingstype, mens indikatorer med betegnelsen IIIc og IIId omfatter forløb med isoleret medicinsk onkologisk behandling hhv. isoleret stråleterapi som første behandling.

For alle indikatorer omhandlende varighed fra påbegyndt diagnostisk forløb (udredning start = diagnosedato) til påbegyndt behandling (Indikatorerne IIIa, IIIb, IIIc og IIId) er der foretaget tre forskellige opgørelser, svarende til at der stratificeres for tre forskellige variable:

1) patientens bopæl på diagnosetidspunktet (IIIa, IIIb, IIIc og IIId)
2) behandlende sygehus (IIIa1, IIIb1, IIIc1 og IIId1)
3) udredende sygehus (IIIa2, IIIb2, IIIc2 og IIId2)

Indikatorområde IV: Opgøres stratificeret for udredende sygehus.

Der inkluderes kun udrednings- og behandlingsaktiviteter, som ud fra på forhånd fastlagte tidsmæssige kriterier anses at vedrøre den initiale del af lungecancerforløbet.

Bemærk følgende definitioner i forhold til specifikation og opgørelse af indikatorer:

1) Operation = eksplorative indgreb og resektion under et.

2) Resektion = resektion alene.

3) Alle varigheder er beregnet som datodifferencer angivet i kalenderdage uden hensyntagen til fri- og helligdage.

4) Nævnerpopulationerne i opgørelsen for 2017 efter patientens bopælsregion summer (ofte) ikke til det totale antal på landsplan pga. manglende information fra CPR-registeret om bopæl på diagnosetidspunktet for enkelte patienter (Indikatorområde II).

Tabel 2.1. Indikatoroversigt for DLCR

Indikatorområde	Nr.	Indikator ID - KKA*	Indikator - beskrivelse	Format	Type	Standard
I. OVERLEVELSE EFTER DIAGNOSEDATO	**Ia**	DLCR_01_001	Andel af patienter, som overlever **1 år** fra diagnosedato	Andel	Resultat	42 %
	Ib	DLCR_24_001	Andel af patienter, som overlever **2 år** fra diagnosedato	Andel	Resultat	25 %
	Ic	DLCR_03_001	Andel af patienter, som overlever **5 år** fra diagnosedato	Andel	Resultat	12 %
II. OVERLEVELSE, EFTER OPERATION hhv. RESEKTION	**IIa1**	DLCR_04_001	Andel af patienter, som overlever **30 dage** fra først registrerede operation	Andel	Resultat	97 %
	IIa2	DLCR_23_001	Andel af patienter, som overlever **90 dage** fra først registrerede operation	Andel	Resultat	95%
	IIb	DLCR_05_001	Andel af patienter, som overlever **1 år** fra først registrerede resektion	Andel	Resultat	85 %
	IIc	DLCR_06_001	Andel af patienter, som overlever **2 år** fra først registrerede resektion	Andel	Resultat	75 %
	IId	DLCR_07_001	Andel af patienter, som overlever **5 år** fra først registrerede resektion	Andel	Resultat	40 %
III. SAMLET VARIGHED TIL BEHANDLING	**IIIa1**	DLCR_08_001	Andel patienter opereret senest **42 dage** efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter *behandlende* sygehus	Andel	Proces	85 %
	IIIa2	DLCR_09_001	Andel patienter opereret senest **42 dage** efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter *udredende* sygehus	Andel	Proces	85 %
	IIIb1	DLCR_10_001	Andel patienter påbegyndt onkologisk behandling senest **42 dage** efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter *behandlende* sygehus	Andel	Proces	85 %
	IIIb2	DLCR_11_001	Andel patienter påbegyndt onkologisk behandling senest **42 dage** efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter *udredende* sygehus	Andel	Proces	85 %
	IIIc1	DLCR_12_001	Andel patienter påbegyndt medicinsk onkologisk behandling senest **42 dage** efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter *behandlende* sygehus	Andel	Proces	85 %
	IIIc2	DLCR_13_001	Andel patienter påbegyndt medicinsk onkologisk behandling senest **42 dage** efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter *udredende* sygehus	Andel	Proces	85 %
	IIId1	DLCR_14_001	Andel patienter påbegyndt stråleterapi senest **42 dage** efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter *behandlende* sygehus	Andel	Proces	85 %
	IIId2	DLCR_15_001	Andel patienter påbegyndt stråleterapi senest **42 dage** efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter *udredende* sygehus	Andel	Proces	85 %
IV. STADIEKLASSI-FIKATION	**IV**	DLCR_18_001	Andel patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM	Andel	Proces	90 %
V. RESEKTIONSRATE	**V**	DLCR_19_001	Andel patienter med ikke småcellet lungecancer (NSCLC), hvor der er foretaget resektion	Andel	Resultat	20 %
VI. KURATIV INTENDERET BEHANDLING	**VIa**	DLCR_21_001	Andel af alle patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling	Andel	Resultat	30 %
	VIb	DLCR_22_001	Andel af patienter med NSCLC, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling	Andel	Resultat	40

* Indikator ID: ID nummeret for den pågældende indikator i Ledelses- og Informationssystemerne (LIS); KKA: Kliniske Kvalitetsdatabasers Afrapporteringsmodel (tidligere Generisk model), som anvendes til afrapportering af indikatorresultater ind i LIS.

Tabel 2.2. Oversigt over indikatorresultater, DLCR 2008-2017.

Indikator	Standard		Indikatoropfyldelse									
	Mindst	Komplethed	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Indikator Ia: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato	42 %	100	.	50,8	47,7	46,2	43,8	43,7	41,7	38,6	37,0	36,6
Indikator Ib: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato	25 %	100	.	.	32,8	29,8	29,1	27,2	26,0	23,4	22,2	21,2
Indikator Ic: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato	12 %	100	.	.	.	.	.	14,9	14,5	12,7	11,9	11,0
Indikator IIa1: Andel af patienter, som overlever 30 dage fra først registrerede operation	97 %	100	98,8	99,0	98,0	98,2	98,6	98,5	98,6	97,8	97,5	97,7
Indikator IIa2: Andel af patienter, som overlever 90 dage fra først registrerede operation	95 %	100	97,8	97,8	96,3	96,4	96,4	96,8	96,4	95,1	94,3	94,4
Indikator IIb: Andel af patienter, som overlever 1 år fra først registrerede resektion	85 %	100	.	91,9	88,3	90,3	89,9	89,5	87,5	85,4	84,6	82,1
Indikator IIc: Andel af patienter, som overlever 2 år fra først registrerede resektion	75 %	100	.	.	77,8	79,4	82,0	75,5	76,0	74,4	72,1	66,1
Indikator IId: Andel af patienter, som overlever 5 år fra først registrerede resektion	40 %	100	.	.	.	.	.	53,2	57,7	53,7	51,8	45,5
Indikator IIIa: Andel patienter, opereret senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb	85 %	96	57,8	55,7	58,9	55,7	62,8	59,6	62,8	60,5	53,2	58,2
Indikator IIIb: Andel patienter, onkologisk behandling 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb	85 %	95	74,9	77,3	79,0	76,6	75,3	77,3	76,0	73,6	70,6	70,0
Indikator IIIc: Andel patienter, medicinsk onkologisk behandling senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb	85 %	97	81,9	83,3	83,9	82,5	79,2	81,2	78,6	74,8	72,3	73,4
Indikator IIId: Andel patienter, stråleterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb	85 %	92	62,1	66,4	68,7	64,7	67,1	69,2	71,0	70,9	66,6	62,3
Indikator IV: Andel patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM	90 %	100	92,9	91,1	90,6	92,9	90,4	92,7	91,1	89,2	86,1	84,1
Indikator V: Andel patienter med ikke småcellet lungecancer (NSCLC), hvor der er foretaget resektion	20 %	100	24,7	25,4	24,0	23,6	22,1	22,3	22,2	21,0	20,6	19,7
Indikator VIa: Andel af alle patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling	30 %	99	31,8	35,9	35,5	35,5	33,1	.	.	.	.	.
Indikator VIb: Andel af patienter med NSCLC, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling	40 %	98	37,3	39,7	40,1	39,4	36,7	.	.	.	.	.

3. Resultater for indikatorer

3.1 Indikatorområde I: Overlevelse efter diagnosedato

Indikatorerne monitorerer overlevelse ved primær lungecancer 1 år, 2 år og 5 år efter diagnosedato. Indikatorerne monitorerer om overlevelsen er tilfredsstillende svarende til international evidens på området, samt om overlevelsen ændres over tid.

De vedtagne standardværdier er ≥**42%** for etårs overlevelse, ≥**25%** for toårs overlevelse og ≥**12%** for femårsoverlevelse efter diagnosedato.

Indikatorerne stratificeres for patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet.

Vedr. justerede analyser for overlevelse efter diagnosedato (se Kapitel 6):

Der udarbejdes justerede analyser for både NSCLC og SCLC.

Prognostiske faktorer / justeringsfaktorer:

- Alder ved diagnose
- Køn
- Sygdomsstadie (klinisk stadie fastslået ved udredning)
- Komorbiditet (Charlson Index (CCI))
- Operationsstatus (resektion)
- Årstal for diagnose
- Patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet

Der henvises til Kapitel 6 ”Justerede statistiske analyser for hver enkelt kvalitetsindikator” for detaljerede resultater af de multivariable statistiske analyser for hver indikator.

Operationalisering af justeringsvariable fremgår af Kapitel 6, sammen med en redegørelse for, hvordan de forskellige justeringsvariable er inkluderet i den statistiske model.

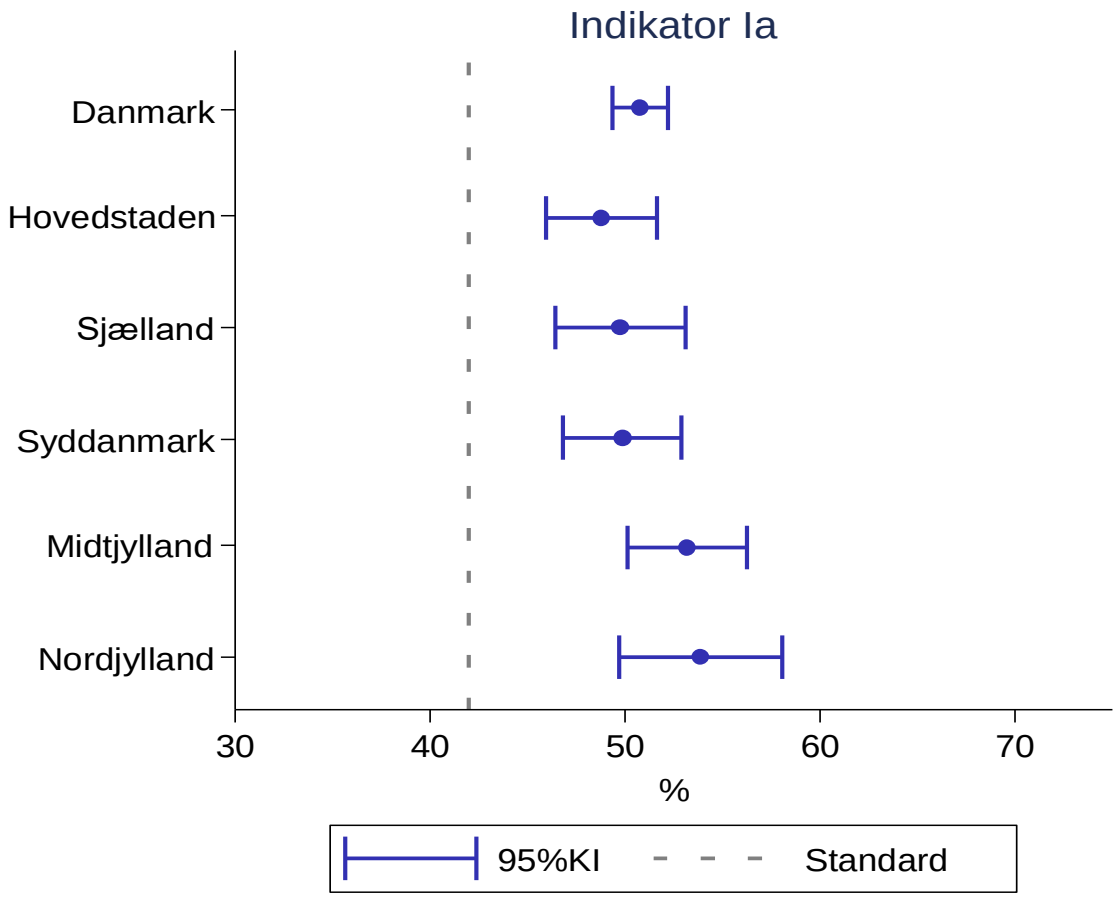
Indikator Ia: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato
(Standardværdi ≥42 %)

Tabel 3.1.1: Resultater for Indikator Ia for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose

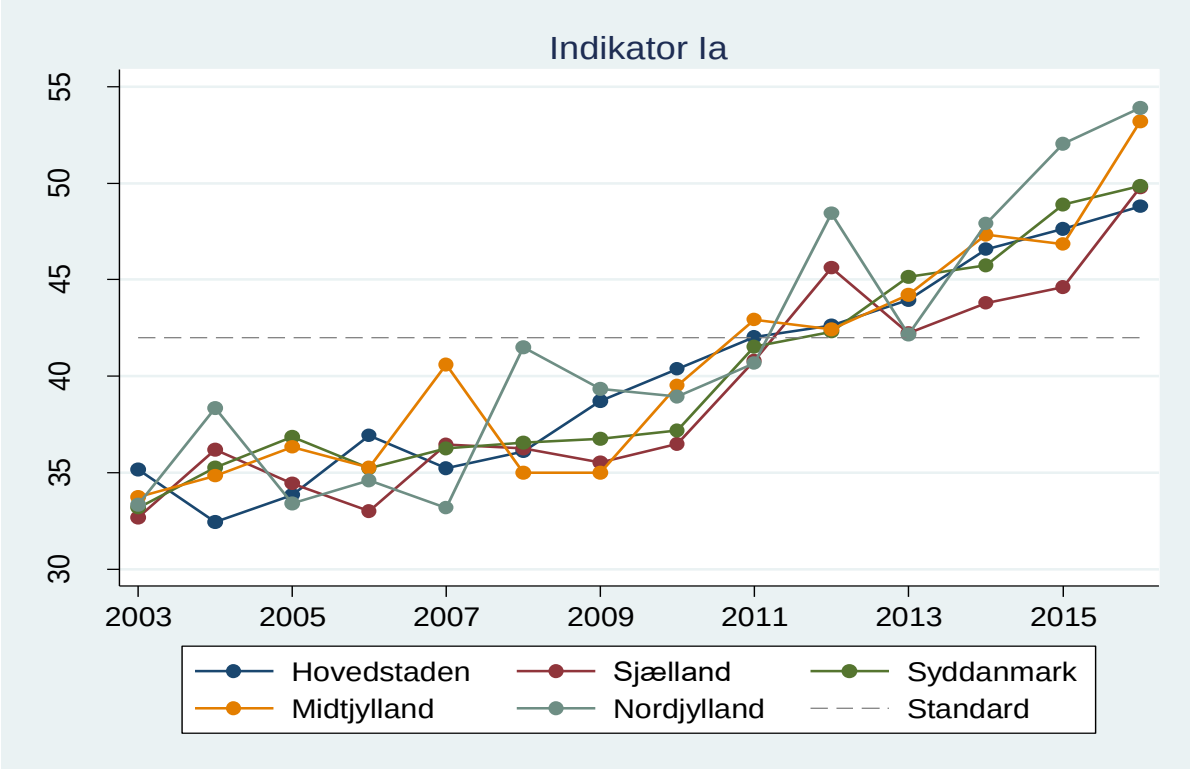
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	Tidligere år 2015	2014	2013	2012
Danmark	ja	2429 / 4783	2 (0)	**50.8** (49.4-52.2)	47.7	46.2	43.8	43.7
Hovedstaden	ja	591 / 1211	0 (0)	**48.8** (46.0-51.7)	47.6	46.6	44.0	42.6
Sjælland	ja	437 / 878	0 (0)	**49.8** (46.4-53.1)	44.6	43.8	42.2	45.6
Syddanmark	ja	538 / 1079	1 (0)	**49.9** (46.8-52.9)	48.9	45.7	45.1	42.3
Midtjylland	ja	559 / 1051	0 (0)	**53.2** (50.1-56.2)	46.8	47.3	44.2	42.4
Nordjylland	ja	304 / 564	1 (0)	**53.9** (49.7-58.1)	52.1	47.9	42.2	48.4

Bemærk: De anførte årstal i tabel og grafer angiver årstal for diagnosedato.

Figur 3.1.1: Resultater for Indikator Ia for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2016.



Figur 3.1.2: Trend for Indikator Ia efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2016.



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan ved opgørelse i 2017 overlever 50,8% af patienterne 1 år efter diagnosedato, og standarden på ≥42% er dermed opfyldt. Etårs overlevelsen har været stigende siden diagnoseår 2012, og alle år har standarden været opfyldt. Standarden er opfyldt for alle regioner i 2017, og etårs overlevelsen har været stigende for alle regioner siden diagnoseår 2013. Etårs overlevelsen varierer i 2017 fra 48,8% i Region Hovedstaden til 53,9% i Region Nordjylland. Datakompletheden for ujusteret opgørelse i 2017 er på 100% til trods for to uoplyste forløb i Region Syddanmark og Region Nordjylland.

Justerede analyser baseret på de seneste tre diagnoseår (2014-2016):
Datakompletheden for den statistiske analyse er på 93% og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden i 2016.
Højere komorbiditet, højere alder og højere stadie er statistisk signifikant forbundet med dårligere prognose for patienter med både NSCLC og SCLC.
Kvinder har en signifikant lavere dødelighed end mænd for både NSCLC og SCLC.
For patienter med NSCLC er resektion og senere diagnoseår forbundet med signifikant bedre prognose.
Patienter fra Region Hovedstaden har signifikant bedre prognose sammenlignet med patienter fra Region Midtjylland for NSCLC. Der ses ingen signifikante regionsforskelle mellem de øvrige regioner og Region Midtjylland for NSCLC. Patienter med SCLC fra Region Sjælland har en signifikant dårligere prognose end patienter fra Region Midtjylland. Der ses ingen øvrige signifikante regionsforskelle for patienter med SCLC.

Bemærk! For etårs overlevelse efter diagnose er der foretaget justeret analyse med og uden stadie (resultater for analyser uden justering for stadie ej vist). Resultaterne af disse analyser viser, at der er interaktion mellem stadie klassifikation og patientens regionstilknytning blandt NSCLC patienter. Dette udmønter sig i, at Region Hovedstaden har bedre overlevelse end Region Midtjylland, når der justeres for stadie, men ikke når stadie udelades som kovariat i analysen. Samme tendens observeres for SCLC patienter. Der kan være basis for en nærmere klinisk undersøgelse af, hvorledes denne interaktion opstår.

Statistisk metodisk skal det nævnes, at de justerede estimater skal fortolkes med forsigtighed, jf. interaktion mellem region og stadie klassifikation. Endvidere kan bemærkes, at der ved justering for mange kovariate vil være celler, hvori der er ganske få patienter, hvilket kan påvirke validiteten af de justerede estimater.

Faglig klinisk kommentering
Der er for landet som helhed fortsat forbedring i **1-års overlevelsen**. Der er generelt ensartet behandlingsresultat over hele landet med et bredt overlap af konfidensintervaller – jf. figur 3.1.1. Statistiske analyser med justering for stadie angiver dog i modsætning til de umiddelbare resultater, som fremgår af grafikken, at patienter har bedre overlevelse i Hovedstaden end i øvrige Danmark. Men som allerede anført under den epidemiologisk/biostatistisk kommentering må dette resultat tages med et vist forbehold.

Anbefalinger til Indikatorer
Selvom 1-års overlevelsen nu i en årrække for alle regioner og i tiltagende grad har været bedre end standarden, finder vi ikke umiddelbart grundlag for opjustering af standarden.

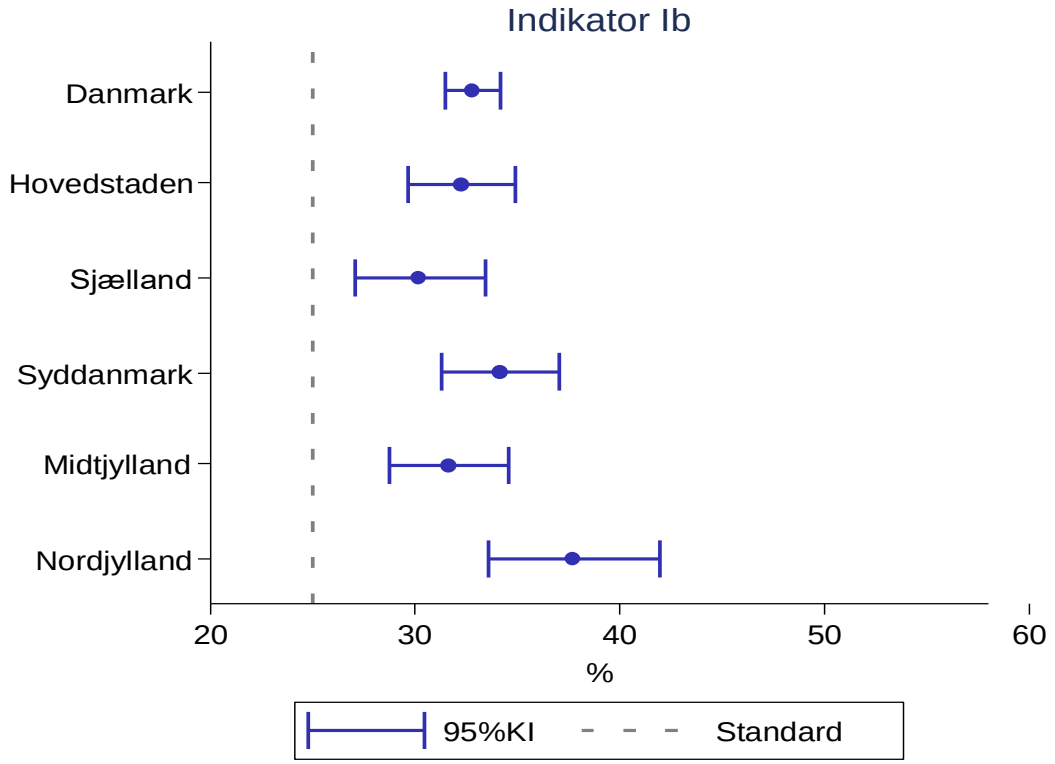
Indikator Ib: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato
(Standardværdi ≥25 %)

Tabel 3.1.2: Resultater for indikator Ib for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose

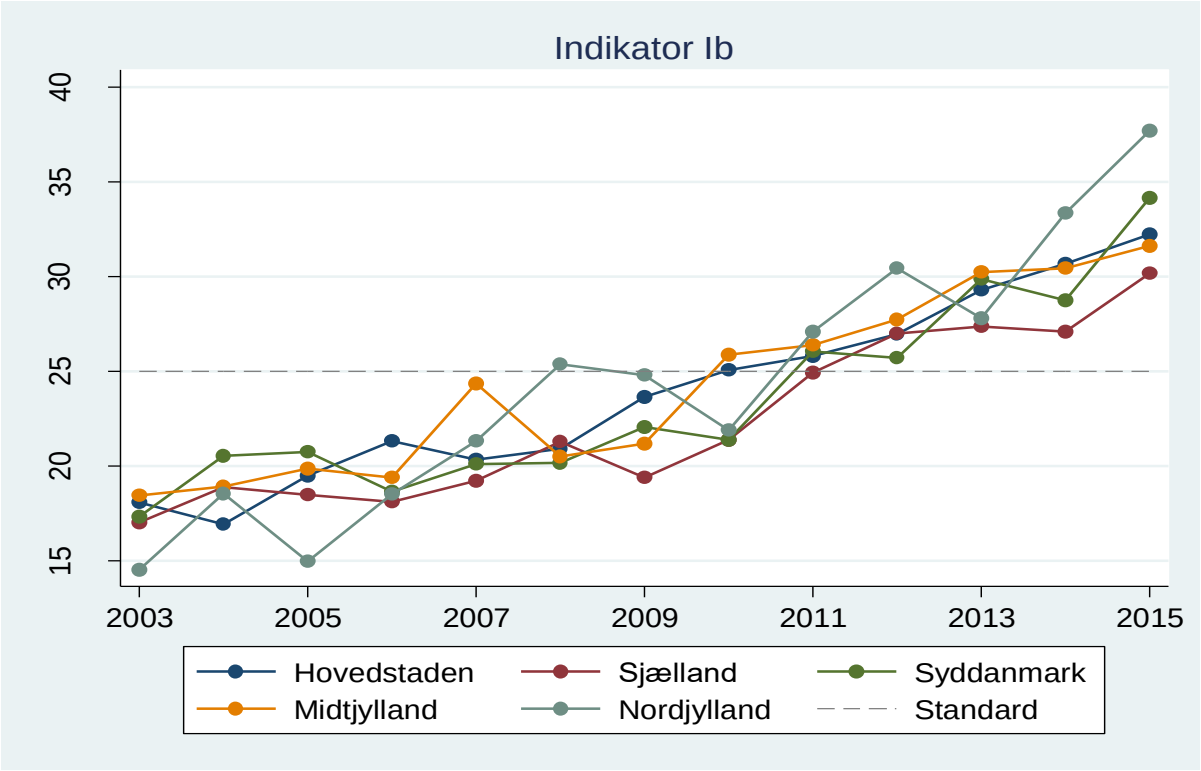
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2015	Tidligere år 2014	2013	2012	2011
Danmark	ja	1540 / 4695	0 (0)	**32.8** (31.5-34.2)	29.8	29.1	27.2	26.0
Hovedstaden	ja	401 / 1244	0 (0)	**32.2** (29.6-34.9)	30.7	29.3	27.0	25.8
Sjælland	ja	249 / 825	0 (0)	**30.2** (27.1-33.4)	27.1	27.4	27.0	24.9
Syddanmark	ja	368 / 1078	0 (0)	**34.1** (31.3-37.1)	28.8	29.9	25.7	26.0
Midtjylland	ja	320 / 1012	0 (0)	**31.6** (28.8-34.6)	30.4	30.2	27.7	26.4
Nordjylland	ja	202 / 536	0 (0)	**37.7** (33.6-41.9)	33.3	27.8	30.4	27.1

Bemærk: De anførte årstal i tabel og grafer angiver årstal for diagnosedato.

Figur 3.1.3: Resultater for Indikator Ib for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2015.



Figur 3.1.4: Trend for indikator Ib efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2015.



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan ved opgørelse i 2017 overlever 32,8% af patienterne 2 år fra diagnosedato, og standarden på ≥25% er dermed opfyldt. På landsplan har toårs overlevelsen været stigende siden diagnoseår 2011, og alle år har standarden været opfyldt. På regionsniveau i 2017 er standarden opfyldt for alle regioner, og det har den været siden diagnoseår 2012. Toårs overlevelsen varierer i 2017 fra 30,2% i Region Sjælland til 37,7% i Region Nordjylland. Toårs overlevelsen har været stigende, med enkelte udsving, for alle regioner over perioden 2010-2015. Datakompletheden i 2017 for ujusteret opgørelse er på 100%.

Justerede analyser baseret på de seneste tre diagnoseår (2013-2015):
Datakompletheden for den statistiske analyse er på 93%, og bortfaldet skyldes manglende stadie.
Højere alder, højere komorbiditet og højere stadie er forbundet med statistisk signifikant dårligere prognose for både NSCLC og SCLC. Kvinder har en signifikant lavere dødelighed end mænd for NSCLC.
For patienter med NSCLC er resektion og senere diagnoseår forbundet med signifikant bedre prognose.
Patienter fra Region Hovedstaden har signifikant bedre prognose sammenlignet med Region Midtjylland for NSCLC. Der ses ingen signifikante regionsforskelle mellem Region Midtjylland og de øvrige regioner for NSCLC. Patienter med SCLC i Region Sjælland har signifikant dårligere prognose sammenlignet med patienter i Region Midtjylland, og ellers ses ingen signifikante regionsforskelle.

Bemærk! For toårs overlevelse efter diagnose er der ligeledes foretaget justeret analyse med og uden stadie (resultater for analyser uden justering for stadie ej vist). Resultaterne af disse analyser viser kvalitativt det samme som for etårs overlevelsen, at der er interaktion mellem stadie klassifikation og patientens regionstilknytning blandt NSCLC patienter: Region Hovedstaden har bedre overlevelse end Region Midtjylland, når der justeres for stadie, men ikke når stadie udlades som kovariat i analysen. Samme tendens observeres for SCLC patienter. Der kan være basis for en nærmere klinisk undersøgelse af, hvorledes denne interaktion opstår.
De justerede estimater skal fortolkes med forsigtighed, jf. de statistisk metodiske bemærkninger til de justerede analyser for Indikator Ia som ovenfor nævnt.

Faglig klinisk kommentering
For **2-års overlevelsen** er der for de ujusterede overlevelsestal for patienter diagnosticeret i 2015 i de umiddelbare resultater vist i grafikken større forskelle mellem de enkelte regioners resultater end for 1-års overlevelsen tillige med et indtryk af, at der har udviklet sig større spredning mellem regionerne end for 2-4 år tilbage. Her markerer Nordjylland sig i endnu højere grad end for 1-års overlevelsen med bedre resultater end de øvrige regioner. Justerede statistiske analyser angiver dog igen for patienter med NSCLC en statistisk bedre 2-års overlevelse for patienter diagnosticeret i Hovedstaden fremfor i øvrige Danmark. Men igen må resultatet tages med et vist forbehold.

Anbefalinger til Indikatorer
Selvom 2-års overlevelsen ligesom 1-års overlevelsen nu i en årrække for alle regioner, og i tiltagende grad har været bedre end svarende til standarden, finder vi ikke umiddelbart grundlag for opjustering af standarden.

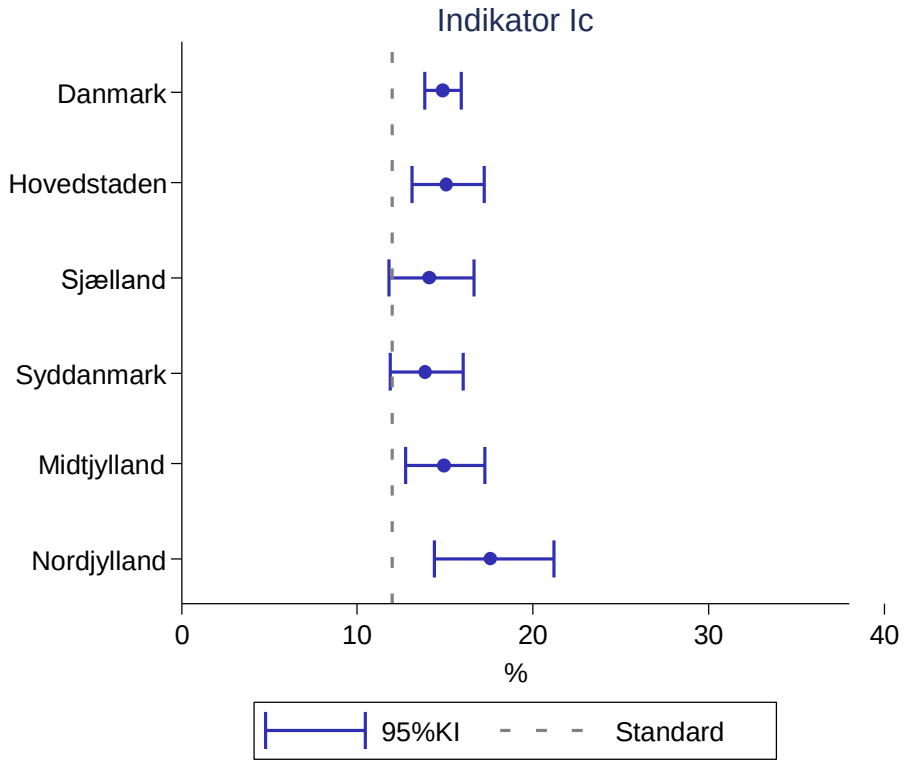
Indikator Ic: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato
(Standardværdi ≥12%)

Tabel 3.1.3: Resultater for indikator Ic for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose

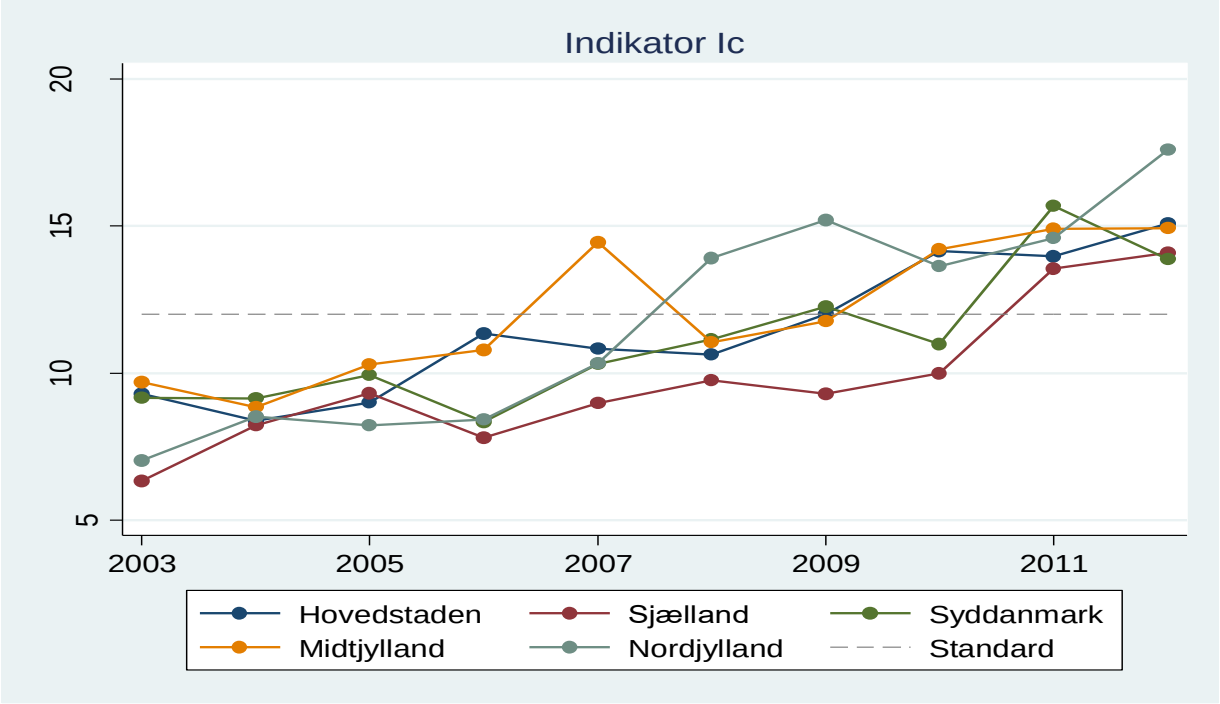
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2012	Tidligere år 2011	2010	2009	2008
Danmark	ja	691 / 4652	0 (0)	**14.9** (13.8-15.9)	14.5	12.7	11.9	11.0
Hovedstaden	ja	183 / 1213	0 (0)	**15.1** (13.1-17.2)	14.0	14.1	12.0	10.6
Sjælland	ja	117 / 830	0 (0)	**14.1** (11.8-16.7)	13.6	10.0	9.3	9.8
Syddanmark	ja	153 / 1104	0 (0)	**13.9** (11.9-16.0)	15.7	11.0	12.3	11.1
Midtjylland	ja	149 / 999	0 (0)	**14.9** (12.8-17.3)	14.9	14.2	11.8	11.0
Nordjylland	ja	89 / 506	0 (0)	**17.6** (14.4-21.2)	14.6	13.6	15.2	13.9

Bemærk: De anførte årstal i tabel og grafer angiver årstal for diagnosedato.

Figur 3.1.5: Resultater for indikator Ic for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2012.



Figur 3.1.6: Trend for indikator Ic efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2012.



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan ved opgørelse i 2017 overlever 14,9% af patienterne 5 år fra diagnosedato, og standarden på ≥12% er dermed opfyldt. På landsplan har femårs overlevelsen været stigende siden diagnoseår 2008, og siden diagnoseår 2010 har standarden været opfyldt.
På regionsniveau i 2017 er standarden opfyldt for alle regioner. Femårs overlevelsen varierer fra 13,9% i Region Syddanmark til 17,6% i Region Nordjylland. Femårs overlevelsen har været stigende, med enkelte udsving, for alle regioner over perioden 2008-2012. Standarden er opfyldt for alle regioner i diagnoseår 2011 og 2012. Datakompletheden i 2017 for ujusteret opgørelse er på 100%.

Justerede analyser baseret på de på de seneste tre diagnoseår (2010-2012):
Datakompletheden for den statistiske analyse er på 91%, og bortfaldet skyldes manglende stadie.
Højere alder, højere komorbiditet og højere stadie er forbundet med statistisk signifikant dårligere prognose for både NSCLC og SCLC. Kvinder har en signifikant lavere dødelighed end mænd for NSCLC og SCLC. For patienter med NSCLC er resektion og senere diagnoseår forbundet med signifikant bedre prognose. Patienter fra Region Hovedstaden har statistisk signifikant bedre prognose sammenlignet med Region Midtjylland for NSCLC. Ellers ses ingen signifikante regionsforskelle sammenlignet med Region Midtjylland. For SCLC er der ingen statistisk signifikante forskelle på overlevelsen i hver af de fire regioner sammenlignet med Region Midtjylland.

Faglig klinisk kommentering
De justerede statistiske analyser på resultaterne fra 2010-2012 angiver statistisk forbedring i **5-års overlevelsen**, om end det er visuelt tydeligt, at der fortsat er stor spredning mellem regioner med en forskel fra dårligst til bedst på 3,7 %-point, svarende til en relativ forskel på over 25%! Alle 5 regioner placerer sig dog nu for andet år i træk over standardværdien. Som for de ujusterede 1- og 2-års overlevelser markerer Nordjylland sig med markant bedre resultat end de øvrige regioner også for 5-års overlevelsen. Igen giver de justerede analyser baseret på seneste 3 års 5-års overlevelsesresultater, altså for årgangene 2010-2012, med stadieangivelsen som kovariat for patienter med NSCLC et anderledes billede, idet der her findes en signifikant bedre overlevelse blandt patienter diagnosticeret i Hovedstaden. Dette må som for 1- og 2-års overlevelsen tolkes med en vis forsigtighed.

Anbefalinger til Indikatorer
Der vurderes ikke at være grundlag for justering af gældende standard for 5-års overlevelsen.

3.2 Indikatorområde II: Overlevelse efter operation hhv. resektion

Indikatorerne monitorerer overlevelse efter patientens første operation hhv. resektion ved primær lungecancer. Der monitoreres på fem forskellige milepæle: 30 dage (overlevelse efter operation), 90 dage (overlevelse efter operation), 1 år (overlevelse efter resektion), 2 år (overlevelse efter resektion) og 5 år (overlevelse efter resektion) foretaget som led i den initiale behandling i lungecancerforløbet. Resultaterne opgøres for alle patienter med en dato for operation/resektion i et givent kalenderår, uafhængigt af diagnosetidspunkt.

Indikatorsættets berettigelse ligger i at monitorere om overlevelsen for patienter med primær lungecancer efter kirurgisk indsats dels er tilfredsstillende efter gældende evidens, dels ændres over tid. Særligt 30-dages overlevelsen formodes at reflektere kvaliteten af den operative intervention, mens de øvrige indikatorer afspejler dels langtidseffekten af operativ indsats tidligt i patientforløbet, og dels effekten af øvrige terapeutiske tiltag, først og fremmest onkologiske.

De vedtagne standardværdier er **≥97%** for 30 dages overlevelse og **≥95%** for 90 dages overlevelse efter første operation. For etårs-, toårs- og femårs overlevelse efter første resektion er de vedtagne standardværdier henholdsvis **≥85%**, **≥75%** og **≥40%.**

Indikatorerne stratificeres for hhv. behandlende afdeling og patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet.

Vedr. justerede analyser for overlevelse efter operation hhv. resektion (se Kapitel 6):

Prognostiske faktorer / justeringsfaktorer:

- Alder (ved første registrerede operation hhv. resektion)
- Køn
- Sygdomsstadie (klinisk stadie fastslået ved udredning)
- Komorbiditet (Charlson Index (CCI))
- Operationstype
- Årstal for diagnose
- Behandlende afdeling

Der henvises til Kapitel 6 ”Justerede statistiske analyser for hver enkelt kvalitetsindikator” for detaljerede resultater af de multivariable statistiske analyser for hver indikator.

Operationalisering af justeringsvariable fremgår af Kapitel 6, sammen med en redegørelse for, hvordan de forskellige justeringsvariable er inkluderet i den statistiske model.

Indikator IIa1: Overlevelse 30 dage efter første operation

(Standardværdi ≥97%)

Tabel 3.2.1: Resultater for Indikator IIa1, for hele landet og efter behandlende afdeling

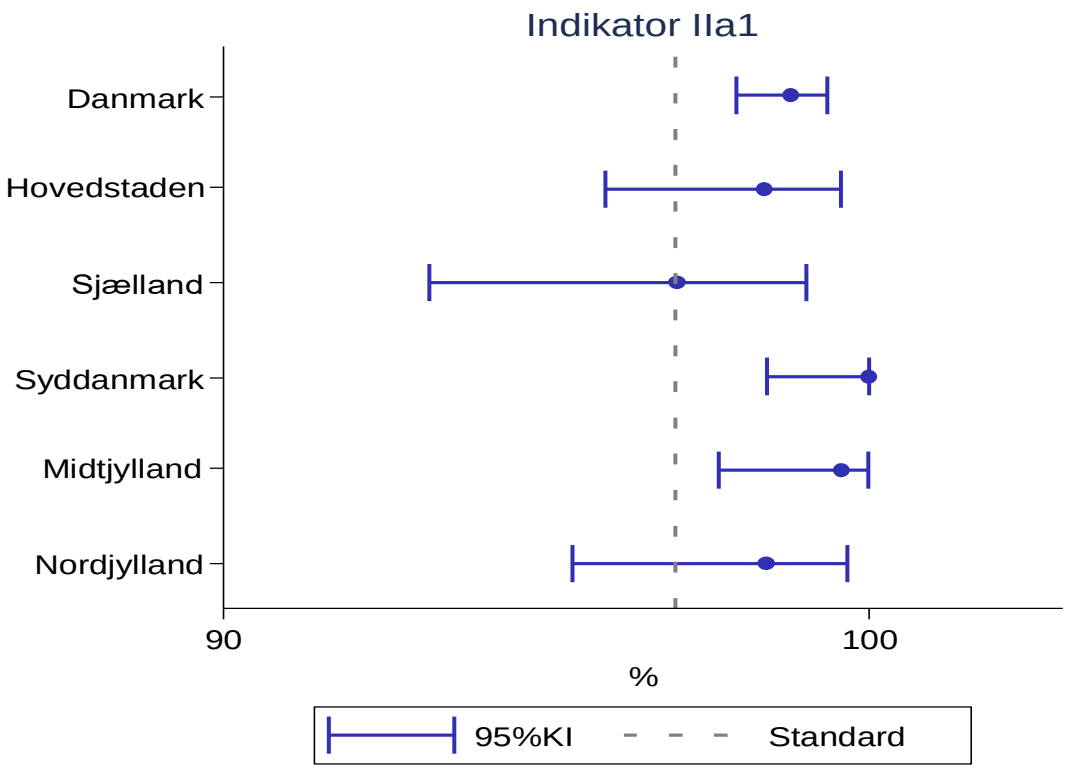
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	ja	1067 / 1080	0 (0)	**98.8** (98.0-99.4)	99.0	98.0	98.2	98.6
Rigshospitalet	ja	291 / 296	0 (0)	**98.3** (96.1-99.4)	99.0	99.3	97.3	98.8
Odense	ja	357 / 361	0 (0)	**98.9** (97.2-99.7)	99.1	97.2	98.9	98.2
Aarhus	ja	233 / 234	0 (0)	**99.6** (97.6-100.0)	99.1	98.4	98.5	98.9
Aalborg	ja	186 / 189	0 (0)	**98.4** (95.4-99.7)	98.8	96.6	98.5	99.1

Tabel 3.2.2: Resultater for indikator IIa1, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose

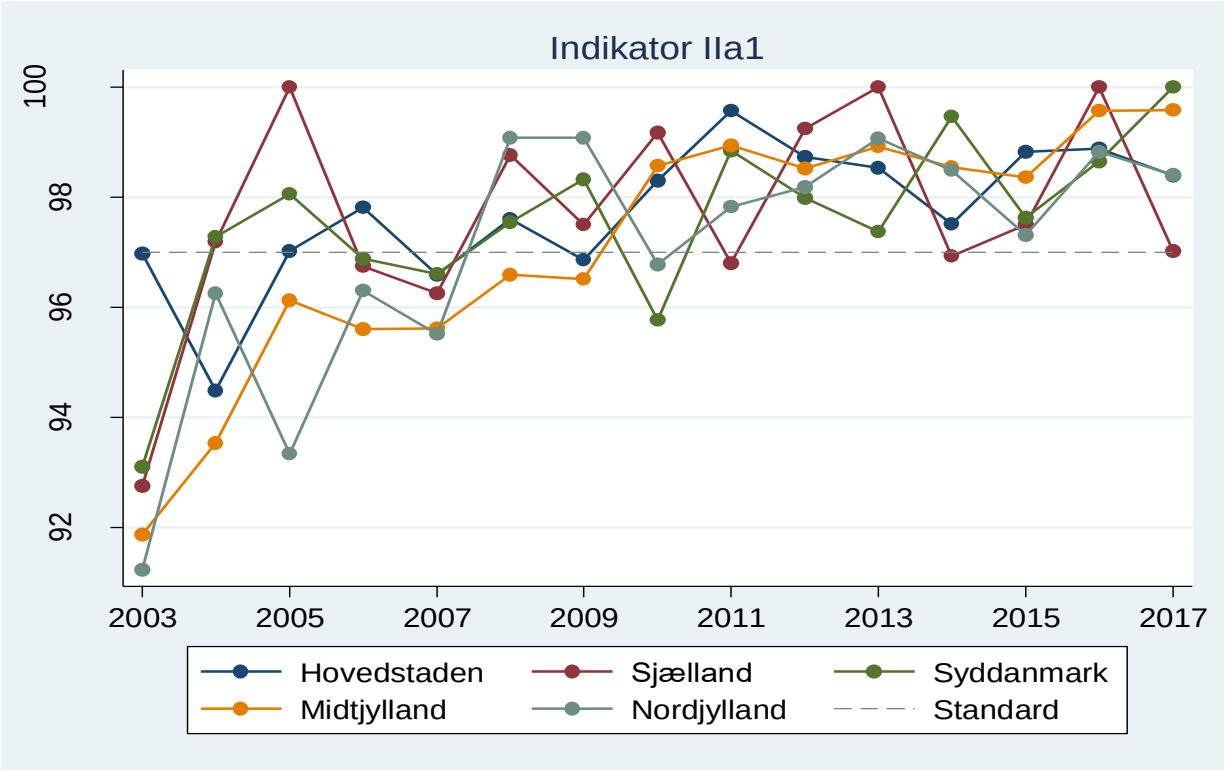
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	ja	1067 / 1080	0 (0)	**98.8** (98.0-99.4)	99.0	98.0	98.2	98.6
Hovedstaden	ja	244 / 248	0 (0)	**98.4** (95.9-99.6)	98.9	98.8	97.5	98.5
Sjælland	ja	163 / 168	0 (0)	**97.0** (93.2-99.0)	100.0	97.5	96.9	100.0
Syddanmark	ja	232 / 232	0 (0)	**100.0** (98.4-100.0)	98.6	97.6	99.5	97.4
Midtjylland	ja	236 / 237	0 (0)	**99.6** (97.7-100.0)	99.6	98.4	98.5	98.9
Nordjylland	ja	185 / 188	0 (0)	**98.4** (95.4-99.7)	98.8	97.3	98.5	99.1

Bemærk: 1) De anførte årstal i tabeller og grafer angiver årstal for operation, 2) Nævnerpopulationerne i opgørelsen for 2017 efter patientens bopælsregion summer ikke til det totale antal på landsplan pga. manglende information fra CPR-registeret om bopæl på diagnosetidspunktet for enkelte patienter.

Figur 3.2.1: Resultater for indikator IIa1 for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2017.



Figur 3.2.2: Trend for indikator IIa1 efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2017.



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan ved opgørelse i 2017 overlever 98,8% af patienterne 30 dage efter operationsdato, og standarden på ≥97% er dermed opfyldt. På landsplan har 30 dages overlevelsen efter operation været næsten status quo siden 2013, og i hele perioden 2013-2017 har standarden været opfyldt.
På regionsniveau i 2017 er standarden opfyldt for alle afdelinger og alle regioner. På regionsniveau i 2017 varierer 30 dages overlevelsen efter operation fra 97,0% i Region Sjælland til 100% i Region Syddanmark. Der er en stigende trend i 30 dages overlevelsen siden 2009.
Datakompletheden i 2017 for ujusteret opgørelse er på 100%.

Justerede analyser baseret på de seneste tre diagnoseår (2015-2017):
På grund af det lave antal events (dødsfald) er det ikke muligt at gennemføre justerede analyser.

Faglig klinisk kommentering
Det er meget glædeligt, at vi fortsat med generelt stigende operativ aktivitet kan opretholde en så lav perioperativ mortalitet, og at der ikke er betydende forskelle mellem de operative centre.

Anbefalinger til Indikatorer
Der vurderes ikke at være grundlag for justering af gældende standard.

Indikator IIa2: Overlevelse 90 dage efter første operation

(Standardværdi ≥95%)

Tabel 3.2.3: Resultater for Indikator IIa2, for hele landet og efter behandlende afdeling

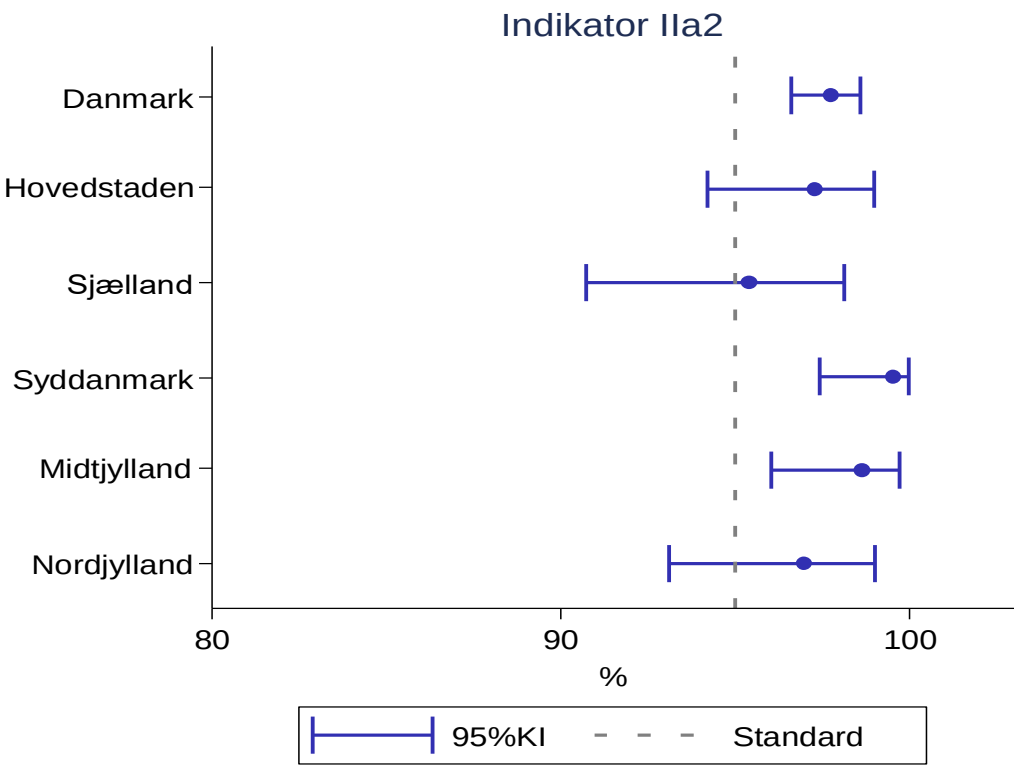
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	ja	959 / 981	0 (0)	**97.8** (96.6-98.6)	97.8	96.3	96.4	96.4
Rigshospitalet	ja	256 / 264	0 (0)	**97.0** (94.1-98.7)	97.8	97.0	95.9	97.2
Odense	ja	327 / 333	0 (0)	**98.2** (96.1-99.3)	97.6	95.4	96.3	97.1
Aarhus	ja	214 / 217	0 (0)	**98.6** (96.0-99.7)	98.3	97.8	96.6	95.0
Aalborg	ja	162 / 167	0 (0)	**97.0** (93.2-99.0)	97.6	95.2	97.7	95.3

Tabel 3.2.4: Resultater for indikator IIa2, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose

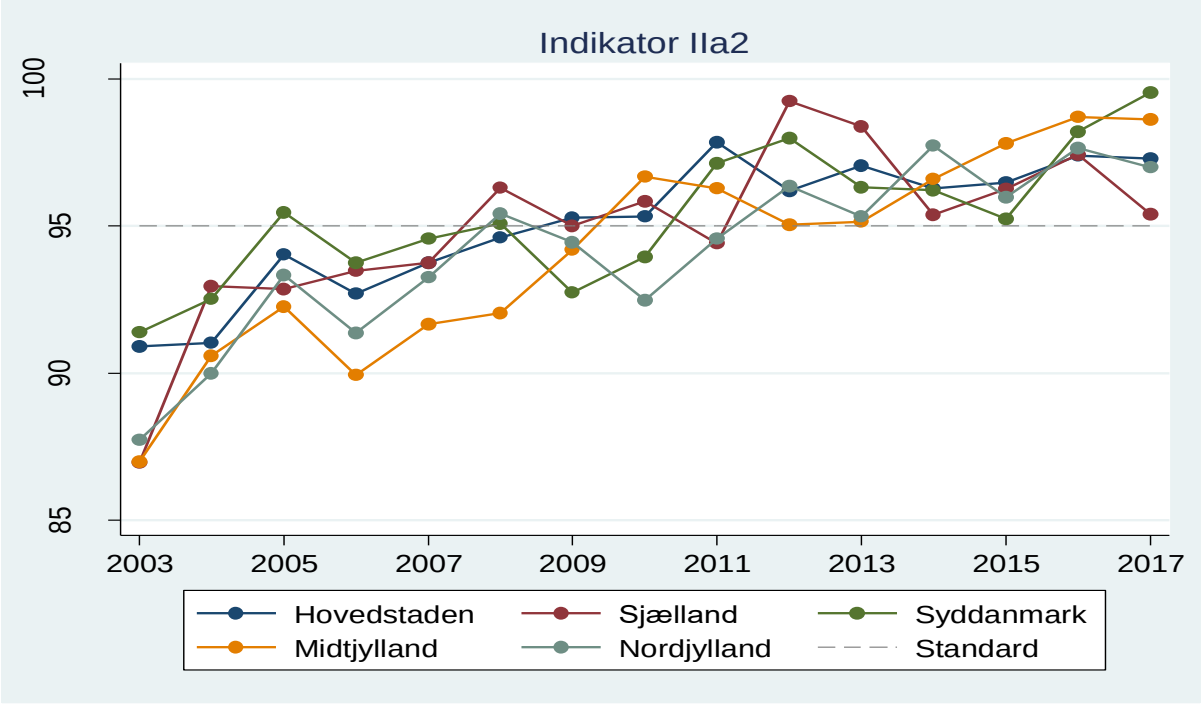
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	ja	959 / 981	0 (0)	**97.8** (96.6-98.6)	97.8	96.3	96.4	96.4
Hovedstaden	ja	216 / 222	0 (0)	**97.3** (94.2-99.0)	97.4	96.5	96.3	97.1
Sjælland	ja	145 / 152	0 (0)	**95.4** (90.7-98.1)	97.4	96.3	95.4	98.4
Syddanmark	ja	214 / 215	0 (0)	**99.5** (97.4-100.0)	98.2	95.2	96.2	96.3
Midtjylland	ja	216 / 219	0 (0)	**98.6** (96.0-99.7)	98.7	97.8	96.6	95.1
Nordjylland	ja	161 / 166	0 (0)	**97.0** (93.1-99.0)	97.6	96.0	97.7	95.3

Bemærk: 1) De anførte årstal i tabeller og grafer angiver årstal for operation, 2) Nævnerpopulationerne i opgørelsen for 2017 efter patientens bopælsregion summer ikke til det totale antal på landsplan pga. manglende information fra CPR-registeret om bopæl på diagnosetidspunktet for enkelte patienter.

Figur 3.2.3: Resultater for indikator IIa2 for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2017.



Figur 3.2.4: Trenden for indikator IIa2 efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2017.



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan ved opgørelse i 2017 overlever 97,8% af patienterne 90 dage efter operationsdato, og standarden på ≥95% er dermed opfyldt. På landsplan har 90 dages overlevelsen efter operation været næsten status quo siden 2013, og i hele perioden 2013-2017 har standarden været opfyldt.
På regionsniveau i 2017 er standarden opfyldt for alle afdelinger og alle regioner. På regionsniveau i 2017 varierer 90 dages overlevelsen efter operation fra 95,4% i Region Sjælland til 99,5% i Region Syddanmark.
Der er en stigende trend i 90 dages overlevelsen efter operation siden 2009.
Datakompletheden i 2017 for ujusteret opgørelse er på 100%.

Justerede analyser baseret på de seneste tre diagnoseår (2015-2017):
Datakompletheden for den statistiske analyse er på 95%, og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
Højere alder og højere stadie er forbundet med statistisk signifikant dårligere prognose, mens højere komorbiditet ikke har nogen signifikant prognostisk betydning. Kvinder har en signifikant lavere dødelighed end mænd, og senere diagnoseår er forbundet med signifikant bedre prognose.
Operationstype er forbundet med signifikant dårligere prognose.
Der er ingen statistisk signifikante forskelle i 90 dages overlevelse mellem de opererende afdelinger.

Faglig klinisk kommentering
Denne indikator har til formål at afdække eventuelle brister i behandlingskvaliteten i det sene postoperative forløb, efter at patienterne har forladt den behandlende thoraxkirurgiske afdeling. Som helhed ses at mortaliteten i de 2 efterfølgende måneder efter den første postoperative måned er af samme størrelsesorden som mortaliteten indenfor den første postoperative måned, på 1-2%. Det er glædeligt, at der ikke er indtryk af forskelle mellem de kirurgiske centre, men der er en relativt markant forskel mellem Region Sjælland og de øvrige regioner, hvilket *måske* kan tolkes i retning af et problem med det sene postoperative forløb i Region Sjælland *eller* i selektion af ptt til operation ved forudgående fælles MDT konference – herunder om der kan blive tale om en overvægt af eksplorative/diagnostiske kirurgiske indgreb. Men samtidig må det pointeres, at disse resultater, som heldigvis er baseret på et lavt antal dødsfald, er meget fluktuerende fra år til år, og at andre regioner i tidligere år har haft resultater af samme størrelsesorden, som så har rettet sig i den følgende opgørelsesår.

Anbefalinger til Indikatorer
Der vurderes ikke at være grundlag for justering af gældende standard.

Indikator IIb: Overlevelse 1 år efter første resektion
(Standardværdi ≥85%)

Tabel 3.2.5: Resultater for indikator IIb, for hele landet og efter behandlende afdeling

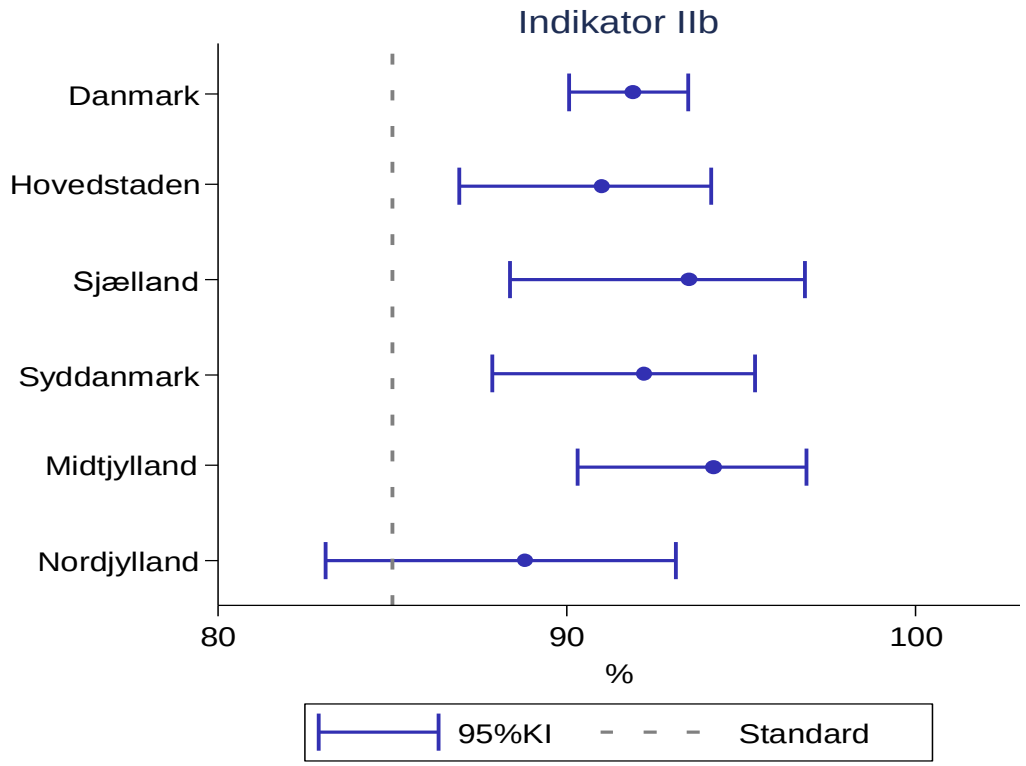
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	Tidligere år 2015	2014	2013	2012
Danmark	ja	954 / 1038	0 (0)	**91.9** (90.1-93.5)	88.3	90.3	89.9	89.5
Rigshospitalet	ja	283 / 310	0 (0)	**91.3** (87.6-94.2)	88.8	89.3	92.1	89.5
Odense	ja	308 / 332	0 (0)	**92.8** (89.4-95.3)	86.6	89.4	89.1	88.1
Aarhus	ja	212 / 227	0 (0)	**93.4** (89.3-96.3)	89.3	93.5	89.2	89.6
Aalborg	ja	151 / 169	0 (0)	**89.3** (83.7-93.6)	89.6	89.1	88.5	92.5

Tabel 3.2.6: Resultater for indikator IIb, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose

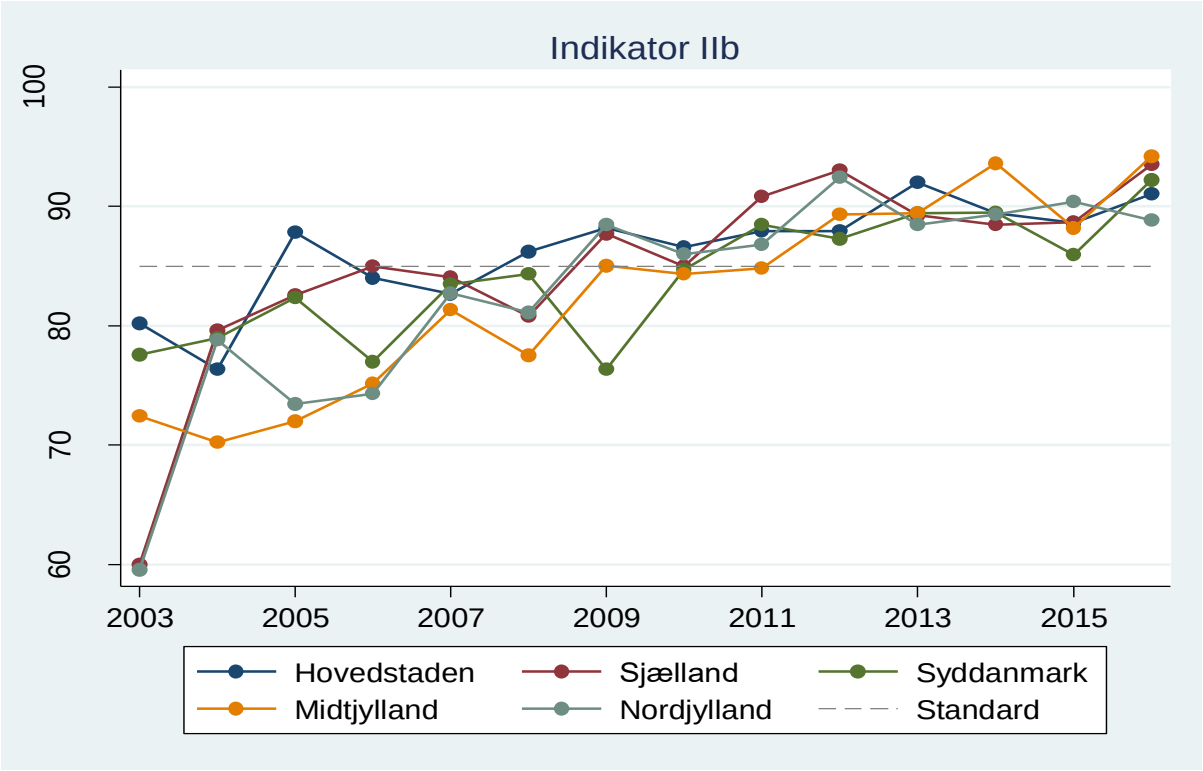
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	Tidligere år 2015	2014	2013	2012
Danmark	ja	954 / 1038	0 (0)	**91.9** (90.1-93.5)	88.3	90.3	89.9	89.5
Hovedstaden	ja	243 / 267	0 (0)	**91.0** (86.9-94.2)	88.6	89.4	92.0	87.9
Sjælland	ja	144 / 154	0 (0)	**93.5** (88.4-96.8)	88.7	88.5	89.3	93.0
Syddanmark	ja	202 / 219	0 (0)	**92.2** (87.9-95.4)	85.9	89.5	89.4	87.3
Midtjylland	ja	212 / 225	0 (0)	**94.2** (90.3-96.9)	88.2	93.6	89.4	89.3
Nordjylland	ja	151 / 170	0 (0)	**88.8** (83.1-93.1)	90.4	89.3	88.5	92.5

Bemærk: 1) De anførte årstal i tabeller og grafer angiver årstal for resektion, 2) Nævnerpopulationerne i opgørelsen for 2017 efter patientens bopælsregion summer ikke til det totale antal på landsplan pga. manglende information fra CPR-registeret om bopæl på diagnosetidspunktet for enkelte patienter.

Figur 3.2.5: Resultater for Indikator IIb, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2016.



Figur 3.2.6: Trend for indikator IIb, efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2016.



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan ved opgørelse i 2017 overlever 91,9% af patienterne 1 år efter resektionsdato, og standarden på ≥85% er dermed opfyldt. På landsplan har etårs overlevelsen været svagt stigende fra resektionsår 2012 til 2016, med et mindre fald for 2015. I hele perioden 2012-2016 har standarden været opfyldt.
På regionsniveau i 2017 er standarden opfyldt for alle afdelinger og alle regioner. Etårs overlevelsen efter resektion varierer fra 88,8% i Region Nordjylland til 94,2% i Region Midtjylland. Der er en stigende trend i etårs overlevelsen siden resektionsår 2010 for alle regioner.
Datakompletheden i 2017 for ujusteret opgørelse er på 100%.

Justerede analyser baseret på de seneste tre diagnoseår (2014-2016):
Datakompletheden for den statistiske analyse er på 96%, og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden.
Højere stadie er forbundet med statistisk signifikant dårligere prognose, mens højere alder og komorbiditet overraskende nok ikke har nogen signifikant prognostisk betydning. Kvinder har en signifikant lavere dødelighed end mænd.
Operationstype eller senere diagnoseår er ikke forbundet med signifikant dårligere prognose.
Der er ingen statistisk signifikante forskelle i etårs overlevelse mellem de opererende afdelinger.

Faglig klinisk kommentering
Standardværdien blev for 3 år siden opjusteret til 85%. Dette niveau er opfyldt af alle regioner, og har været det siden 2012. 9 ud af 10 opererede patienter er i live 1 år efter kirurgi, uden tegn på forskel mellem de operative centre. Alder og komorbiditet har ikke betydning for 1-års overlevelsen efter operation, hvilket må tages som udtryk for en omhyggelig behandlingsselektion ved MDT-konferencerne.

Anbefalinger til Indikatorer
Der vurderes ikke at være grundlagt for justering af gældende standard.

Indikator IIc: Overlevelse 2 år efter første resektion
(Standardværdi ≥75%)

Tabel 3.2.7: Resultater for indikator IIc for hele landet og efter behandlende afdelinger

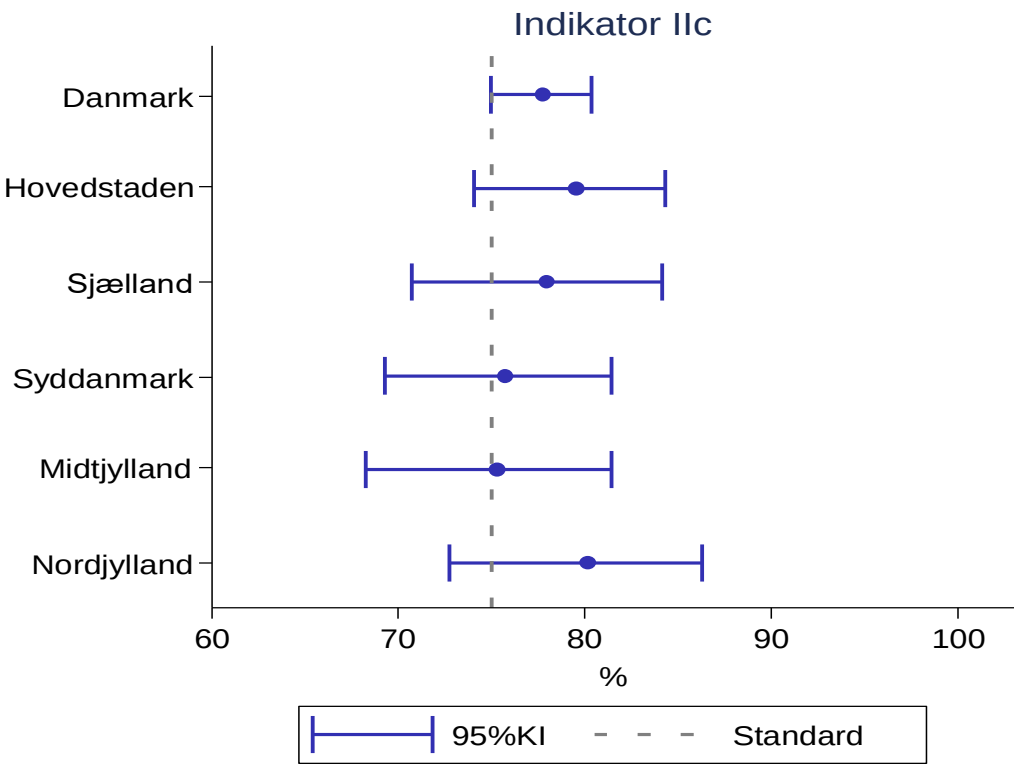
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2015	Tidligere år 2014	2013	2012	2011
Danmark	ja	734 / 944	0 (0)	**77.8** (75.0-80.4)	79.4	82.0	75.5	76.0
Rigshospitalet	ja	240 / 302	0 (0)	**79.5** (74.5-83.9)	81.7	83.0	76.3	75.9
Odense	ja	244 / 320	0 (0)	**76.3** (71.2-80.8)	74.3	82.5	73.3	76.2
Aarhus	ja	136 / 178	0 (0)	**76.4** (69.5-82.4)	81.6	80.7	78.0	72.5
Aalborg	ja	114 / 144	0 (0)	**79.2** (71.6-85.5)	81.4	80.8	74.8	81.3

Tabel 3.2.8: Resultater for indikator IIc, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose

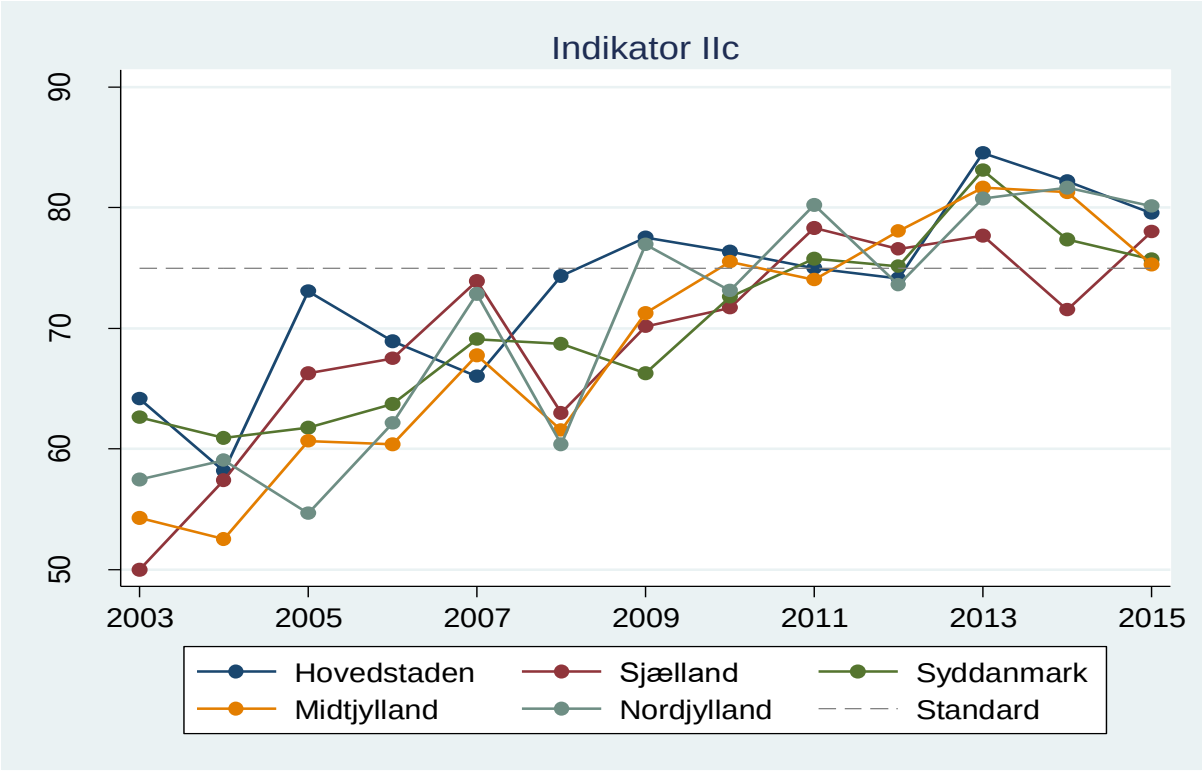
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2015	Tidligere år 2014	2013	2012	2011
Danmark	ja	734 / 944	0 (0)	**77.8** (75.0-80.4)	79.4	82.0	75.5	76.0
Hovedstaden	ja	202 / 254	0 (0)	**79.5** (74.0-84.3)	82.2	84.5	74.1	75.0
Sjælland	ja	124 / 159	0 (0)	**78.0** (70.7-84.2)	71.5	77.7	76.6	78.3
Syddanmark	ja	156 / 206	0 (0)	**75.7** (69.3-81.4)	77.3	83.1	75.1	75.8
Midtjylland	ja	134 / 178	0 (0)	**75.3** (68.3-81.4)	81.3	81.7	78.1	74.0
Nordjylland	ja	117 / 146	0 (0)	**80.1** (72.7-86.3)	81.7	80.8	73.6	80.2

Bemærk: 1) De anførte årstal i tabeller og grafer angiver årstal for resektion, 2) Nævnerpopulationerne i opgørelsen for 2017 efter patientens bopælsregion summer ikke til det totale antal på landsplan pga. manglende information fra CPR-registeret om bopæl på diagnosetidspunktet for enkelte patienter.

Figur 3.2.7: Resultater for Indikator IIc, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2015.



Figur 3.2.8: Trend for indikator IIc efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2015.



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan ved opgørelse i 2017 overlever 77,8% af patienterne 2 år efter resektionsdato, og standarden på ≥75% er dermed opfyldt. På landsplan har toårs overlevelsen været varierende over resektionsårene 2011-2015, med et svagt fald frem mod 2015. I hele perioden 2011-2015 har standarden været opfyldt.
På regionsniveau i 2017 er standarden opfyldt for alle afdelinger og alle regioner. Toårs overlevelsen efter resektion varierer fra 75,3% i Region Midtjylland til 80,1% i Region Nordjylland. Der er en stigende trend i toårs overlevelsen efter resektion i perioden resektionsår 2008-2013 for alle regioner. Fra 2013 er der stagnation eller fald i den toårige overlevelse efter resektion.
Datakompletheden i 2017 for ujusteret opgørelse er på 100%.

Justerede analyser baseret på de seneste tre diagnoseår (2013-2015):
Datakompletheden for den statistiske analyse er på 96%, og bortfaldet skyldes manglende stadie.
Højere alder og højere stadie er forbundet med statistisk signifikant dårligere prognose, mens højere komorbiditet ikke har nogen signifikant prognostisk betydning. Kvinder har en signifikant lavere dødelighed end mænd.
Operationstype eller senere diagnoseår er ikke forbundet med signifikant dårligere prognose.
Der er ingen statistisk signifikante forskelle i toårs overlevelse mellem de opererende afdelinger.

Faglig klinisk kommentering
Standardværdien blev for 3 år siden opjusteret til 75%, hvilket i år lige netop er opfyldt for samtlige regioner og kirurgiske centre og uden påviselig forskel mellem de kirurgiske centre. Men efter en periode fra 2008-2013 med stigende trend for 2-års overlevelsen efter resektion er resultaterne dog nu siden 2013 på stationært niveau. I modsætning til ved 1-års overlevelse markerer alder sig ikke overraskende her med negativ prognostisk betydning, mens komorbiditet fortsat ikke har prognostisk betydning – hvilket igen må tilskrives en omhyggelig behandlingsselektion.

Anbefalinger til Indikatorer
Der vurderes ikke at være grundlagt for justering af gældende standard.

Indikator IId: Overlevelse 5 år efter første resektion
(Standardværdi ≥40%)

Tabel 3.2.9: Resultater for indikator IId, for hele landet og efter behandlende afdeling

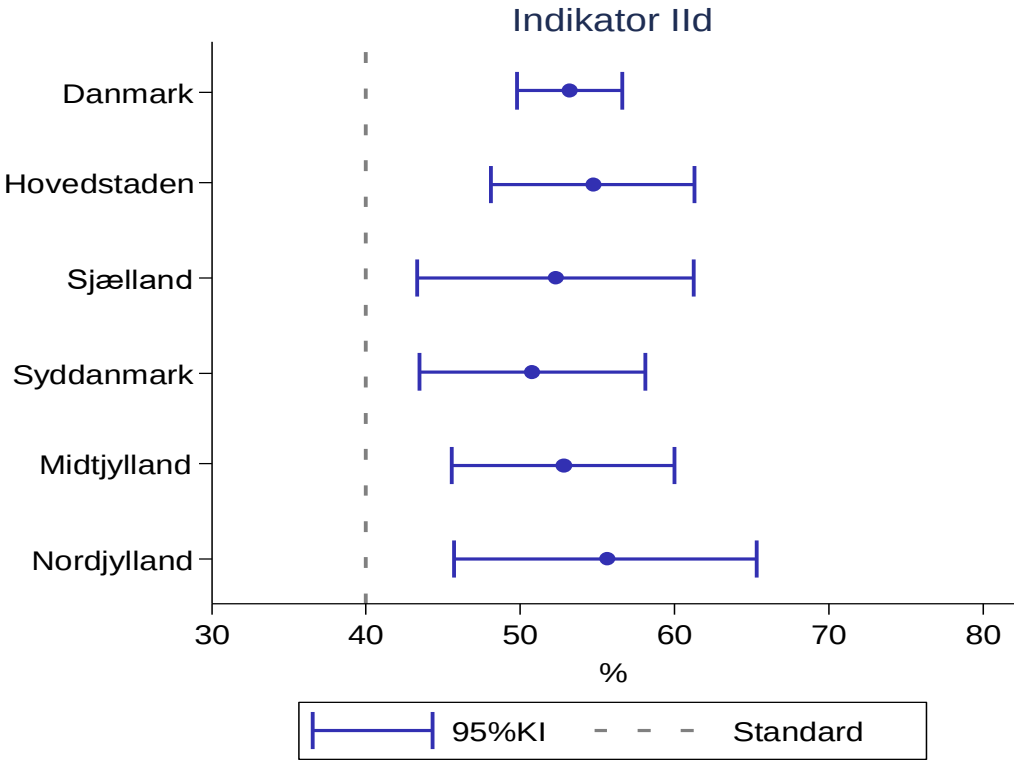
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2012	Tidligere år 2011	2010	2009	2008
Danmark	ja	454 / 853	0 (0)	**53.2** (49.8-56.6)	57.7	53.7	51.8	45.5
Rigshospitalet	ja	161 / 295	0 (0)	**54.6** (48.7-60.4)	57.4	51.9	54.3	50.5
Odense	ja	137 / 270	0 (0)	**50.7** (44.6-56.9)	56.0	55.1	47.7	46.4
Aarhus	ja	95 / 181	0 (0)	**52.5** (44.9-59.9)	55.7	55.1	47.2	43.1
Aalborg	ja	61 / 107	0 (0)	**57.0** (47.1-66.5)	65.9	54.3	62.0	37.9

Tabel 3.2.10: Resultater for indikator IId, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose

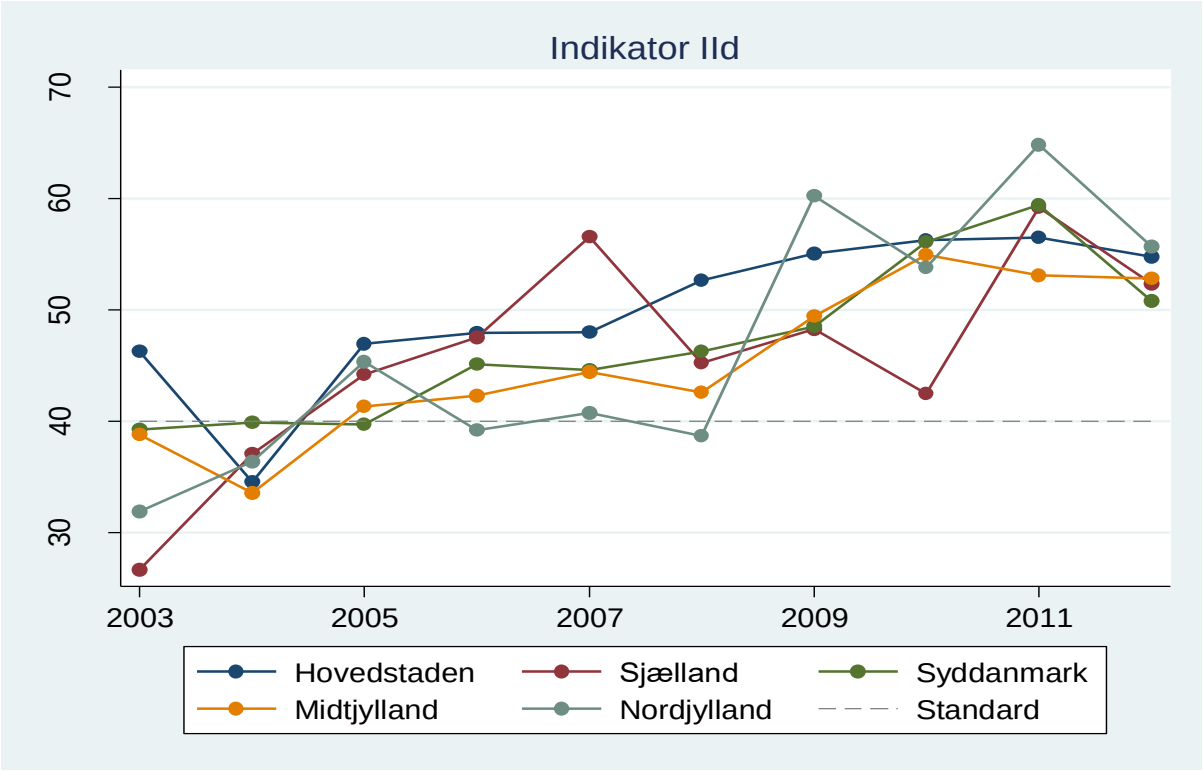
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2012	Tidligere år 2011	2010	2009	2008
Danmark	ja	454 / 853	0 (0)	**53.2** (49.8-56.6)	57.7	53.7	51.8	45.5
Hovedstaden	ja	127 / 232	0 (0)	**54.7** (48.1-61.3)	56.5	56.3	55.1	52.6
Sjælland	ja	67 / 128	0 (0)	**52.3** (43.3-61.2)	59.2	42.5	48.2	45.2
Syddanmark	ja	96 / 189	0 (0)	**50.8** (43.4-58.1)	59.4	56.1	48.5	46.3
Midtjylland	ja	103 / 195	0 (0)	**52.8** (45.6-60.0)	53.1	54.9	49.4	42.6
Nordjylland	ja	59 / 106	0 (0)	**55.7** (45.7-65.3)	64.8	53.8	60.2	38.7

Bemærk: 1) De anførte årstal i tabeller og grafer angiver årstal for resektion, 2) Nævnerpopulationerne i opgørelsen for 2017 efter patientens bopælsregion summer ikke til det totale antal på landsplan pga. manglende information fra CPR-registeret om bopæl på diagnosetidspunktet for enkelte patienter.

Figur 3.2.9: Resultater for indikator IId for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2012.



Figur 3.2.10: Trend for indikator IId, efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2012.



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan ved opgørelse i 2017 overlever 53,2% af patienterne 5 år efter resektionsdato, og standarden på ≥40% er dermed opfyldt. På landsplan har femårs overlevelsen efter resektion været stigende over resektionsårene 2008-2011, hvor der for resektioner i 2012 sker et svagt fald i den femårige overlevelse. I hele perioden 2008-2012 har standarden været opfyldt.
På regionsniveau i 2017 er standarden opfyldt for alle afdelinger og alle regioner. Femårs overlevelsen efter resektion varierer fra 50,8% i Region Syddanmark til 55,7% i Region Nordjylland. Der er stigende trend, men nogen variation i den femårige overlevelse efter resektion i perioden 2006-2012 for alle regioner.
Datakompletheden i 2017 for ujusteret opgørelse er på 100%.

Justerede analyser baseret på de seneste tre diagnoseår (2010-2012):
Datakompletheden for den statistiske analyse er på 95%, og bortfaldet skyldes manglende stadie.
Højere alder, højere stadie og højere komorbiditet er forbundet med statistisk signifikant dårligere prognose.
Kvinder har en signifikant lavere dødelighed end mænd.
Operationstype eller senere diagnoseår er ikke forbundet med signifikant dårligere prognose.
Der er ingen statistisk signifikante forskelle i femårs overlevelse mellem de opererende afdelinger.

Faglig klinisk kommentering
Efter en lang periode med støt stigende 5-års overlevelse efter resektion, ses nu for diagnoseåret 2012 for alle regioner og for alle kirurgiske centre et beklageligt fald i overlevelsen, som for nogle centre er ganske markant! Der er tale om en generel tendens, og der er ikke statistisk forskel mellem afdelinger, men det er uklart, hvad der kan have betinget faldet i langtidsoverlevelsen efter kirurgi.

Anbefalinger til Indikatorer
Der vurderes ikke at være grundlagt for justering af gældende standard.

3.3 Indikatorområde III: Samlet varighed til behandling

Indikatorerne monitorerer i hvilken udstrækning samlet varighed fra påbegyndt diagnostisk pakkeforløb (udredning start) til påbegyndt behandling er overholdt (≤42 dage). Indikatorerne opgør således andelen af patienter, hvor behandling er påbegyndt ≤42 dage fra start på udredning. Varigheder der overskrider 90 dage anses for at være datafejl.

Indikatorsættets berettigelse ligger i at monitorere, om varighederne i forbindelse med indsats for patientforløb med primær lungecancer kan anses for overholdt. Indikatorerne opgøres kun for forløb, hvor der er både primær udredning og efterfølgende behandlingsaktivitet. Således udelades forløb for patienter, som på opgørelsestidspunktet er udredt uden senere registreret behandling (uanset om patienten er død eller i live på opgørelsestidspunktet). Endvidere udelades patientforløb, hvor der foreligger data om behandling uden tilsvarende registrerede data for udredning.

For alle indikatorer i dette indikatorområde er der vedtaget en standardværdi på ≥**85 %**, dvs. at andelen af patienter, som er påbegyndt behandling ≤42 dage fra påbegyndt diagnostisk pakkeforløb (dato for udredning start) skal være mindst 85%.

Indikatorerne stratificeres efter:
1) patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet (IIIa, IIIb, IIIc og IIId)
2) behandlende sygehus (IIIa1, IIIb1, IIIc1 og IIId1)
3) udredende sygehus (IIIa2, IIIb2, IIIc2 og IIId2)

Den primære årsag til den manglende datakomplethed for indikatoropgørelsen er udredningsforløb, der overskrider 90 dage.

Vedr. justerede analyser for samlet varighed til behandling (se Kapitel 6):

*Prognostiske faktore*r / *justeringsfaktorer*:

- Alder ved aktivitet (udredning hhv. specificeret behandling)
- Køn
- Sygdomsstadie (klinisk stadie fastslået ved udredning)
- Komorbiditet (Charlson Index (CCI))
- Årstal for diagnose
- Behandlende hhv. udredende sygehus

Der henvises til Kapitel 6 ”Justerede statistiske analyser for hver enkelt kvalitetsindikator” for detaljerede resultater af de multivariable statistiske analyser for hver indikator.

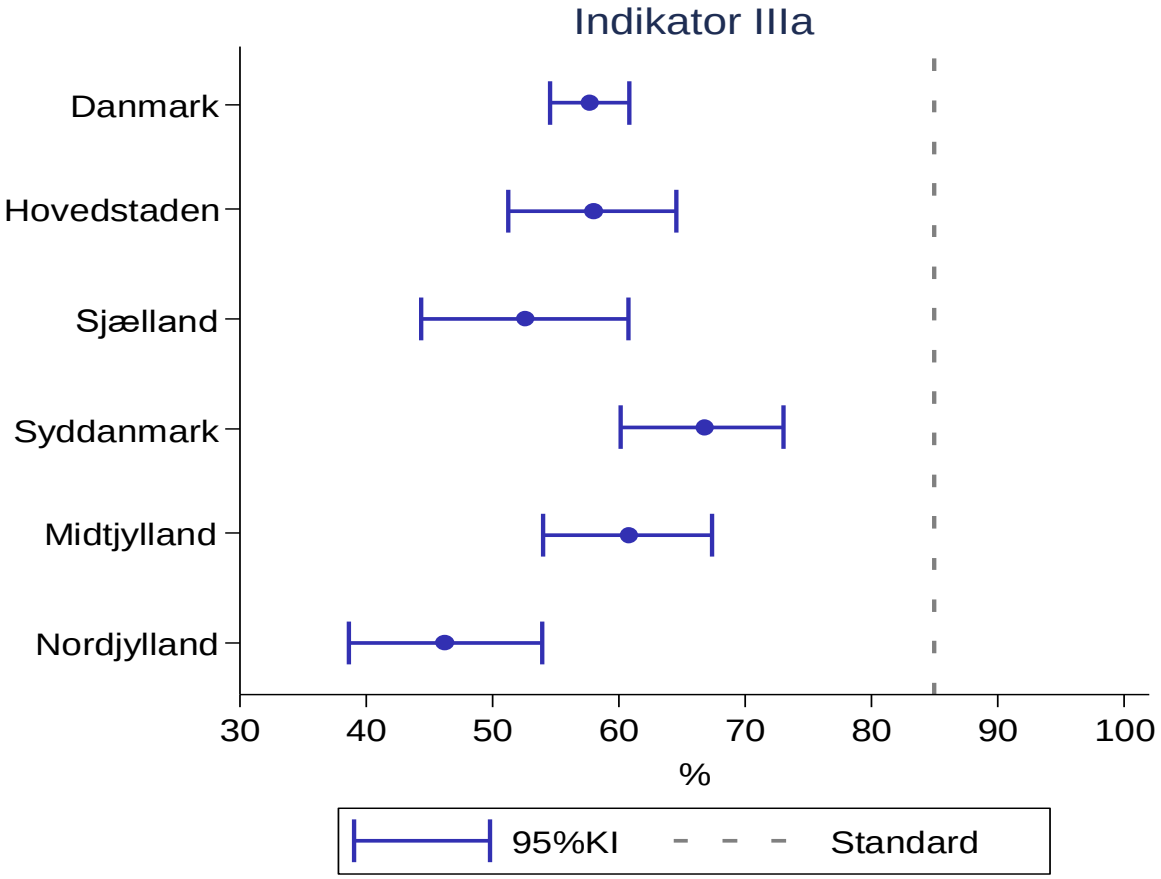
Operationalisering af justeringsvariable fremgår af Kapitel 6, sammen med en redegørelse for hvordan de forskellige justeringsvariable er inkluderet i den statistiske model.

Indikator IIIa: Samlet varighed til operation, efter patientens bopælsregion ved diagnose
(Standardværdi ≥85%)

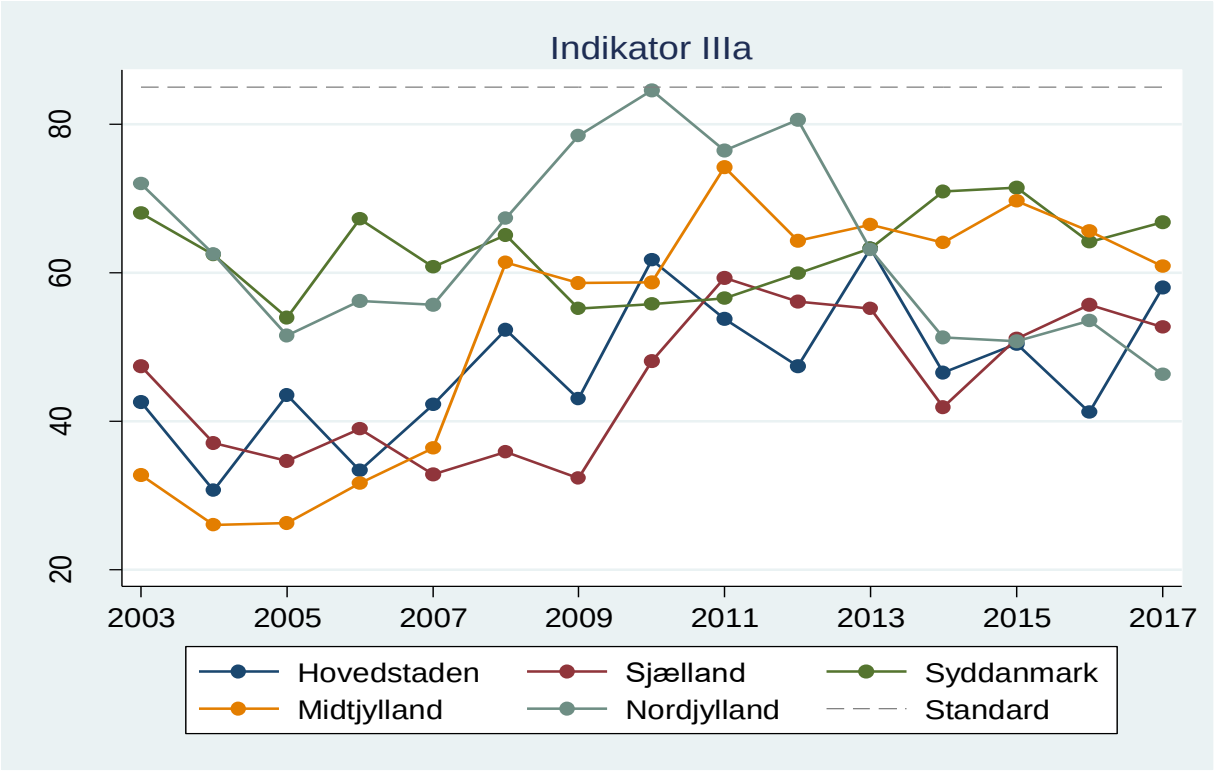
Tabel 3.3.1: Resultater for indikator IIIa, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	570 / 987	46 (4)	**57.8** (54.6-60.9)	55.7	58.9	55.7	62.8
Hovedstaden	nej	130 / 224	12 (5)	**58.0** (51.3-64.6)	41.2	50.4	46.5	63.3
Sjælland	nej	80 / 152	8 (5)	**52.6** (44.4-60.8)	55.6	51.1	41.9	55.2
Syddanmark	nej	145 / 217	3 (1)	**66.8** (60.1-73.0)	64.1	71.4	70.9	63.2
Midtjylland	nej	132 / 217	14 (6)	**60.8** (54.0-67.4)	65.6	69.6	64.0	66.5
Nordjylland	nej	80 / 173	8 (4)	**46.2** (38.6-54.0)	53.5	50.8	51.3	63.1

Figur 3.3.1: Resultater for indikator IIIa for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2017



Figur 3.3.2: Trend for indikator IIIa efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2017



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt, og heller ingen af regionerne opfylder standarden. Andelen af patienter med samlet varighed til operation ≤42 dage varierer i 2017 fra 46,2% i Region Nordjylland til 66,8% i Region Syddanmark. Hverken på landsplan eller på regionsniveau har standarden været opfyldt i opgørelsesperioden fra 2003 til 2017, og over hele perioden har andelen af patienter med samlet varighed til operation ≤42 dage været betydeligt varierende, uden entydig tendens til stigning eller fald.
Datagrundlaget på regionsniveau i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse. Datakompletheden for ujusteret opgørelse i 2017 er på 96% med 46 uoplyste forløb fordelt på alle regioner.

Faglig klinisk kommentering
På nær én enkelt gang over samtlige de år, hvor denne parameter er blevet monitoreret, har ingen region kunne opfylde denne indikator! De seneste 4 år har 2 regioner præsteret bedre end de øvrige, men fortsat for dårligt. For Danmark som helhed, er det kun lige godt halvdelen af patientforløbene, som når frem til målopfyldelse.
Det en stor psykisk belastning at være i et langvarigt udredningsforløb og derefter at vente lang tid på selve behandlingen.

Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIIa1: Samlet varighed til operation, efter behandlende sygehus
(Standardværdi ≥85%)

Tabel 3.3.2: Resultater for indikator IIIa1 for hele landet og efter behandlende sygehus, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	570 / 987	46 (4)	**57.8** (54.6-60.9)	55.7	58.9	55.7	62.8
Rigshospitalet	nej	159 / 267	14 (5)	**59.6** (53.4-65.5)	44.4	52.7	46.5	64.2
Odense	nej	200 / 330	11 (3)	**60.6** (55.1-65.9)	60.2	62.4	61.9	59.4
Aarhus	nej	129 / 216	13 (6)	**59.7** (52.9-66.3)	65.5	69.4	63.3	65.9
Aalborg	nej	82 / 174	8 (4)	**47.1** (39.5-54.8)	53.8	50.4	51.3	63.1

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt med en andel på 57,8%, og ingen af de behandlende sygehuse opfylder den vedtagne standard. Andelen af patienter med samlet varighed til operation ≤42 dage varierer i 2017 fra 47,1% i Aalborg til 60,6% i Odense. Ingen af de behandlende sygehuse opfylder standarden over perioden 2013-2017. Der er nogen variation over tid for alle sygehuse med stigning og fald, der afløser hinanden.
Datagrundlaget på sygehusniveau i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden for den statistiske analyse er på 95%, og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
For hverken alder, køn, stadie, komorbiditet eller senere diagnoseår ses statistisk signifikant prognostisk effekt i forhold til ventetid til operation.
Patienter behandlet ved Rigshospitalet og Aalborg Universitetshospital har signifikant lavere sandsynlighed for at blive opereret ≤42 dage efter start på udredning, sammenlignet med Region Midtjylland.

Faglig klinisk kommentering
Indenfor de seneste 5 år har ingen af de behandlende afdelinger kunne opfylde denne indikator. Hvis man skal finde ét lille lyspunkt i tallene, skulle det være, at der i forhold til sidste år er sket en markant forbedring for Rigshospitalet, således at resultatet herfra nu er på linje med Odense og Aarhus.

Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIIa2: Samlet varighed til operation, efter udredende sygehus
(Standardværdi ≥85%)

Tabel 3.3.3: Resultater for indikator IIIa2 for hele landet og efter udredende sygehus, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	570 / 987	46 (4)	**57.8** (54.6-60.9)	55.7	58.9	55.7	62.8
Hovedstaden	nej	131 / 225	12 (5)	**58.2** (51.5-64.7)	41.2	50.4	46.6	63.7
Sjælland	nej	79 / 151	9 (6)	**52.3** (44.0-60.5)	55.3	51.1	41.9	55.8
Syddanmark	nej	149 / 221	4 (2)	**67.4** (60.8-73.6)	65.2	71.7	70.8	62.8
Midtjylland	nej	129 / 215	13 (6)	**60.0** (53.1-66.6)	64.7	69.2	63.8	66.3
Nordjylland	nej	82 / 175	8 (4)	**46.9** (39.3-54.5)	53.8	50.4	50.9	63.1
Hovedstaden	nej	131 / 225	12 (5)	**58.2** (51.5-64.7)	41.2	50.4	46.6	63.7
Bispebjerg	nej	81 / 115	3 (3)	**70.4** (61.2-78.6)	44.6	39.3	47.2	63.5
Gentofte	nej	50 / 110	9 (8)	**45.5** (35.9-55.2)	38.3	59.7	45.9	63.8
Sjælland	nej	79 / 151	9 (6)	**52.3** (44.0-60.5)	55.3	51.1	41.9	55.8
Næstved	nej	42 / 64	5 (7)	**65.6** (52.7-77.1)	64.2	70.0	47.6	61.1
Roskilde	nej	37 / 87	4 (4)	**42.5** (32.0-53.6)	47.3	32.4	35.2	50.8
Syddanmark	nej	149 / 221	4 (2)	**67.4** (60.8-73.6)	65.2	71.7	70.8	62.8
Odense	nej	53 / 79	1 (1)	**67.1** (55.6-77.3)	62.3	68.8	68.6	70.8
Sønderborg	nej	20 / 36	1 (3)	**55.6** (38.1-72.1)	48.6	57.1	77.4	61.8
Vejle	nej	76 / 106	2 (2)	**71.7** (62.1-80.0)	74.2	79.1	69.8	56.8
Midtjylland	nej	129 / 215	13 (6)	**60.0** (53.1-66.6)	64.7	69.2	63.8	66.3
Holstebro	nej	27 / 48	6 (11)	**56.3** (41.2-70.5)	58.3	55.0	53.8	55.0
Randers	nej	22 / 37	1 (3)	**59.5** (42.1-75.2)	58.1	67.9	55.2	57.7
Silkeborg	nej	22 / 37	2 (5)	**59.5** (42.1-75.2)	58.3	63.2	40.0	87.5
Skive/Viborg	nej	7 / 22	2 (8)	**31.8** (13.9-54.9)	76.2	65.2	58.3	28.6
Aarhus	nej	51 / 71	2 (3)	**71.8** (59.9-81.9)	70.7	83.1	79.7	77.6
Nordjylland	nej	82 / 175	8 (4)	**46.9** (39.3-54.5)	53.8	50.4	50.9	63.1
Aalborg	nej	82 / 175	8 (4)	**46.9** (39.3-54.5)	53.8	50.4	50.9	63.1

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt, og ingen af de udredende sygehuse opfylder den vedtagne standard. Andelen af patienter med samlet varighed til operation ≤42 dage varierer i 2017 fra 31,8% i Skive/Viborg til 71,8% i Aarhus. Ingen af de udredende sygehuse opfylder standarden over perioden 2013-2017, og der ses nogen variation over tid for alle sygehuse.
Datagrundlaget på sygehusniveau i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, men det skal bemærkes at Skive/Viborg og Sønderborg monitorerer på relativt få patienter.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden for den statistiske analyse er på 95%, og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
For hverken alder, køn, stadie, komorbiditet eller senere diagnoseår ses statistisk signifikant prognostisk effekt i forhold til ventetid til operation.
Patienter udredt i Region Hovedstaden, Sjælland og Nordjylland har signifikant lavere sandsynlighed for at blive opereret ≤42 dage efter start på udredning, sammenlignet med patienter udredt i Region Midtjylland.

Faglig klinisk kommentering
Indenfor de seneste 5 år har kun én udredende afdeling i ét enkelt år kunne opfylde denne indikator og som tidligere er der ikke alene meget store forskelle mellem udredende afdelingers præstationer – fra 31,8% til 71,8%, men også for den enkelte afdelingers resultater fra år til år. Således havde den afdeling, som i år har det dårligst resultat, sidste år det bedste resultat.

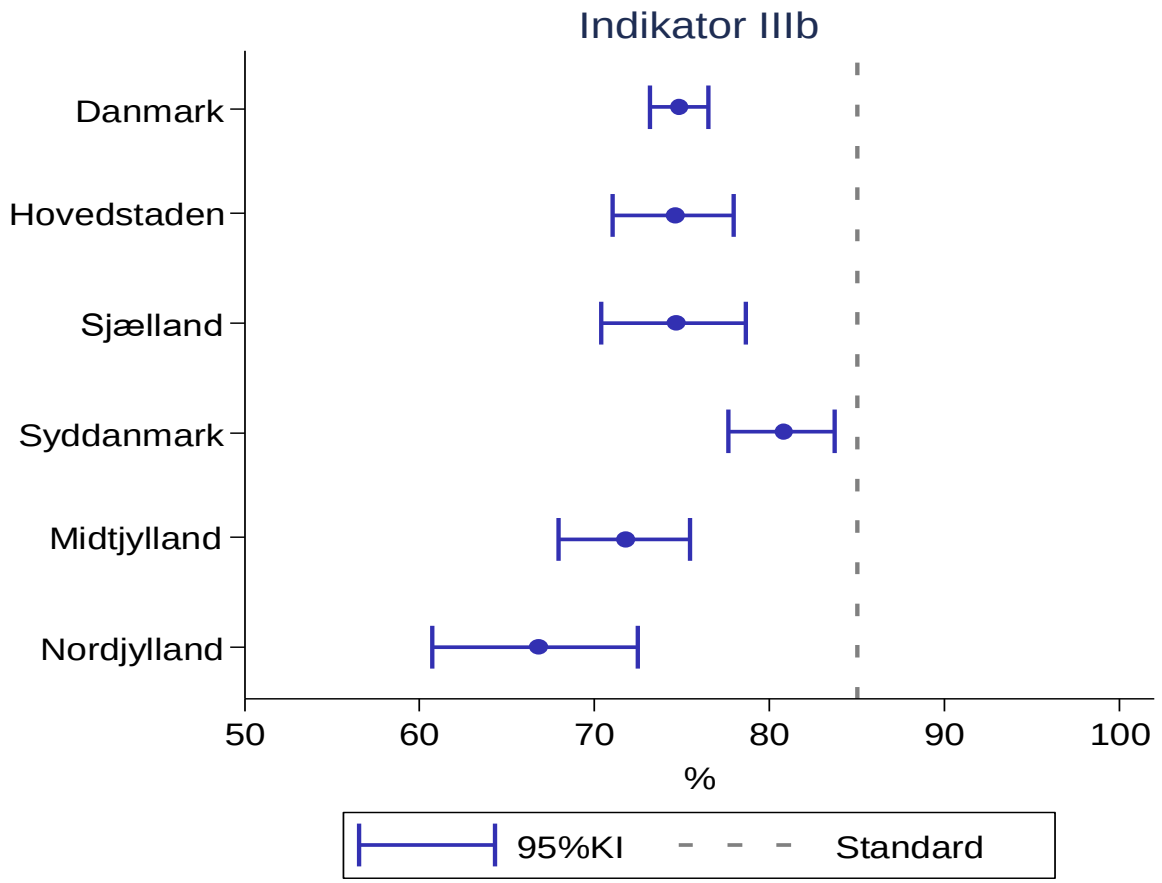
Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIIb: Samlet varighed til onkologisk behandling, efter patientens bopælsregion ved diagnose
(Standardværdi ≥85%)

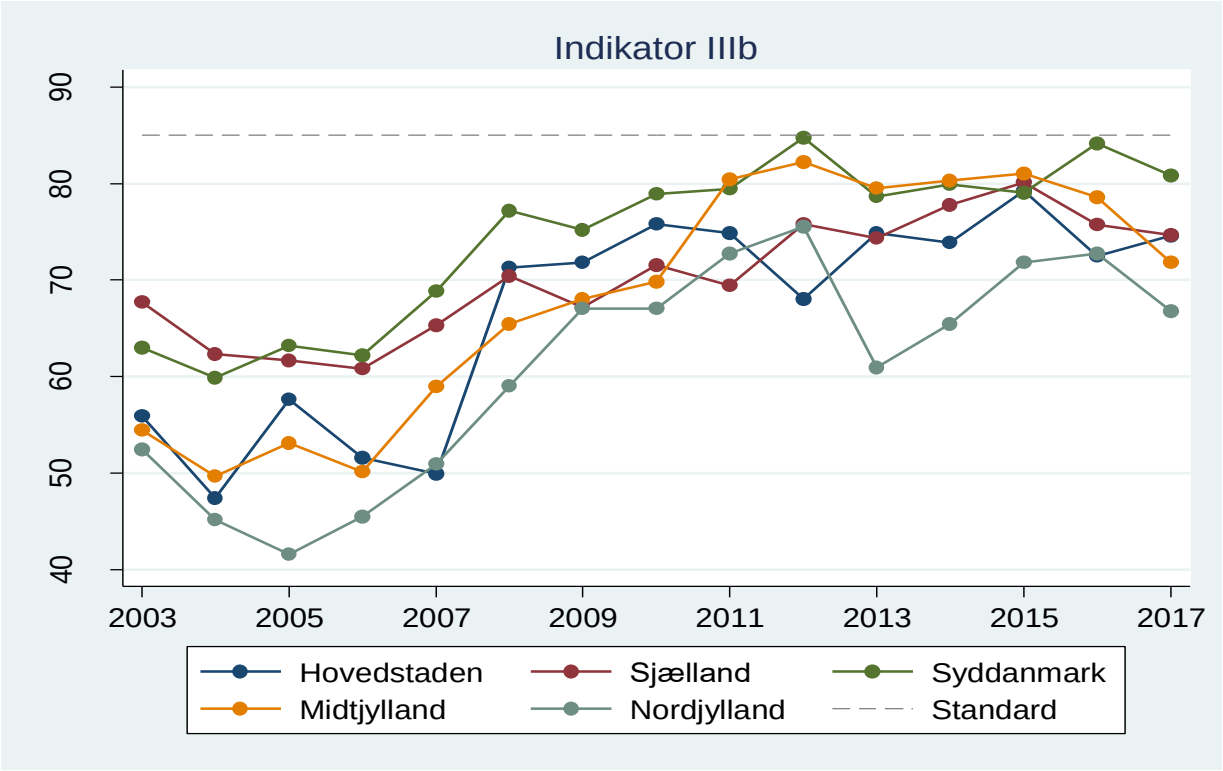
Tabel 3.3.4: Resultater for indikator IIIb for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	1945 / 2598	137 (5)	**74.9** (73.2-76.5)	77.3	79.0	76.6	75.3
Hovedstaden	nej	470 / 630	53 (8)	**74.6** (71.0-78.0)	72.5	79.2	73.9	74.9
Sjælland	nej	333 / 446	25 (5)	**74.7** (70.4-78.6)	75.7	80.1	77.8	74.3
Syddanmark	nej	552 / 683	22 (3)	**80.8** (77.7-83.7)	84.1	79.1	79.9	78.7
Midtjylland	nej	410 / 571	30 (5)	**71.8** (67.9-75.5)	78.6	81.0	80.3	79.5
Nordjylland	nej	175 / 262	7 (3)	**66.8** (60.7-72.5)	72.8	71.8	65.5	60.9

Figur 3.3.3: Resultater for indikator IIIb for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2017



Figur 3.3.4: Trend for indikator IIIb efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2017



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt med en andel 74,9%, og ingen af regionerne opfylder standarden. Andelen af patienter med samlet varighed til onkologisk behandling ≤42 dage varierer i 2017 fra 66,8% i Region Nordjylland til 80,8% i Region Syddanmark. På landsplan ses først stigning i andelen fra 2013 til 2015, og dernæst fald frem til 2017.
Hverken på landsplan eller på regionsniveau har standarden været opfyldt i opgørelsesperioden fra 2003 til 2017, og over hele perioden har andelen af patienter med samlet varighed til onkologisk behandling ≤42 dage været varierende, men med tendens til stigning frem til 2013, hvorefter der ses stagnation eller fald, fraset i Region Nordjylland.
Datagrundlaget i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse. Datakompletheden for ujusteret opgørelse i 2017 er på 95 % med 137 uoplyste forløb fordelt på alle regioner.

Faglig klinisk kommentering
De opnåede resultater er generelt meget tættere på standardværdien, end det er tilfældet for den kirurgiske Behandling, og med langt mindre forskel mellem regioner. En enkelt onkologisk afdeling har over årene generelt placeret sig forrest i feltet, og har enkelte år lige været oppe at nå standarden på 85%.
Årsag til at standardværdien generelt ikke kan overholdes, vurderes overvejende at ligge i den udredende fase og kan skyldes såvel ventetid til diagnostisk kirurgi, Patologi, klinisk fysiologisk undersøgelser og CT-vejledte biopsier samt manglende ambulant kapacitet - afhængig af lokale forhold.

Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIIb1: Samlet varighed til onkologisk behandling, efter behandlende sygehus
(Standardværdi ≥85%)

Tabel 3.3.5: Resultater for Indikator IIIb1 for hele landet og efter behandlende sygehus, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	1945 / 2598	137 (5)	**74.9** (73.2-76.5)	77.3	79.0	76.6	75.3
Hovedstaden	nej	503 / 675	58 (8)	**74.5** (71.1-77.8)	72.8	78.6	73.3	74.5
Sjælland	nej	279 / 355	16 (4)	**78.6** (74.0-82.7)	78.1	82.3	83.1	78.0
Syddanmark	nej	582 / 741	25 (3)	**78.5** (75.4-81.4)	82.6	79.0	78.2	77.6
Midtjylland	nej	407 / 579	34 (6)	**70.3** (66.4-74.0)	76.7	79.1	78.9	77.8
Nordjylland	nej	174 / 248	4 (2)	**70.2** (64.0-75.8)	75.8	74.7	67.6	63.0
Hovedstaden	nej	503 / 675	58 (8)	**74.5** (71.1-77.8)	72.8	78.6	73.3	74.5
Herlev	nej	188 / 257	34 (12)	**73.2** (67.3-78.5)	75.3	81.7	79.0	80.4
Hillerød	nej	64 / 85	6 (7)	**75.3** (64.7-84.0)	70.1	85.9	84.8	88.9
Rigshospitalet	nej	251 / 333	18 (5)	**75.4** (70.4-79.9)	70.9	74.2	66.6	67.2
Sjælland	nej	279 / 355	16 (4)	**78.6** (74.0-82.7)	78.1	82.3	83.1	78.0
Næstved	nej	156 / 207	12 (5)	**75.4** (68.9-81.1)	76.1	81.3	84.2	81.7
Roskilde	nej	123 / 148	4 (3)	**83.1** (76.1-88.8)	81.0	84.0	81.4	71.9
Syddanmark	nej	582 / 741	25 (3)	**78.5** (75.4-81.4)	82.6	79.0	78.2	77.6
Odense	nej	295 / 399	21 (5)	**73.9** (69.3-78.2)	77.8	75.5	72.5	75.7
Sønderborg	nej	53 / 64	1 (2)	**82.8** (71.3-91.1)	81.8	73.2	85.2	85.7
Vejle	nej	234 / 278	3 (1)	**84.2** (79.3-88.3)	90.9	85.8	87.8	79.9
Midtjylland	nej	407 / 579	34 (6)	**70.3** (66.4-74.0)	76.7	79.1	78.9	77.8
Herning	nej	89 / 107	5 (4)	**83.2** (74.7-89.7)	89.1	90.3	81.9	93.3
Aarhus	nej	318 / 472	29 (6)	**67.4** (62.9-71.6)	73.8	76.3	78.3	74.2
Nordjylland	nej	174 / 248	4 (2)	**70.2** (64.0-75.8)	75.8	74.7	67.6	63.0
Aalborg	nej	174 / 248	4 (2)	**70.2** (64.0-75.8)	75.8	74.7	67.6	63.0

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt, og ingen af de behandlende sygehuse opfylder den vedtagne standard. Andelen af patienter med samlet varighed til onkologisk behandling ≤42 dage varierer i 2017 fra 67,4% i Aarhus til 84,2% i Vejle. På landsplan ses først stigning i andelen fra 2013 til 2015, og dernæst fald frem til 2017. Der ses nogen variation over tid for alle sygehuse.
Datagrundlaget på sygehusniveau i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, men det skal bemærkes, at Sønderborg Sygehus og Hillerød Hospital monitorerer på relativt få patienter.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden er 92% for den statistiske analyse, og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
Højere alder, højere komorbiditet og senere diagnoseår er forbundet med statistisk signifikant reduceret sandsynlighed for at påbegynde onkologisk behandling ≤42 dage efter start på udredning.
Køn har ingen signifikant prognostisk effekt.
Højere stadie er forbundet med statistisk signifikant øget sandsynlighed for at opfylde indikatoren.
Patienter, som er behandlet i Region Syddanmark har statistisk signifikant højere sandsynlighed for at påbegynde onkologisk behandling ≤42 dage efter start på udredning, sammenlignet med patienter som er behandlet i Region Midtjylland. Modsat har patienter, som er behandlet i Region Nordjylland vs. Midtjylland signifikant lavere sandsynlighed for at påbegynde onkologisk behandling ≤42 dage efter start på udredning.

Faglig klinisk kommentering
Ingen behandlende afdelinger har i 2017 opfyldt denne indikator, men en lille håndfuld er dog tæt ved. Alt i alt vurderes det, at det burde være muligt at opfylde denne indikator.

Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIIb2: Samlet varighed til onkologisk behandling, efter udredende sygehus
(Standardværdi ≥85%)

Tabel 3.3.6: Resultater for Indikator IIIb2, for hele landet og for udredende sygehus, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	1945 / 2598	137 (5)	**74.9** (73.2-76.5)	77.3	79.0	76.6	75.3
Hovedstaden	nej	472 / 633	53 (8)	**74.6** (71.0-77.9)	72.5	79.2	73.8	74.7
Sjælland	nej	332 / 444	25 (5)	**74.8** (70.5-78.8)	75.9	80.1	77.8	74.6
Syddanmark	nej	561 / 697	22 (3)	**80.5** (77.3-83.4)	84.3	79.7	80.2	79.2
Midtjylland	nej	405 / 563	30 (5)	**71.9** (68.0-75.6)	78.3	80.7	80.0	78.7
Nordjylland	nej	175 / 261	7 (3)	**67.0** (61.0-72.7)	72.5	71.3	65.3	61.7
Hovedstaden	nej	472 / 633	53 (8)	**74.6** (71.0-77.9)	72.5	79.2	73.8	74.7
Bispebjerg	nej	280 / 359	23 (6)	**78.0** (73.3-82.2)	72.2	75.1	68.2	68.2
Gentofte	nej	192 / 274	30 (10)	**70.1** (64.3-75.4)	72.8	83.7	79.9	82.1
Sjælland	nej	332 / 444	25 (5)	**74.8** (70.5-78.8)	75.9	80.1	77.8	74.6
Næstved	nej	162 / 215	13 (6)	**75.3** (69.0-81.0)	76.5	80.8	82.5	81.7
Roskilde	nej	170 / 229	12 (5)	**74.2** (68.1-79.8)	75.2	79.4	73.0	66.5
Syddanmark	nej	561 / 697	22 (3)	**80.5** (77.3-83.4)	84.3	79.7	80.2	79.2
Odense	ja	224 / 255	13 (5)	**87.8** (83.2-91.6)	86.6	81.4	84.0	84.1
Sønderborg	nej	94 / 127	4 (3)	**74.0** (65.5-81.4)	75.0	66.0	68.3	74.2
Vejle	nej	243 / 315	5 (2)	**77.1** (72.1-81.7)	86.0	83.0	81.5	77.0
Midtjylland	nej	405 / 563	30 (5)	**71.9** (68.0-75.6)	78.3	80.7	80.0	78.7
Holstebro	nej	85 / 127	10 (7)	**66.9** (58.0-75.0)	76.5	77.5	74.2	84.4
Randers	nej	84 / 109	4 (4)	**77.1** (68.0-84.6)	79.3	84.3	77.5	88.3
Silkeborg	nej	38 / 58	5 (8)	**65.5** (51.9-77.5)	80.0	69.8	78.6	67.5
Skive/Viborg	nej	37 / 53	1 (2)	**69.8** (55.7-81.7)	79.7	79.4	83.6	68.5
Aarhus	nej	161 / 216	10 (4)	**74.5** (68.2-80.2)	78.1	83.7	84.2	75.5
Nordjylland	nej	175 / 261	7 (3)	**67.0** (61.0-72.7)	72.5	71.3	65.3	61.7
Aalborg	nej	175 / 261	7 (3)	**67.0** (61.0-72.7)	72.5	71.3	65.3	61.7

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt, og kun Odense Universitetshospital opfylder den vedtagne standard. Ingen andre udredende sygehuse opfylder standarden. Andelen af patienter med samlet varighed til onkologisk behandling ≤42 dage varierer i 2017 fra 65,5% i Silkeborg til 87,8% ved Odense Universitetshospital. Der ses nogen variation med stigning og fald i andelen over tid for alle sygehuse. Datagrundlaget på sygehusniveau i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, men det skal bemærkes, at Silkeborg og Skive/Viborg monitorerer på relativt få patienter.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden er 92% for den statistiske analyse, og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
De justerede analyser viser samme resultater som for IIIb1. Eneste forskel er, at også patienter, som er udredt i Region Hovedstaden har statistisk signifikant lavere sandsynlighed for at påbegynde onkologisk behandling ≤42 dage efter start på udredning, sammenlignet med patienter som er behandlet i Region Midtjylland.

Faglig klinisk kommentering
Kun 1 enkelt udredende afdeling har i 2017 præsteret at opfylde denne indikator + et par afdelinger, som nærmer sig.

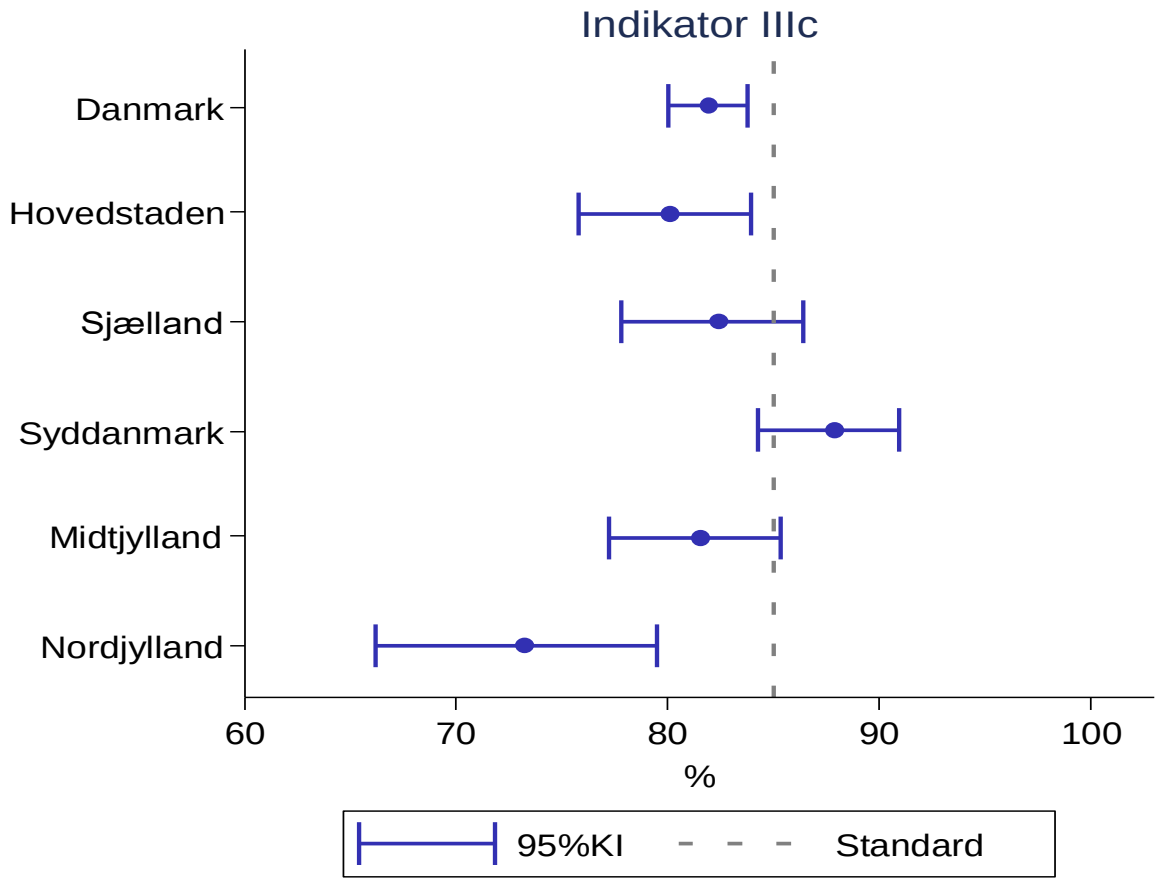
Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIIc: Samlet varighed til medicinsk onkologisk behandling, efter patientens bopælsregion ved diagnose
(Standardværdi ≥85 %)

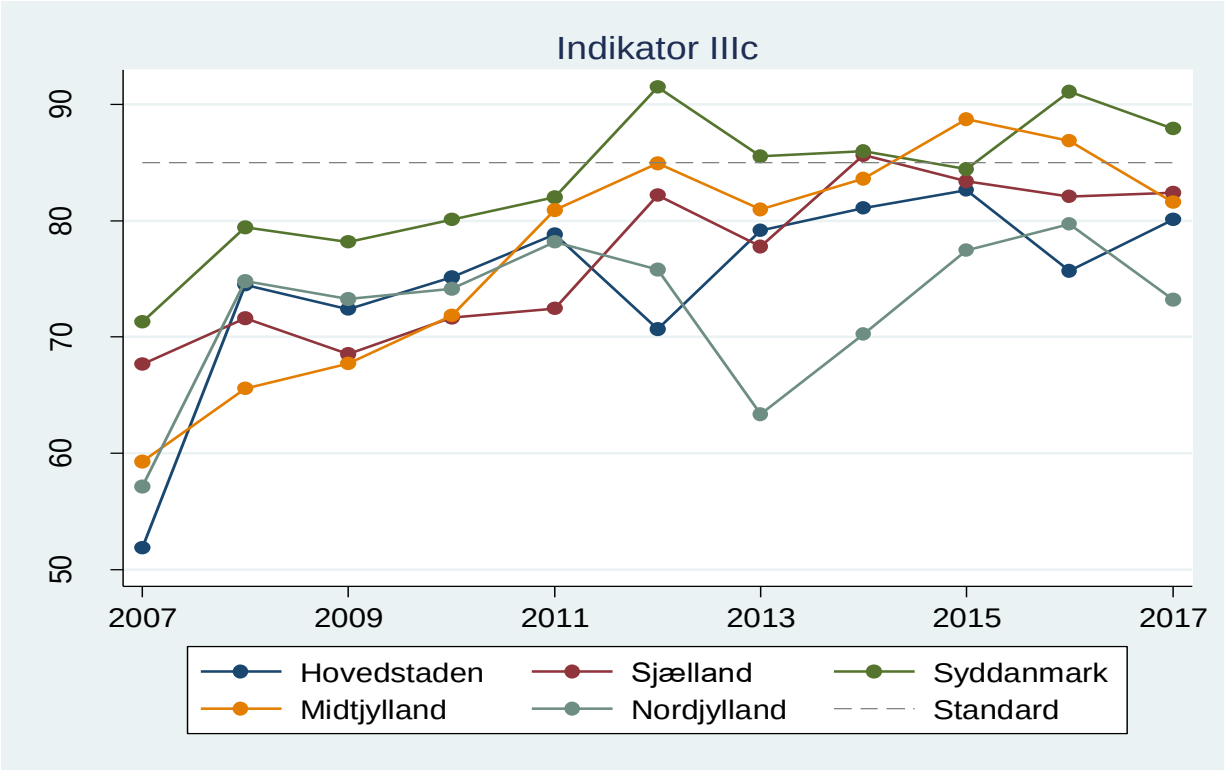
Tabel 3.3.7: Resultater for indikator IIIc for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	1371 / 1673	56 (3)	**81.9** (80.0-83.8)	83.3	83.9	82.5	79.2
Hovedstaden	nej	314 / 392	23 (6)	**80.1** (75.8-83.9)	75.7	82.6	81.1	79.1
Sjælland	nej	267 / 324	11 (3)	**82.4** (77.8-86.4)	82.1	83.4	85.6	77.8
Syddanmark	ja	348 / 396	7 (2)	**87.9** (84.3-90.9)	91.1	84.4	86.0	85.5
Midtjylland	nej	305 / 374	12 (3)	**81.6** (77.2-85.4)	86.9	88.7	83.6	81.0
Nordjylland	nej	134 / 183	3 (2)	**73.2** (66.2-79.5)	79.7	77.4	70.2	63.4

Figur 3.3.5: Resultater for Indikator IIIc for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2017



Figur 3.3.6: Trend for indikator IIIc efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2007-2017



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt med en andel på 81,9%, og kun Region Syddanmark opfylder standarden. Andelen af patienter med samlet varighed til medicinsk onkologisk behandling ≤42 dage varierer i 2017 fra 73,2% i Region Nordjylland til 87,9% i Region Syddanmark. På landsplan ses først stigning i andelen fra 2013 til 2015, og dernæst fald frem til 2017. Over tid har der været en stigende tendens for alle regioner, men med lave andele for Region Nordjylland i 2013 og 2017.
Datagrundlaget i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse. Datakompletheden for ujusteret opgørelse i 2017 er på 97% med 56 uoplyste forløb fordelt på alle regioner.

Faglig klinisk kommentering
Samlet opfyldes indikatoren ikke, om end Region Syddanmark (atter) præsterer resultater, som opfylder standarden. Set over en lang tidshorisont er der holdepunkt for bedre målopfyldelse over tid, som dog er stagneret over de senere år.

Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIIc1: Samlet varighed til medicinsk onkologisk behandling, efter behandlende sygehus
(Standardværdi ≥85 %)

Tabel 3.3.8: Resultater for indikator IIIc1 for hele landet og efter behandlende sygehus, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	1371 / 1673	56 (3)	**81.9** (80.0-83.8)	83.3	83.9	82.5	79.2
Hovedstaden	nej	323 / 403	23 (5)	**80.1** (75.9-83.9)	76.3	82.4	81.1	78.8
Sjælland	nej	243 / 297	11 (4)	**81.8** (77.0-86.0)	81.9	83.7	85.7	78.2
Syddanmark	ja	370 / 421	7 (2)	**87.9** (84.4-90.8)	91.4	85.1	86.4	86.2
Midtjylland	nej	300 / 369	12 (3)	**81.3** (76.9-85.1)	86.3	88.1	83.3	79.8
Nordjylland	nej	135 / 183	3 (2)	**73.8** (66.8-80.0)	79.6	77.4	69.8	63.9
Hovedstaden	nej	323 / 403	23 (5)	**80.1** (75.9-83.9)	76.3	82.4	81.1	78.8
Herlev	nej	129 / 159	11 (6)	**81.1** (74.2-86.9)	77.9	84.9	82.0	79.4
Hillerød	nej	64 / 85	6 (7)	**75.3** (64.7-84.0)	70.1	85.9	84.8	88.9
Rigshospitalet	nej	130 / 159	6 (4)	**81.8** (74.9-87.4)	77.1	78.6	78.7	74.8
Sjælland	nej	243 / 297	11 (4)	**81.8** (77.0-86.0)	81.9	83.7	85.7	78.2
Næstved	nej	120 / 149	7 (4)	**80.5** (73.3-86.6)	82.9	83.4	89.1	82.7
Roskilde	nej	123 / 148	4 (3)	**83.1** (76.1-88.8)	81.0	84.0	81.4	71.9
Syddanmark	ja	370 / 421	7 (2)	**87.9** (84.4-90.8)	91.4	85.1	86.4	86.2
Odense	ja	138 / 148	4 (3)	**93.2** (87.9-96.7)	90.7	84.7	86.4	86.6
Sønderborg	nej	53 / 64	1 (2)	**82.8** (71.3-91.1)	81.8	73.2	85.2	85.7
Vejle	ja	179 / 209	2 (1)	**85.6** (80.1-90.1)	94.4	89.1	86.6	85.8
Midtjylland	nej	300 / 369	12 (3)	**81.3** (76.9-85.1)	86.3	88.1	83.3	79.8
Herning	nej	89 / 107	5 (4)	**83.2** (74.7-89.7)	89.1	90.3	81.9	93.3
Aarhus	nej	211 / 262	7 (3)	**80.5** (75.2-85.1)	84.9	87.1	83.8	74.1
Nordjylland	nej	135 / 183	3 (2)	**73.8** (66.8-80.0)	79.6	77.4	69.8	63.9
Aalborg	nej	135 / 183	3 (2)	**73.8** (66.8-80.0)	79.6	77.4	69.8	63.9

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt. Kun Odense Universitetshospital og Vejle Sygehus opfylder den vedtagne standard. Andelen af patienter med samlet varighed til medicinsk onkologisk behandling ≤42 dage varierer i 2017 fra 73,8% i Aalborg til 93,2% i Odense. På landsplan ses først stigning i andelen fra 2013 til 2015, og dernæst fald frem til 2017. Der ses nogen variation over tid for alle behandlende sygehuse.
Datagrundlaget på sygehusniveau i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, men det skal bemærkes, at Sønderborg Sygehus og Hillerød Hospital monitorerer på relativt få patienter. Datakompletheden for ujusteret opgørelse i 2017 er på 97% med 56 uoplyste forløb fordelt på alle behandlende sygehuse.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden er 93 % for den statistiske analyse, og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland. Højere alder og højere komorbiditet er forbundet med statistisk signifikant reduceret sandsynlighed for at påbegynde medicinsk onkologisk behandling ≤42 dage efter start på udredning. Køn og senere diagnoseår har ingen signifikant prognostisk effekt.
Højere stadie er forbundet med statistisk signifikant øget sandsynlighed for at opfylde indikatoren.
Patienter, som er behandlet i Region Hovedstaden og Region Nordjylland har statistisk signifikant lavere sandsynlighed for at påbegynde medicinsk onkologisk behandling ≤42 dage efter start på udredning, sammenlignet med patienter som er behandlet i Region Midtjylland. Modsat har patienter, som er behandlet i Region Syddanmark vs. Region Midtjylland signifikant højere sandsynlighed for at påbegynde medicinsk onkologisk behandling ≤42 dage efter start på udredning.

Faglig klinisk kommentering
Standardværdien er kun opfyldt for 2 af de behandlende afdelinger, som begge ligger i Region Syddanmark, og resultatet på landsplan er under standardværdien.

Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIIc2: Samlet varighed til medicinsk onkologisk behandling, efter udredende sygehus
(Standardværdi ≥85%)

Tabel 3.3.9: Resultater for indikator IIIc2 for hele landet og efter udredende sygehus, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	1371 / 1673	56 (3)	**81.9** (80.0-83.8)	83.3	83.9	82.5	79.2
Hovedstaden	nej	315 / 394	23 (6)	**79.9** (75.6-83.8)	75.8	82.6	80.8	78.9
Sjælland	nej	266 / 322	11 (3)	**82.6** (78.0-86.6)	82.2	83.4	85.8	78.2
Syddanmark	ja	356 / 406	7 (2)	**87.7** (84.1-90.7)	91.5	85.1	86.4	86.3
Midtjylland	nej	299 / 368	12 (3)	**81.3** (76.9-85.1)	86.5	88.3	83.4	79.5
Nordjylland	nej	135 / 183	3 (2)	**73.8** (66.8-80.0)	79.3	77.0	69.8	64.2
Hovedstaden	nej	315 / 394	23 (6)	**79.9** (75.6-83.8)	75.8	82.6	80.8	78.9
Bispebjerg	ja	165 / 193	8 (4)	**85.5** (79.7-90.1)	77.1	79.1	78.4	74.6
Gentofte	nej	150 / 201	15 (7)	**74.6** (68.0-80.5)	74.7	86.0	83.3	83.3
Sjælland	nej	266 / 322	11 (3)	**82.6** (78.0-86.6)	82.2	83.4	85.8	78.2
Næstved	nej	126 / 156	7 (4)	**80.8** (73.7-86.6)	83.0	84.1	89.1	83.2
Roskilde	nej	140 / 166	4 (2)	**84.3** (77.9-89.5)	81.3	82.6	82.0	72.0
Syddanmark	ja	356 / 406	7 (2)	**87.7** (84.1-90.7)	91.5	85.1	86.4	86.3
Odense	ja	113 / 121	3 (2)	**93.4** (87.4-97.1)	94.6	85.8	89.6	87.3
Sønderborg	ja	76 / 89	2 (2)	**85.4** (76.3-92.0)	80.3	71.0	78.7	86.8
Vejle	ja	167 / 196	2 (1)	**85.2** (79.4-89.9)	93.8	89.4	86.6	85.5
Midtjylland	nej	299 / 368	12 (3)	**81.3** (76.9-85.1)	86.5	88.3	83.4	79.5
Holstebro	nej	66 / 84	5 (6)	**78.6** (68.3-86.8)	83.3	84.8	74.7	86.5
Randers	ja	62 / 72	2 (3)	**86.1** (75.9-93.1)	85.9	92.6	79.7	90.5
Silkeborg	nej	30 / 37	3 (8)	**81.1** (64.8-92.0)	90.5	81.3	77.5	69.2
Skive/Viborg	nej	29 / 38	0 (0)	**76.3** (59.8-88.6)	85.4	86.7	91.4	73.9
Aarhus	nej	112 / 137	2 (1)	**81.8** (74.3-87.8)	88.6	90.4	90.6	71.4
Nordjylland	nej	135 / 183	3 (2)	**73.8** (66.8-80.0)	79.3	77.0	69.8	64.2
Aalborg	nej	135 / 183	3 (2)	**73.8** (66.8-80.0)	79.3	77.0	69.8	64.2

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt. Kun Bispebjerg, Odense Universitetshospital, Sønderborg Sygehus, Vejle Sygehus og Randers Sygehus opfylder den vedtagne standard. Andelen af patienter med samlet varighed til medicinsk onkologisk behandling ≤42 dage varierer i 2017 fra 73,8% i Aalborg til 93,4% i Odense. Over tid ses nogen variation for alle udredende sygehuse.
Datagrundlaget på sygehusniveau i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, men bemærk at Sønderborg, Holstebro, Randers, Silkeborg og Skive/Viborg monitorerer på relativt få patienter.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
De justerede analyser viser samme resultater som for IIIc1.

Faglig klinisk kommentering
En håndfuld afdelinger opfylder standarden – og hvis man skal udtrykke sig positivt, så er den laveste værdi trods alt på 74%.

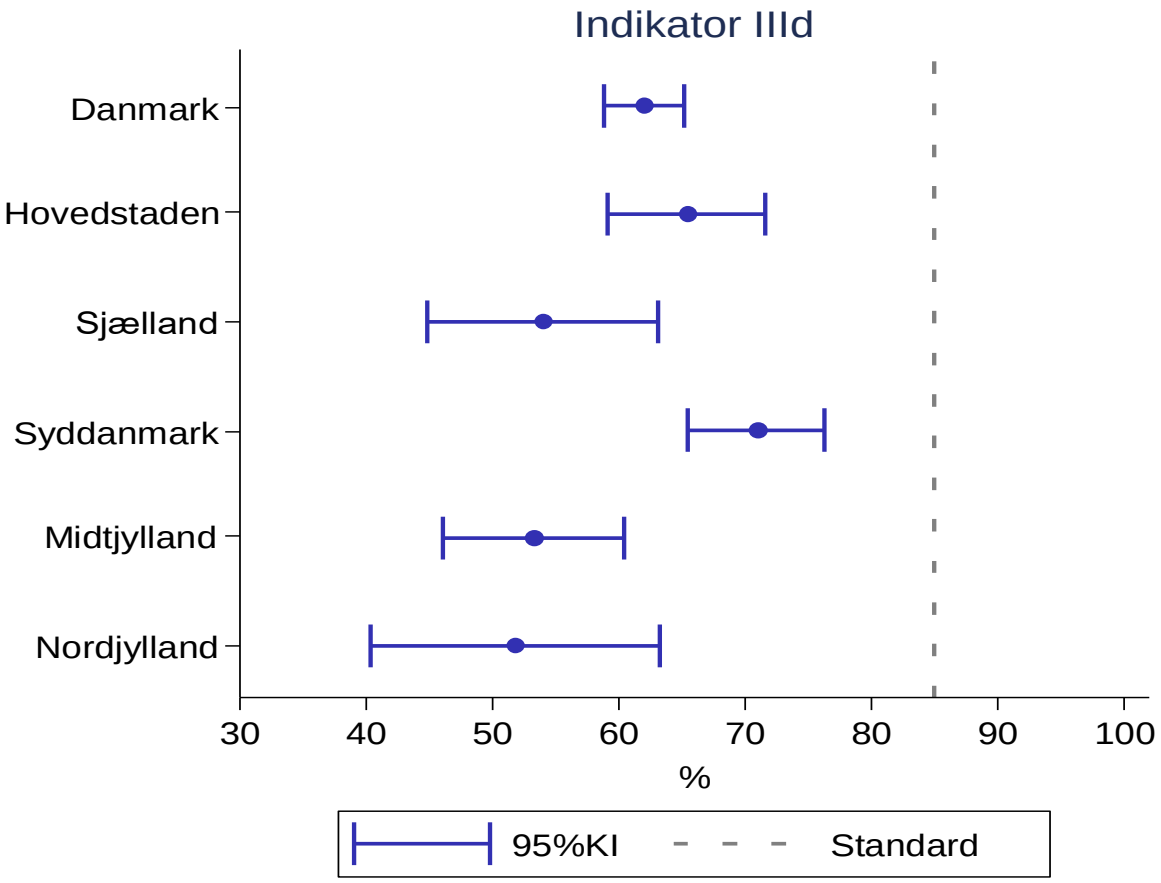
Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIId: Samlet varighed til stråleterapi, efter patientens bopælsregion ved diagnose
(Standardværdi ≥85 %)

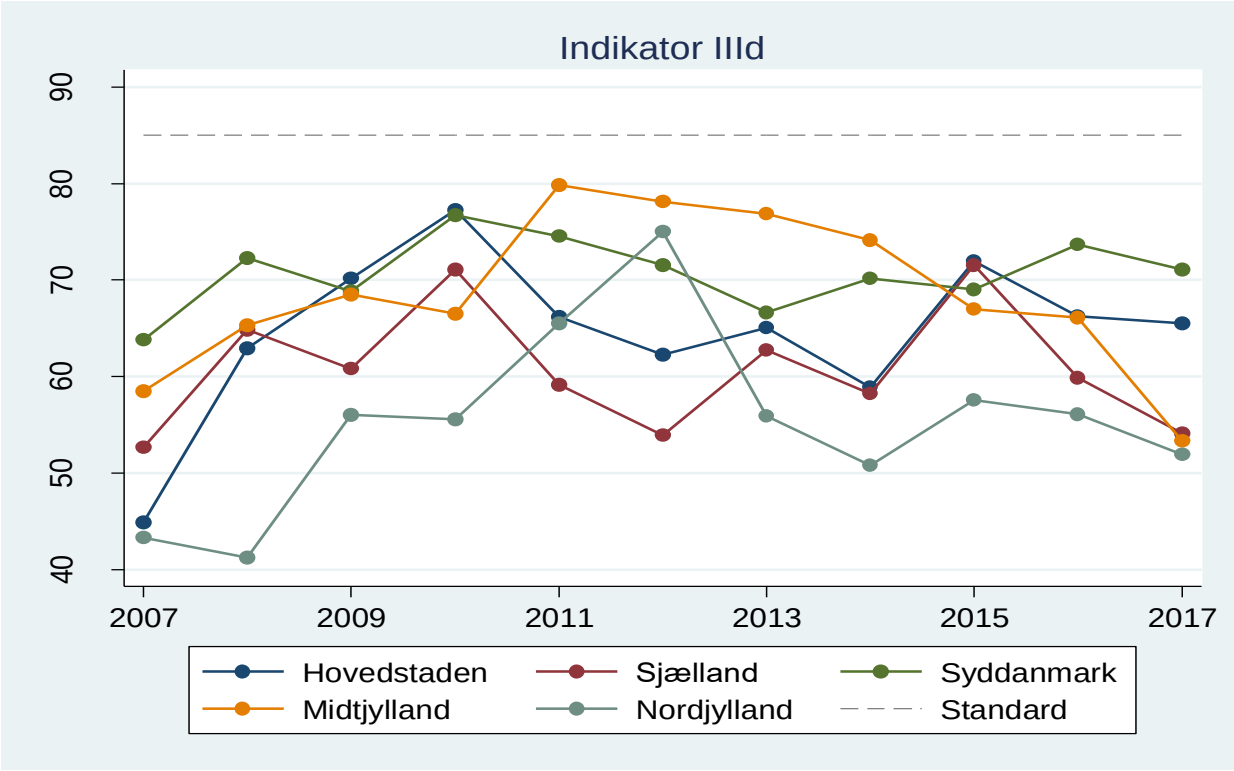
Tabel 3.3.10: Resultater for indikator IIId for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	574 / 925	81 (8)	**62.1** (58.8-65.2)	66.4	68.7	64.7	67.1
Hovedstaden	nej	156 / 238	30 (11)	**65.5** (59.1-71.6)	66.2	71.9	58.9	65.0
Sjælland	nej	66 / 122	14 (10)	**54.1** (44.8-63.2)	59.9	71.5	58.2	62.7
Syddanmark	nej	204 / 287	15 (5)	**71.1** (65.5-76.3)	73.7	69.1	70.2	66.7
Midtjylland	nej	105 / 197	18 (8)	**53.3** (46.1-60.4)	66.1	67.0	74.1	76.8
Nordjylland	nej	41 / 79	4 (5)	**51.9** (40.4-63.3)	56.1	57.5	50.8	55.9

Figur 3.3.7: Resultater for indikator IIId for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2017



Figur 3.3.8: Trend for indikator IIId efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2007-2017



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt med en andel på 62,1%, og ingen regioner opfylder standarden. Andelen af patienter med samlet varighed til stråleterapi ≤42 dage varierer i 2017 fra 51,9% i Region Nordjylland til 71,1% i Region Syddanmark. På landsplan ses fald og stigning fra 2013 frem til 2015, hvorefter der er et fald frem til 2017. For alle regioner ses nogen variation i andelen over tid, uden en entydig tendens til stigning eller fald.
Datagrundlaget i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, dog skal det bemærkes at Region Nordjylland monitorerer på få patienter i forhold til de øvrige regioner. Datakompletheden for ujusteret opgørelse i 2017 er på 92% med 81 uoplyste forløb fordelt på alle regioner.

Faglig klinisk kommentering
Der er ikke tegn på forbedring af resultaterne, og der er tværtimod for alle regioner dårligere målopfyldelse for 2017 sammenlignet med 2016. Region Nordjylland har over en årrække haft de største vanskeligheder med at opfylde målsætningen.

Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIId1: Samlet varighed til stråleterapi, efter behandlende sygehus
(Standardværdi ≥85 %)

Tabel 3.3.11: Resultater for indikator IIId1 for hele landet og efter behandlende sygehus, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	574 / 925	81 (8)	**62.1** (58.8-65.2)	66.4	68.7	64.7	67.1
Hovedstaden	nej	180 / 272	35 (11)	**66.2** (60.2-71.8)	67.3	71.7	60.3	66.7
Sjælland	nej	36 / 58	5 (8)	**62.1** (48.4-74.5)	57.4	75.7	64.6	73.9
Syddanmark	nej	212 / 320	18 (5)	**66.3** (60.8-71.4)	70.6	68.3	65.9	63.4
Midtjylland	nej	107 / 210	22 (9)	**51.0** (44.0-57.9)	63.1	63.9	71.2	74.3
Nordjylland	nej	39 / 65	1 (2)	**60.0** (47.1-72.0)	65.2	66.7	59.6	61.2
Hovedstaden	nej	180 / 272	35 (11)	**66.2** (60.2-71.8)	67.3	71.7	60.3	66.7
Herlev	nej	59 / 98	23 (19)	**60.2** (49.8-70.0)	70.4	76.5	74.1	82.6
Rigshospitalet	nej	121 / 174	12 (6)	**69.5** (62.1-76.3)	65.3	68.0	52.5	58.1
Sjælland	nej	36 / 58	5 (8)	**62.1** (48.4-74.5)	57.4	75.7	64.6	73.9
Næstved	nej	36 / 58	5 (8)	**62.1** (48.4-74.5)	57.4	75.7	64.6	73.9
Syddanmark	nej	212 / 320	18 (5)	**66.3** (60.8-71.4)	70.6	68.3	65.9	63.4
Odense	nej	157 / 251	17 (6)	**62.5** (56.2-68.6)	67.7	66.5	59.4	64.0
Vejle	nej	55 / 69	1 (1)	**79.7** (68.3-88.4)	81.3	74.5	91.4	61.4
Midtjylland	nej	107 / 210	22 (9)	**51.0** (44.0-57.9)	63.1	63.9	71.2	74.3
Aarhus	nej	107 / 210	22 (9)	**51.0** (44.0-57.9)	63.1	63.9	71.2	74.3
Nordjylland	nej	39 / 65	1 (2)	**60.0** (47.1-72.0)	65.2	66.7	59.6	61.2
Aalborg	nej	39 / 65	1 (2)	**60.0** (47.1-72.0)	65.2	66.7	59.6	61.2

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt. Ingen regioner og ingen sygehuse opfylder den vedtagne standard. Andelen af patienter med samlet varighed til stråleterapi ≤42 dage varierer i 2017 fra 51,0% i Aarhus til 79,7% i Vejle. Der ses nogen variation over tid for alle behandlende sygehuse. Datagrundlaget på sygehusniveau i 2017 er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, men det skal bemærkes, at Næstved, Vejle og Aalborg monitorerer på relativt få patienter sammenlignet med de øvrige centre. Datakompletheden for ujusteret opgørelse i 2017 er på 92% med 81 uoplyste forløb fordelt på alle behandlende sygehuse.

Justerede analyser baseret på de sidste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden er 92 % for den statistiske analyse, og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
Højere komorbiditet og senere diagnoseår er forbundet med statistisk signifikant reduceret sandsynlighed for at påbegynde stråleterapi ≤42 dage efter start på udredning. Alder og køn har ingen signifikant prognostisk effekt.
Højere stadie er forbundet med statistisk signifikant øget sandsynlighed for at påbegynde stråleterapi ≤42 dage efter start på udredning.
Patienter, som er behandlet i Region Syddanmark har statistisk signifikant højere sandsynlighed for at påbegynde stråleterapi ≤42 dage efter start på udredning, sammenlignet med patienter som er behandlet i Region Midtjylland. Ellers ses ingen signifikante regionale forskelle sammenlignet med Region Midtjylland.

Faglig klinisk kommentering
Ingen af de behandlende afdelinger har kunnet opfylde standarden. For nogle afdelinger har der været lidt bedre resultater end sidste år, for andre dårligere. For én afdeling et fald på mere end 12%-point siden sidste år. Årsag til, at standardværdien ikke kan overholdes, ligger overvejende i den udredende fase og kan skyldes såvel ventetid til diagnostisk kirurgi, patologi, klinisk fysiologisk undersøgelser og CT-vejledte biopsier samt manglende ambulant kapacitet - afhængig af lokale forhold. I en række tilfælde kommer tilbud om kurativ strålebehandling også først sekundært, efter at man først har overvejet operativ behandling.

Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

Indikator IIId2: Samlet varighed til stråleterapi, efter udredende sygehus
(Standardværdi ≥85 %)

Tabel 3.3.12: Resultater for indikator IIId2 for hele landet og efter udredende sygehus, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	574 / 925	81 (8)	**62.1** (58.8-65.2)	66.4	68.7	64.7	67.1
Hovedstaden	nej	157 / 239	30 (11)	**65.7** (59.3-71.7)	66.1	71.8	59.0	65.0
Sjælland	nej	66 / 122	14 (10)	**54.1** (44.8-63.2)	60.4	71.5	57.9	62.4
Syddanmark	nej	205 / 291	15 (5)	**70.4** (64.8-75.6)	73.5	69.2	70.0	66.7
Midtjylland	nej	106 / 195	18 (8)	**54.4** (47.1-61.5)	66.1	67.3	73.9	77.3
Nordjylland	nej	40 / 78	4 (5)	**51.3** (39.7-62.8)	56.1	56.8	51.6	56.4
Hovedstaden	nej	157 / 239	30 (11)	**65.7** (59.3-71.7)	66.1	71.8	59.0	65.0
Bispebjerg	nej	115 / 166	15 (8)	**69.3** (61.7-76.2)	64.3	67.7	49.7	55.1
Gentofte	nej	42 / 73	15 (17)	**57.5** (45.4-69.0)	68.4	77.8	71.7	78.8
Sjælland	nej	66 / 122	14 (10)	**54.1** (44.8-63.2)	60.4	71.5	57.9	62.4
Næstved	nej	36 / 59	6 (9)	**61.0** (47.4-73.5)	61.4	71.8	62.5	75.6
Roskilde	nej	30 / 63	8 (11)	**47.6** (34.9-60.6)	59.2	71.2	54.3	51.8
Syddanmark	nej	205 / 291	15 (5)	**70.4** (64.8-75.6)	73.5	69.2	70.0	66.7
Odense	nej	111 / 134	10 (7)	**82.8** (75.4-88.8)	77.2	74.0	76.4	79.8
Sønderborg	nej	18 / 38	2 (5)	**47.4** (31.0-64.2)	65.0	56.8	52.1	55.8
Vejle	nej	76 / 119	3 (2)	**63.9** (54.6-72.5)	72.3	68.9	70.8	54.8
Midtjylland	nej	106 / 195	18 (8)	**54.4** (47.1-61.5)	66.1	67.3	73.9	77.3
Holstebro	nej	19 / 43	5 (10)	**44.2** (29.1-60.1)	63.4	63.4	73.0	80.0
Randers	nej	22 / 37	2 (5)	**59.5** (42.1-75.2)	68.9	67.6	74.5	83.9
Silkeborg	nej	8 / 21	2 (9)	**38.1** (18.1-61.6)	68.4	52.4	81.3	64.3
Skive/Viborg	nej	8 / 15	1 (6)	**53.3** (26.6-78.7)	66.7	61.1	70.0	59.3
Aarhus	nej	49 / 79	8 (9)	**62.0** (50.4-72.7)	65.3	73.6	73.5	81.9
Nordjylland	nej	40 / 78	4 (5)	**51.3** (39.7-62.8)	56.1	56.8	51.6	56.4
Aalborg	nej	40 / 78	4 (5)	**51.3** (39.7-62.8)	56.1	56.8	51.6	56.4

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥85% ikke opfyldt. Ingen regioner og ingen sygehuse opfylder den vedtagne standard. Andelen af patienter med samlet varighed til stråleterapi ≤42 dage varierer i 2017 fra 38,1% i Silkeborg til 82,8 i Odense. Der ses variation over tid for alle udredende sygehuse.
Datagrundlaget på sygehusniveau i 2017 er for nogle sygehuse relativt lavt (Sønderborg, Randers, Silkeborg og Skive/Viborg), hvilket medfører brede konfidensintervaller for de estimerede andele.
Datakompletheden for ujusteret opgørelse i 2017 er på 92% med 81 uoplyste forløb fordelt på alle behandlende sygehuse.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden er 92 % for den statistiske analyse, og bortfaldet skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
De justerede analyser viser samme resultater som for IIId1, med den tilføjelse i forhold til regionale forskelle, at patienter, der er udredt i Region Nordjylland har en signifikant lavere sandsynlighed for at påbegynde stråleterapi ≤42 dage efter start på udredning, sammenlignet med patienter som er udredt i Region Midtjylland.

Faglig klinisk kommentering
Samme kommentarer som for behandlende afdelinger.

Anbefalinger til Indikatorer
Se under konklusion og anbefalinger, side 4.

3.4 Indikatorområde IV: Stadieklassifikation

Indikatoren monitorerer i hvilken udstrækning, der er overensstemmelse mellem den stadieklassificering, der er foretaget for den enkelte patient i forbindelse med OPERATIV indsats, versus stadieklassificeringen ved den forudgående UDREDNING.

Indikatorens berettigelse ligger i, at korrekt stadieklassifikation ved UDREDNING er afgørende for beslutning om efterfølgende behandling. Der tilstræbes maksimal overensstemmelse med en standardværdi på ≥90**%** (defineret algoritmisk af DLCG).

I opgørelsen af indikatoren inkluderes kun patientforløb, hvor der er registrering for både udredning og kirurgisk indsats.

Indikatoren opgøres stratificeret for udredende sygehus.

Vedr. justerede analyser for stadieklassifikation (se Kapitel 6):

Prognostiske faktorer / justeringsfaktorer:

- Alder ved første registrerede operation
- Køn
- Komorbiditet (Charlson Index (CCI))
- Sygdomsstadie (klinisk stadie fastslået ved udredning)
- Årstal for diagnose
- Region for udredende sygehus

Der henvises til Kapitel 6 ”Justerede statistiske analyser for hver enkelt kvalitetsindikator” for detaljerede resultater af de multivariable statistiske analyser for hver indikator.

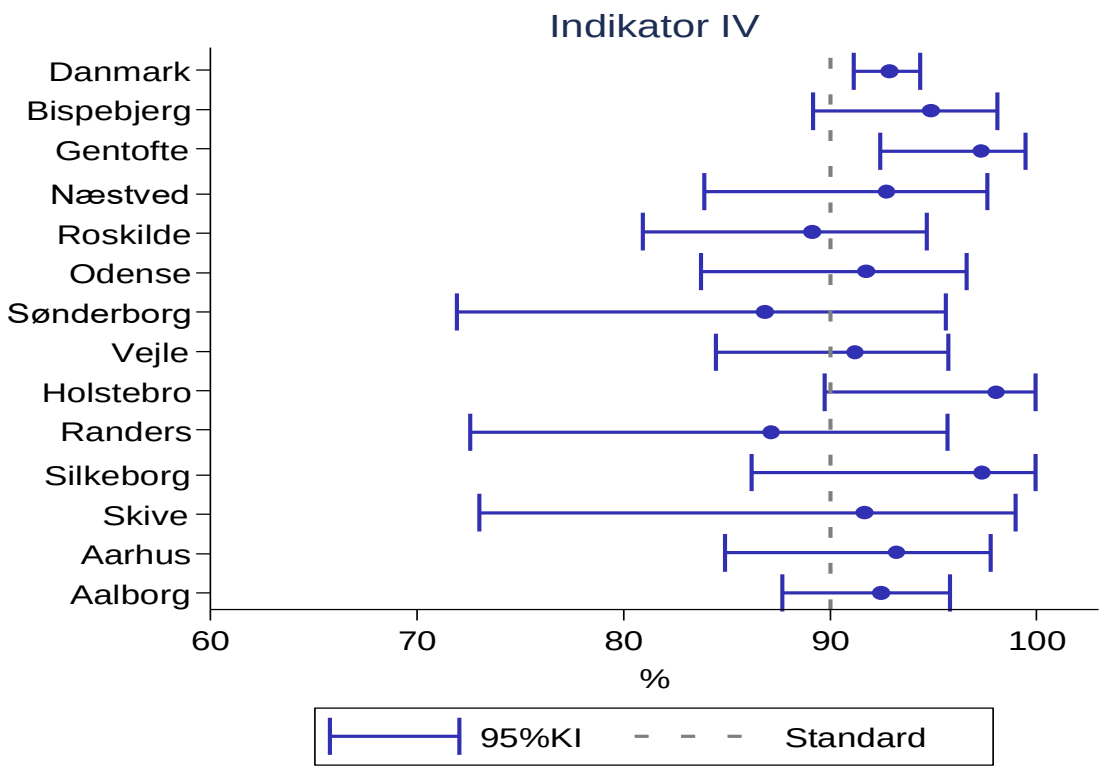
Operationalisering af justeringsvariable fremgår af Kapitel 6, sammen med en redegørelse for hvordan de forskellige justeringsvariable er inkluderet i den statistiske model.

Indikator IV: Antal patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM
(Standardværdi ≥90 %)

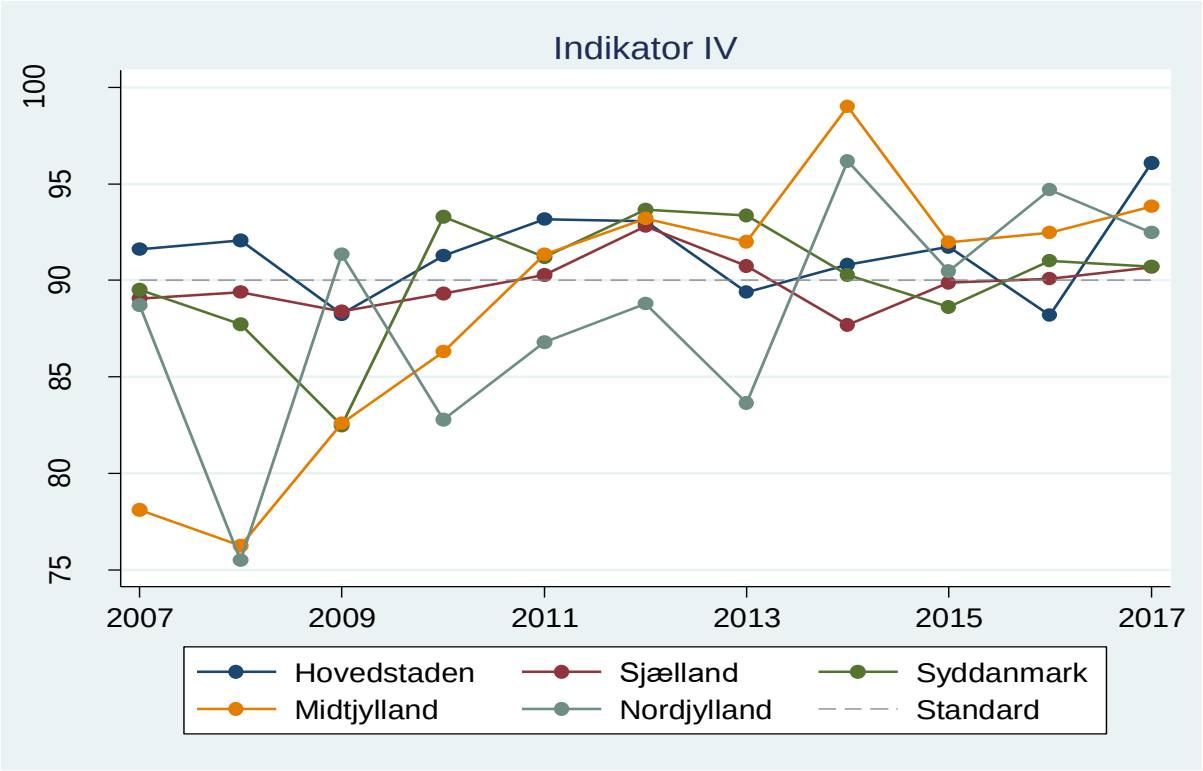
Tabel 3.4.1: Resultater for indikator IV for hele landet og efter udredende sygehus, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	ja	967 / 1041	0 (0)	**92.9** (91.2-94.4)	91.1	90.6	92.9	90.4
Hovedstaden	ja	221 / 230	0 (0)	**96.1** (92.7-98.2)	88.2	91.7	90.8	89.4
Sjælland	ja	146 / 161	0 (0)	**90.7** (85.1-94.7)	90.1	89.9	87.7	90.8
Syddanmark	ja	215 / 237	0 (0)	**90.7** (86.3-94.1)	91.0	88.6	90.3	93.4
Midtjylland	ja	213 / 227	0 (0)	**93.8** (89.9-96.6)	92.5	92.0	99.0	92.0
Nordjylland	ja	172 / 186	0 (0)	**92.5** (87.7-95.8)	94.7	90.5	96.2	83.7
Hovedstaden	ja	221 / 230	0 (0)	**96.1** (92.7-98.2)	88.2	91.7	90.8	89.4
Bispebjerg	ja	111 / 117	0 (0)	**94.9** (89.2-98.1)	85.8	93.9	94.9	90.2
Gentofte	ja	110 / 113	0 (0)	**97.3** (92.4-99.4)	90.1	89.9	86.8	88.5
Sjælland	ja	146 / 161	0 (0)	**90.7** (85.1-94.7)	90.1	89.9	87.7	90.8
Næstved	ja	64 / 69	0 (0)	**92.8** (83.9-97.6)	86.8	89.6	86.2	86.2
Roskilde	nej	82 / 92	0 (0)	**89.1** (80.9-94.7)	92.8	90.1	89.2	95.1
Syddanmark	ja	215 / 237	0 (0)	**90.7** (86.3-94.1)	91.0	88.6	90.3	93.4
Odense	ja	78 / 85	0 (0)	**91.8** (83.8-96.6)	92.7	89.5	94.3	94.3
Sønderborg	nej	33 / 38	0 (0)	**86.8** (71.9-95.6)	92.3	93.3	94.3	92.3
Vejle	ja	104 / 114	0 (0)	**91.2** (84.5-95.7)	89.1	86.3	86.6	93.1
Midtjylland	ja	213 / 227	0 (0)	**93.8** (89.9-96.6)	92.5	92.0	99.0	92.0
Holstebro	ja	51 / 52	0 (0)	**98.1** (89.7-100.0)	87.1	95.1	98.0	87.5
Randers	nej	34 / 39	0 (0)	**87.2** (72.6-95.7)	93.9	92.9	100.0	92.0
Silkeborg	ja	37 / 38	0 (0)	**97.4** (86.2-99.9)	87.5	89.5	100.0	100.0
Skive/Viborg	ja	22 / 24	0 (0)	**91.7** (73.0-99.0)	95.5	90.9	100.0	94.1
Aarhus	ja	69 / 74	0 (0)	**93.2** (84.9-97.8)	96.5	90.6	98.8	92.2
Nordjylland	ja	172 / 186	0 (0)	**92.5** (87.7-95.8)	94.7	90.5	96.2	83.7
Aalborg	ja	172 / 186	0 (0)	**92.5** (87.7-95.8)	94.7	90.5	96.2	83.7

Figur 3.4.1: Resultater for indikator IV for hele landet og efter udredende sygehus, 2017



Figur 3.4.2: Trend for indikator IV efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2007-2017



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥90 % opfyldt med en andel på 92,9%. Andelen af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM har været svagt stigende på landsplan siden 2013.
På regionsniveau i 2017 opfylder alle regioner standarden, og andelen af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM varierer mellem regioner fra 90,7% i Region Sjælland og Syddanmark til 96,1% i Region Hovedstaden. Der ses nogen variation i andelen over tid for alle regioner, med en svagt stigende tendens i perioden 2014 til 2017.
På sygehusniveau i 2017 opfylder alle centre på nær Roskilde, Sønderborg og Randers standarden. Andelen af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM varierer mellem centre fra 86,8% i Sønderborg til 98,1% i Holstebro. Der er nogen variation for alle sygehuse over tid siden 2013.
Datagrundlaget er tilstrækkeligt til opgørelse, men lavt ved enkelte centre: Sønderborg, Randers, Silkeborg og Skive/Viborg. Datakompletheden er på 100% for ujusteret opgørelse i 2017.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden er på 97% for den statistiske analyse. Datamanglen skyldes manglende data for stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
For patienter med højere stadie er der signifikant lavere sandsynlighed for at opnå overensstemmelse mellem cTNM og pTNM end for patienter med lavere stadie.
Senere diagnoseår er forbundet med signifikant højere sandsynlighed for overensstemmelse.
Alder, køn og komorbiditet har ingen signifikant prognostisk betydning.
Der ses ingen statistisk signifikante forskelle mellem regioner.

Faglig klinisk kommentering
Standardværdien blev med en ændret definition af klinisk betydende uoverensstemmelse mellem cTNM og pTNM ved national audit for 3 år siden samtidig opjusteret til en standardværdi på 90%. Trods dette er standarden i 2017 opfyldt for alle afdelinger og regioner med tegn på, at niveauet er blevet bedre fra 2015-2017 og uden statistisk holdepunkt for forskel mellem regioner.

Anbefalinger til Indikator
Der vurderes ikke at være grundlag for justering af gældende standard.

3.5 Indikatorområde V: Resektionsrate (NSCLC)

Indikatoren monitorerer i hvilken udstrækning, der er foretaget resektion (dvs. alle operationstyper på nær eksplorativt indgreb) for patienter med ikke småcellet lungekræft (NSCLC).

Indikatorens berettigelse ligger i, at resektion for primær lungecancer må anses for en forudsætning for effektiv behandling og dermed forbedret prognose. Højt kvalitetsniveau i indsatsen mod primær lungecancer er derfor kendetegnet ved, at patienterne diagnosticeres så tidligt i sygdomsforløbet at det er relevant at tilbyde operativ behandling. Der er vedtaget en standardværdi på ≥20%, dvs. at andelen af patienter med NSCLC, som modtager resektion skal være på mindst 20%.

I opgørelsen af indikatoren indgår alle patienter efter diagnoseår. Indikatoren begrænses til forløb med patologikonklusion svarende til ikke småcellet lungekræft (NSCLC). Indikatoren opgøres kun for patientforløb, hvor der er registrering for både udredning og kirurgisk indsats.

Indikatoren stratificeres for patientens bopælsregion ved diagnose.

Vedr. justerede analyser for resektionsrate (se Kapitel 6):

Prognostiske faktorer / justeringsfaktorer:

- Alder ved diagnose
- Køn
- Komorbiditet (Charlson Index (CCI))
- Sygdomsstadie (klinisk stadie fastslået ved udredning)
- Årstal for diagnose
- Region for patientbopæl på diagnosetidspunktet

Der henvises til Kapitel 6 ”Justerede statistiske analyser for hver enkelt kvalitetsindikator” for detaljerede resultater af de multivariable statistiske analyser for hver indikator.

Operationalisering af justeringsvariable fremgår af Kapitel 6, sammen med en redegørelse for hvordan de forskellige justeringsvariable er inkluderet i den statistiske model.

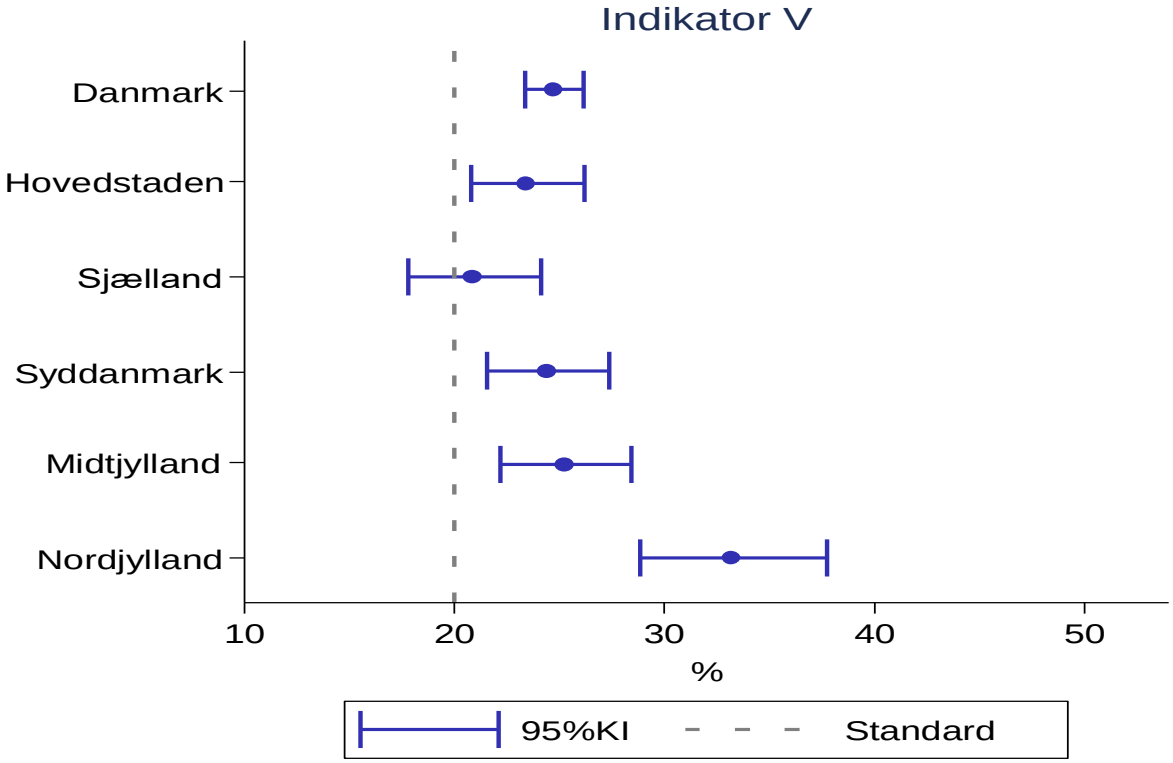
Indikator V: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer (NSCLC), hvor der er foretaget resektion

(Standardværdi ≥20 %)

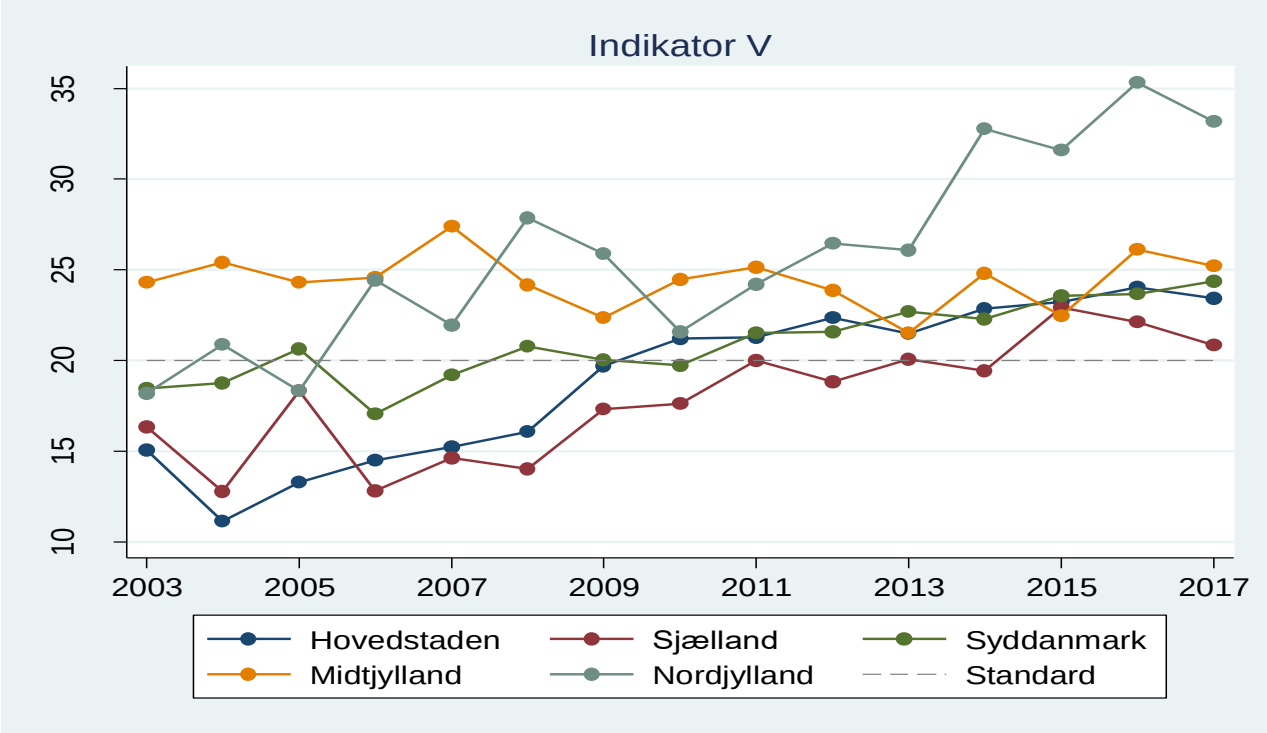
Tabel 3.5.1: Resultater for Indikator V for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	ja	928 / 3753	0 (0)	**24.7** (23.4-26.1)	25.4	24.0	23.6	22.1
Hovedstaden	ja	229 / 978	0 (0)	**23.4** (20.8-26.2)	24.0	23.2	22.9	21.5
Sjælland	ja	139 / 667	0 (0)	**20.8** (17.8-24.1)	22.1	22.9	19.4	20.1
Syddanmark	ja	214 / 878	0 (0)	**24.4** (21.6-27.4)	23.7	23.6	22.3	22.7
Midtjylland	ja	197 / 781	0 (0)	**25.2** (22.2-28.4)	26.1	22.5	24.8	21.5
Nordjylland	ja	149 / 449	0 (0)	**33.2** (28.8-37.8)	35.3	31.6	32.8	26.1

Figur 3.5.1: Resultater for indikator V for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2017



Figur 3.5.2: Trenden for indikator V efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003-2017



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥20 % opfyldt med en andel på 24,7%. Andelen af patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion har været svagt stigende på landsplan siden 2013.
På regionsniveau i 2017 opfylder alle regioner standarden, og andelen af patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion varierer mellem regioner fra 20,8% i Region Sjælland til 33,2% i Region Nordjylland. Der ses variation i andelen over tid for alle regioner med tendens til stigning, særligt for Region Nordjylland, siden 2010 og frem til 2017. I 2015, 2016 og 2017 ligger alle regioner over den vedtagne standard på ≥20 %.
Datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, og datakompletheden er på 100% for ujusteret opgørelse i 2017.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden er 92%, for den statistiske analyse, og manglende data skyldes manglende stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
Højere alder, højt stadie og høj komorbiditet er forbundet med signifikant reduceret sandsynlighed for resektion.
Køn og senere diagnoseår har ingen signifikant prognostisk betydning.
Patienter, som bor i Region Hovedstaden, Region Sjælland og Region Nordjylland har signifikant højere sandsynlighed for resektion sammenlignet med Region Midtjylland. Der er ingen signifikant forskel mellem Region Syddanmark og Region Midtjylland.

Faglig klinisk kommentering
Standarden for resektionsraten er opfyldt for alle regioner og har været det de seneste 3 år. Over de seneste 6 år har Region Nordjylland markeret sig i de ujusterede analyser, svarende til tabel og grafik, med en næsten 1½ gange højere resektionsrate end resten af landet, hvilket man kunne være tilbøjelig til at korrelere til den samlede bedre overlevelse for patienter fra Nordjylland i de ujusterede analyser. Manglende lokal mulighed for at tilbyde f.eks. stereotaktisk strålebehandling som alternativ til operation kan betyde, at man opererer relativt flere ptt. I de justerede analyser, med inddragelse af stadiefordelingen, ligger resektionsraten for Nordjylland dog ikke over den, som gælder for Hovedstaden.

Anbefalinger til Indikatorer
Der vurderes ikke at være grundlag for justering af gældende standard.

3.6 Indikatorområde VI: Kurativ intenderet behandling

Indikatoren kvantificerer i hvilken udstrækning, der er foretaget kurativ intenderet behandling, hvad enten dette er kirurgisk eller onkologisk. Definition af kurativ intenderet behandling: Der skal enten være foretaget resektion (dvs. alle operationstyper på nær eksplorativt indgreb) eller givet onkologisk kurativ intenderet behandling dvs. enten ≥3 stereotaktiske strålebehandlinger eller ≥20 strålebehandlinger i et kontinuerligt forløb.

Indikatorens berettigelse ligger i, at der er tæt relation mellem den givne behandling og prognosen. Højt kvalitetsniveau i indsatsen mod primær lungecancer er derfor kendetegnet ved, at patienterne diagnosticeres så tidligt i sygdomsforløbet at det er relevant at tilbyde kurativ intenderet behandling. Der er vedtaget en standardværdi på ≥30%, dvs. at andelen af patienter, der tilbydes kurativ intenderet behandling skal være på mindst 30%.

Fra og med DLCR Årsrapport 2015 er der indført en ny indikator for populationen af patienter med ikke småcellet lungekræft (NSCLC), hvor standardværdien er vedtaget til ≥40%, dvs. at andelen af patienter med NSCLC, der modtager kurativ intenderet behandling skal være på mindst 40%.

I opgørelsen af indikatorerne inkluderes patienter efter diagnoseår. Indikatorerne opgøres kun for årene 2013 og frem på grund af reviderede algoritmer i DLCR, dvs. efter overgang til DNKK model per 1. januar 2013.

Indikatorerne stratificeres for patientens bopælsregion ved diagnose.

Vedr. justerede analyser for kurativ intenderet behandling (se Kapitel 6):

Prognostiske faktorer / justeringsfaktorer:

- Alder ved diagnose
- Køn
- Komorbiditet (Charlson Index (CCI))
- Sygdomsstadie (klinisk stadie fastslået ved udredning)
- Årstal for diagnose
- Region for patientbopæl på diagnosetidspunktet

Der henvises til Kapitel 6 ”Justerede statistiske analyser for hver enkelt kvalitetsindikator” for detaljerede resultater af de multivariable statistiske analyser for hver indikator.

Operationalisering af justeringsvariable fremgår af Kapitel 6, sammen med en redegørelse for hvordan de forskellige justeringsvariable er inkluderet i den statistiske model.

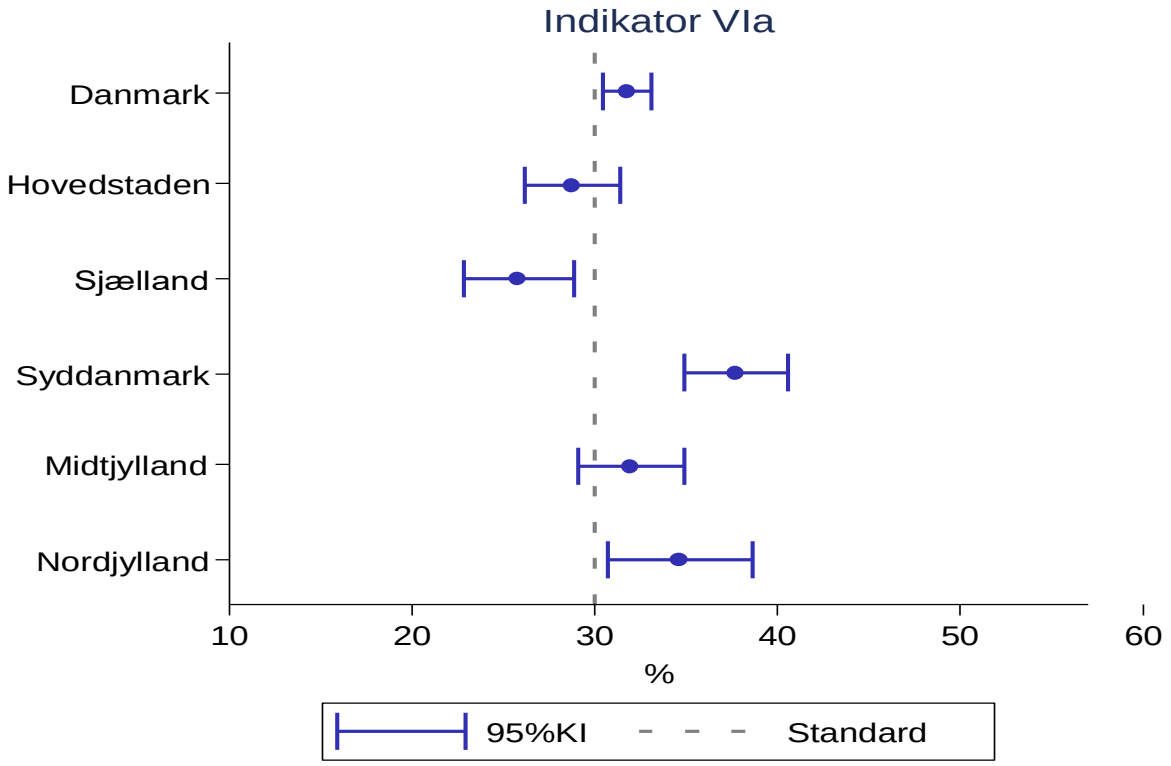
Indikator VIa: Andel af patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling

(Standardværdi ≥30 %)

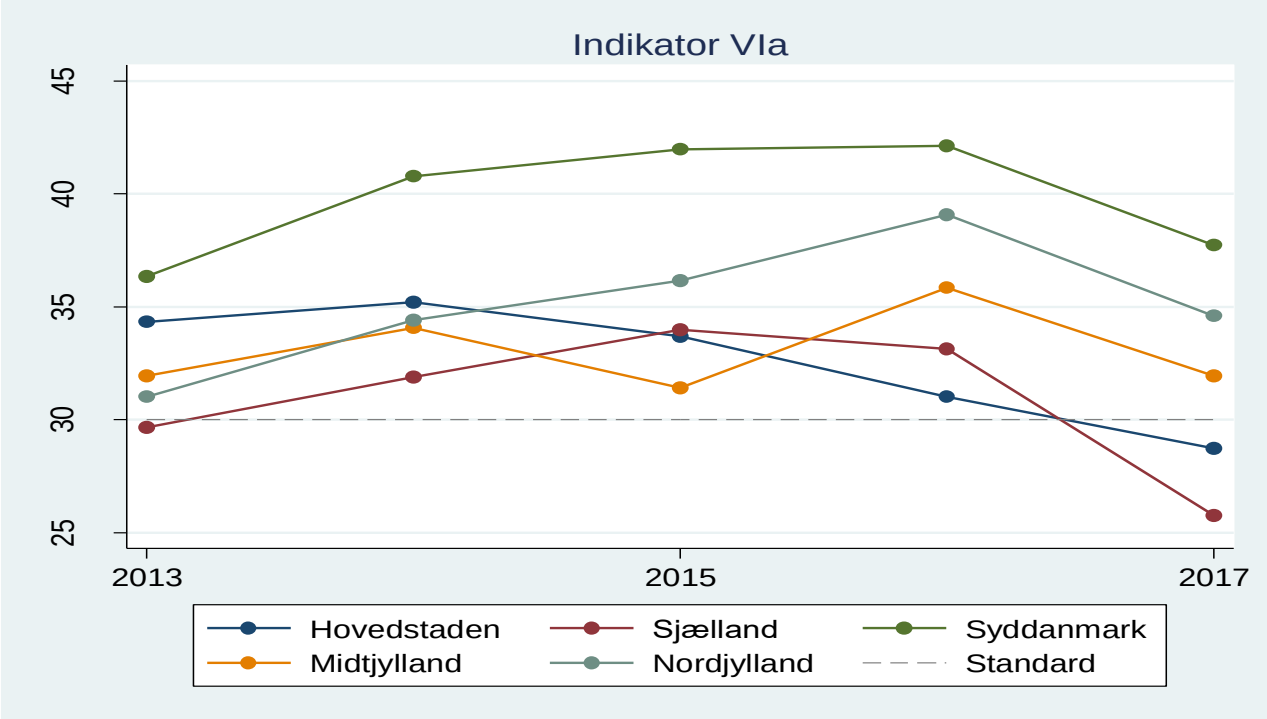
Tabel 3.6.1: Resultater for Indikator VI for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	ja	1520 / 4785	71 (1)	**31.8** (30.4-33.1)	35.9	35.5	35.5	33.1
Hovedstaden	nej	344 / 1197	14 (1)	**28.7** (26.2-31.4)	31.0	33.7	35.2	34.3
Sjælland	nej	218 / 846	15 (2)	**25.8** (22.9-28.9)	33.1	34.0	31.9	29.7
Syddanmark	ja	436 / 1156	16 (1)	**37.7** (34.9-40.6)	42.1	42.0	40.8	36.4
Midtjylland	ja	323 / 1011	14 (1)	**31.9** (29.1-34.9)	35.8	31.4	34.1	31.9
Nordjylland	ja	199 / 575	12 (2)	**34.6** (30.7-38.7)	39.1	36.2	34.4	31.0

Figur 3.6.1: Resultater for indikator VIa for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2017



Figur 3.6.2: Trend for indikator VIa efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2013-2017



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥30% opfyldt med en andel på 31,8%. Andelen af patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling har været først stigende og dernæst faldende på landsplan over perioden 2013 til 2017.
På regionsniveau i 2017 opfylder Region Syddanmark, Midtjylland og Nordjylland den vedtagne standard på ≥30%, mens Region Hovedstaden og Region Sjælland ikke opfylder standarden. Andelen af patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling varierer i 2017 mellem regioner fra 25,8% i Region Sjælland til 37,7% i Region Syddanmark. For alle regioner, ses der først stigning og dernæst fald over tid i andelen siden 2013 og frem til 2017, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland. Region Syddanmark ligger højt over hele perioden.
Datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, og datakompletheden for ujusteret opgørelse i 2017 er på 99% med 71 uoplyste forløb fordelt ved alle regioner.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden er 90%, for den statistiske analyse, og bortfaldet skyldes manglende information om stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
Højere alder, højt stadie, høj komorbiditet og senere diagnoseår er forbundet med signifikant reduceret sandsynlighed for kurativ intenderet behandling.
Køn har ingen signifikant prognostisk betydning.
Patienter, som bor i Region Hovedstaden og Region Syddanmark har signifikant højere sandsynlighed for kurativ intenderet behandling sammenlignet med Region Midtjylland. Der ses ingen signifikante regionsforskelle mellem hhv. Region Sjælland og Region Nordjylland vs. Region Midtjylland.

Faglig klinisk kommentering
På landsplan er standarden opfyldt, men 2 regioner (Hovedstaden og Sjælland) ud af 5 opfylder dog ikke den nye standard. Det skal dog bemærkes, at der kan komme justeringer på onkologidelen i Dansk Lunge Cancer Register, hvilket kan få indflydelse på tallene og forklare faldet fra 2016-2017. Hertil kommer også registreringsforskel for RH relativt til andre regioner og problemer med manglende registreringsindberetninger fra især de regioner, som anvender SundhedsPlatformen.

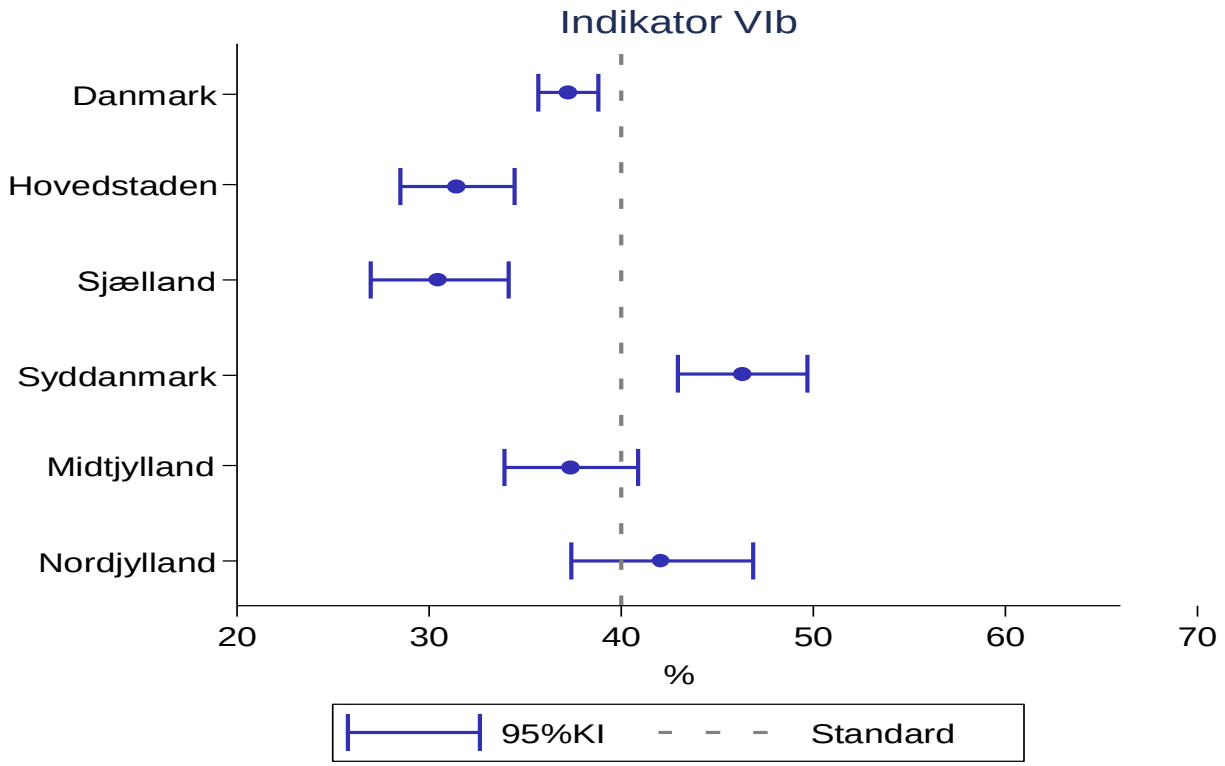
Anbefalinger til Indikatorer
Der vurderes ikke at være grundlag for justering af gældende standard.

Indikator VIb: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer (NSCLC), hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling
(Standardværdi ≥40 %)

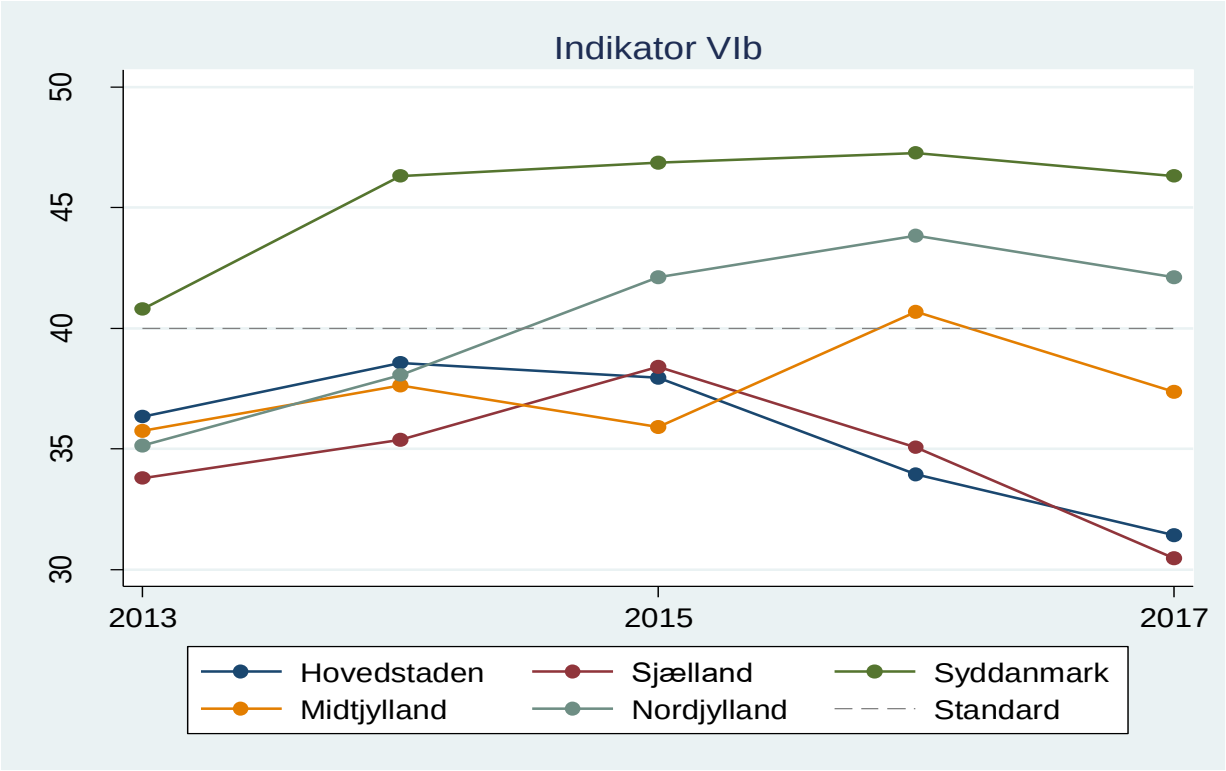
Tabel 3.6.2: Resultater for Indikator VIb for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2013-2017

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2017	Tidligere år 2016	2015	2014	2013
Danmark	nej	1375 / 3691	62 (2)	**37.3** (35.7-38.8)	39.7	40.1	39.4	36.7
Hovedstaden	nej	304 / 967	11 (1)	**31.4** (28.5-34.5)	34.0	37.9	38.6	36.3
Sjælland	nej	199 / 653	14 (2)	**30.5** (27.0-34.2)	35.1	38.4	35.4	33.8
Syddanmark	ja	401 / 866	12 (1)	**46.3** (42.9-49.7)	47.3	46.9	46.3	40.8
Midtjylland	nej	287 / 768	13 (2)	**37.4** (33.9-40.9)	40.7	35.9	37.6	35.7
Nordjylland	ja	184 / 437	12 (3)	**42.1** (37.4-46.9)	43.8	42.1	38.1	35.2

Figur 3.6.3: Resultater for indikator VIb for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2017



Figur 3.6.4: Trend for indikator VIb efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2013-2017



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering
På landsplan i 2017 er standarden på ≥40% ikke opfyldt med en andel på 37,3%. Andelen af NSCLC patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling har været først stigende og dernæst faldende på landsplan over perioden 2013 til 2017.
På regionsniveau i 2017 opfylder Region Syddanmark og Region Nordjylland den vedtagne standard på ≥40%, mens Region Hovedstaden, Region Sjælland og Region Midtjylland ikke opfylder standarden.
Andelen af NSCLC patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling varierer i 2017 mellem regioner fra 30,5% i Region Sjælland til 46,3% i Region Syddanmark.
For Region Syddanmark og Region Nordjylland ses stigning fra 2013-2017, hvor Region Syddanmark ligger højt og over standarden i alle år. Der er variation over tid for region Midtjylland, mens der ses fald i andelen af NSCLC patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling for Region Hovedstaden og Region Sjælland fra 2015-2017.
Datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, og datakompletheden i 2017 for ujusteret opgørelse er på 98% med 62 uoplyste forløb fordelt ved alle regioner.

Justerede analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2015-2017):
Datakompletheden er 92%, for den statistiske analyse, og manglen på data skyldes mangel på stadie, særligt for Region Hovedstaden og Region Sjælland.
Resultaterne er kvalitativt de samme som for Indikator VIa:
Højere alder, højt stadie, høj komorbiditet og senere diagnoseår er forbundet med signifikant lavere sandsynlighed for kurativ intenderet behandling for patienter med NSCLC.
Køn har ingen signifikant prognostisk betydning.
Patienter, som bor i Region Hovedstaden og Region Syddanmark har signifikant højere sandsynlighed for kurativ intenderet behandling sammenlignet med Region Midtjylland. Der ses ingen signifikante regionsforskelle mellem hhv. Region Sjælland og Region Nordjylland vs. Region Midtjylland.

Faglig klinisk kommentering
For Danmark som helhed er standarden ikke opfyldt, og kun 2 regioner (Syddanmark og Nordjylland) opfylder den nye standard. For Syddanmark for hele opgørelsesperioden fra 2013.
Der er ikke umiddelbart tegn på bedre målopfyldelse over tid, måske nærmere en faldende tendens. Der er markant forskel mellem regioner, svarende til en faktor 1½. Der kan dog komme justeringer på onkologidelen i Dansk Lunge Cancer Register, hvilket kan få indflydelse på tallene. Det er en indikator, der fortsat er under udvikling, og datagrundlaget er ikke fuldt valideret. Herudover må tages de samme forbehold som for anført for forudgående indikator

Anbefalinger til Indikatorer
Der vurderes ikke at være grundlag for justering af gældende standard.

4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Dansk Lunge Cancer Register inkluderede den første patient i januar 2000. Siden har de danske afdelinger, der beskæftiger sig med udredning og behandling af lungekræft, indrapporteret mere end 70.000 patientforløb, og i dag omfatter registeret således mere end 95 % af alle nye tilfælde af lungekræft.

Forhistorien er dyster. I begyndelsen af 1990'erne kunne danske læger og andet sundhedspersonale, der beskæftiger sig med lungekræft konstatere, at resultaterne af behandlingen af lungekræft i Danmark var markant dårligere end i de lande, vi normalt sammenligner os med bl.a. Norge, Sverige, Finland og Tyskland. Af danske lungekræftpatienter var der kun 5 ud af hundrede, der overlevede mere end 5 år, efter at de havde fået stillet diagnosen. Ydermere var prognoserne deprimerende. De fortalte, at antallet af lungekræftpatienter ville stige væsentlig. I begyndelsen af 1990erne var der 3300-3400 nye tilfælde af lungecancer om året, og man forventede, at dette tal ville stige til 4400 i år 2010. I dag ny-diagnosticeres hvert år, som det fremgår af årsrapporten, omkring 4800 nye tilfælde af lungekræft. Formentligt vil kun omkring 1/5 af de patienter, der fik diagnosen i 2017, kunne forventes at være i live efter 5 år, hvilket stadig - på trods af markante prognoseforbedringer - gør lungekræft til den kræftsygdom som flest danskere dør af.

Bare for 30 år siden var 80 pct. af alle lungekræfttilfælde mænd, og prognoserne viste, at om få år ville flere kvinder end mænd få lungekræft. Dette er nu næsten tilfældet, idet der i 2017 var ligelig fordeling af nye lungekræfttilfælde mellem kønnene. Udviklingen har således vist, at mange af prognoserne kom til at holde stik.

Med baggrund i de alvorlige prognoser etablerede man i 1992 Dansk Lunge Cancer Gruppe, som var og stadig er en tværfaglig og -sektoriel gruppe bestående af repræsentanter udpeget af alle videnskabelige selskaber, faglige grupper m.v., der beskæftiger sig med alle former for diagnostik og behandling af lungekræft.

Referenceprogram og register

Gruppen påtog sig i første omgang at beskrive status for lungekræftbehandlingen. Denne opgørelse viste, at næsten hundrede afdelinger beskæftigede sig med sygdommen, og at de anvendte meget forskelligartede metoder i dette arbejde. Metoder der ikke altid levede op til internationalt gældende standard. Derfor gik man i midten af 1990erne i gang med at udfærdige Referenceprogrammet for Udredning og Behandling af Lungekræft i Danmark. Målet var at identificere og beskrive, hvordan man bedst muligt behandler lungekræft. Siden er dette Referenceprogram revideret flere gange - senest i 2017 - 2018 - hvor alle DLCG´s referenceprogrammer er blevet eller bliver opdateret og overført til RKKP´s nye skabelon for referenceprogrammer – se www.lungecancer.dk. Sideløbende besluttede Dansk Lunge Cancer Gruppe, at der var behov for at udvikle et register, der kunne registrere al aktivitet omkring diagnostik og behandling af lungecancerpatienter, og besluttede at oprette Dansk Lunge Cancer Register (DLCR).

Diagnostik og behandling af lungekræft er i DLCG´s levetid blevet stadig mere komplekst og er gået fra karakteriseret af "one size fits all" til i stort omfang at være individuel og tilpasset den enkelte patient. Udredningen og behandlingen skal stadig leve op til referenceprogrammernes standarder, men skal nu også tilpasses nationale pakkeforløbskrav til forløbstider m.v.. Tidligere var der i praksis 2 typer lungekræft, nemlig småcellet og ikke-småcellet, men i dag karakteriserer patologerne patienterne langt mere detaljeret, da oplysninger om celletype, mutationsstatus m.v. har stor betydning for valg af behandling. Dette stiller igen langt større krav til kvaliteten af de udredende procedurer, hvor præcis stadiebeskrivelse og sufficiente vævsprøver er afgørende. Når udredningen er afsluttet indenfor den af pakkeforløbet afsatte tid, skal den nytilkomne MDT konference (den Multidisciplinære Team konference) beslutte hvilket behandlingstilbud patienten kan gives, og også her er udvalget af såvel medicinsk onkologiske som kirurgiske behandlingstilbud ændret markant.

Registerdata via Internet

DLCR var færdigudviklet og klar til premiere den 1. januar 2000. Registeret var resultatet af et tæt samarbejde mellem DLCR, Odense Universitetshospital og det daværende Kommunedata. I forhold til mange andre registre anvendte DLCR fra starten internetteknologi, og var den første landsdækkende kliniske database, hvor brugerne indberettede data direkte via en internetbrowser. Databasen er siden løbende blev udviklet og opgraderet teknologisk og indholdsmæssigt. Således er databasen nu forløbsorienteret samt koblet op på flere centrale databaser, som Patobanken, CPR-registreret m.fl..
Registeret blev bygget op omkring en central database, som aktuelt er placeret hos DXC Technology, der drifter og varetager udviklingen i samarbejde med DLCR. Data sendes over Sundhedsdatanet, der er koblet op til landets regioner. I starten var mere end 50 afdelinger tilsluttet registeret. Siden er dette tal stærkt reduceret som følge af centraliseringerne i sundhedsvæsenet, og i dag er kun 28 afdelinger tilsluttet databasen. Disse afdelinger dækker samtlige afdelinger, der beskæftiger sig med udredning eller behandling af sygdommen.
Siden 2011 har DLCR været tilknyttet Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram (RKKP).

Den Nationale Kliniske Kvalitetsdatabase – DLCR-DNKK

Siden 1. januar 2013 har DLCR anvendt algoritmen bag Den Nationale Kliniske Kræftdatabase (DNKK). DNKK er udviklet af DLCR i samarbejde med Danske Regioner, Sundhedsstyrelsen og RKKP.

Den Nationale Kliniske Kræftdatabase, DNKK, er en platform for nationale kliniske kræftdatabaser. Platformen skal i den første fase bruges til at definere kvaliteten af diagnostik og behandling i et kræftforløb, herunder fælles målepunkter undervejs i forløbet. DNKK tager udgangspunkt i alle tilgængelige informationer om udredning og behandling i tilgængelige centrale sundhedsregistre, herunder Landspatientregisteret (LPR) og Patobanken, samt det Centrale Personregister (CPR) med henblik på samkøring med data indsamlet direkte til databasen – resulterende i mindskning af registreringsopgaven i afdelingerne og gensidig validering af registre. DNKK henter sine data i de centrale patientregistre, men disse registre indeholder ikke al information i DLCR. Derfor anvender DLCR et inddateringssystem (TOPICA), hvor data fra DNKK indsættes automatisk og suppleres efter behov.

For nærmere beskrivelse af DNKK henvises til tidligere årsrapporter.

5. Datagrundlag

Oversigt over data

Registerdata fra DLCR

Datagrundlaget for nærværende rapport er data indberettet til DLCR senest 5. marts 2018, for forløb med diagnosedato i perioden 2003 til og med 2017.

Indikatorsættet for DLCR er udformet med henblik på monitorering af kvalitetsaspekterne for den initiale del af lungecancerforløbet. Der foretages derfor en allokering af de enkelte dataelementer i et forløb med hensyn til om de ud fra tidsmæssige kriterier kan anses for at falde i den initiale del af forløbet eller senere.

Diagnosedatoen for et lungecancerforløb fastsættes som forløbsstartsdatoen jf. Kap. 4, og er efter overgang til DNKK model pr. 1. januar 2013 identisk med dato for start på udredning. Oprettelse af forløb i DLCR er afhængig af, at nødvendige data hertil er modtaget i udtræk fra LPR. LPR er på sin side afhængig af, at de patientadministrative systemer indberetter afdelingernes aktiviteter, og de patientadministrative systemer er igen afhængig af at afdelingerne så tidstro som muligt færdigregistrerer patientforløbene. Så der er i systemet flere muligheder for forsinkelser. DLCR modtager via RKKP udtræk én gang månedligt. Disse ovenfor beskrevne muligheder for forsinkelse påvirker antallet af registrerede nye patienter i DLCR særligt de sidste måneder af året. Tilsvarende vil registreringen af aktiviteter bliver påvirket.

Tabel 5.1 giver en oversigt over de i alt 66.212 lungecancerforløb, der indgår i indikatorrapporten, fordelt efter status for første behandling samt diagnoseår. DLCR indeholder data fra år 2000 og frem, men det blev besluttet ifm. overgangen til DNKK platformen ikke længere at vise data fra før 2003. Dette har 2 primære årsager: For det første er datakompletheden i DLCR før 2003 forholdsvis ringe og data i LPR giver ikke mulighed for med tilstrækkelig høj kvalitet at supplere med data fra LPR. Dernæst startede DLCR samarbejdet med Det Nationale Indikator Projekt i 2003, hvorfor dataindholdet siden har været sammenligneligt over årene modsat tidligere. Vedrørende oplysninger for diagnoseårene 2000 – 2002 henvises til relevante årsrapporter på www.lungecancer.dk. For 26% af alle forløb i 2017 foreligger der hverken kirurgiske eller onkologiske indberetninger. Disse forløb er derfor udelukkende belyst via udredningsdata. Totalt mangler 27,4% af patientforløbene behandlingsdata. Der er i 2015 via DNKK indhentet alle behandlingsoplysninger fra LPR for forløb før 2013, som tidligere har manglet. Således at der nu er komplet LPR registrering fra 2003 og frem.

OBS: Det skal bemærkes, at patientforløbene i Tabel 5.1 er fordelt efter diagnosedato og ikke behandlingsdato, hvorfor sammenligning med andre tabeller i rapporten skal ske med dette in mente!

Tabel 5.1: Oversigt over lungecancerforløb i DLCR efter status for første behandling

Diagnoseår	Ingen behandling	Resektion	Medicinsk onkologisk behandling	Stråleterapi	I alt
2003	1384 (37.5%)	567 (15.4%)	1025 (27.8%)	712 (19.3%)	**3688 (100.0%)**
2004	1319 (35.4%)	554 (14.9%)	1118 (30.0%)	733 (19.7%)	**3724 (100.0%)**
2005	1339 (34.1%)	609 (15.5%)	1291 (32.9%)	687 (17.5%)	**3926 (100.0%)**
2006	1390 (34.4%)	599 (14.8%)	1378 (34.1%)	673 (16.7%)	**4040 (100.0%)**
2007	1369 (31.9%)	669 (15.6%)	1510 (35.1%)	749 (17.4%)	**4297 (100.0%)**
2008	1336 (30.2%)	711 (16.1%)	1610 (36.4%)	763 (17.3%)	**4420 (100.0%)**
2009	1241 (27.9%)	732 (16.4%)	1699 (38.2%)	778 (17.5%)	**4450 (100.0%)**
2010	1286 (27.6%)	777 (16.7%)	1692 (36.3%)	901 (19.4%)	**4656 (100.0%)**
2011	1176 (25.3%)	816 (17.6%)	1707 (36.8%)	943 (20.3%)	**4642 (100.0%)**
2012	1127 (24.0%)	835 (17.8%)	1809 (38.5%)	923 (19.7%)	**4694 (100.0%)**
2013	982 (21.6%)	800 (17.6%)	1877 (41.2%)	892 (19.6%)	**4551 (100.0%)**
2014	983 (20.7%)	884 (18.6%)	1916 (40.4%)	957 (20.2%)	**4740 (100.0%)**
2015	1003 (21.3%)	899 (19.1%)	1846 (39.2%)	961 (20.4%)	**4709 (100.0%)**
2016	964 (20.1%)	1010 (21.0%)	1817 (37.9%)	1009 (21.0%)	**4800 (100.0%)**
2017	1269 (26.0%)	983 (20.2%)	1685 (34.6%)	938 (19.2%)	**4875 (100.0%)**
Total	18168 (27.4%)	11445 (17.3%)	23980 (36.2%)	12619 (19.1%)	**66212 (100.0%)**

Supplerende data fra Det Centrale Personregister

DLCR har igennem en årrække haft fast aftale med Det Centrale Personregister (CPR) hvad angår opdatering af vitalstatus for de registrerede patienter samt indhentning af information om patienternes bopælsforhold.

Supplerende data fra Patobanken

Til erstatning af de manuelt indlæste patologidata har DLCR siden 2006 haft fast aftale om samkørsel med Patobanken for at få lungecancerforløbene klassificeret i henhold til patologi. Patobanken blev i 2009 reorganiseret, således at data fra Patobanken fremadrettet skal udtrækkes som rådata via Patologiregisteret under Sundhedsstyrelsens Forskerservice. Algoritmen for at opnå en patologisk konklusion af relevans for primær lungecancer er blevet rekonstrueret ved Center for Klinisk Epidemiologi, OUH, og valideret og udviklet i samarbejde med DLCR. Algoritmen anvendes på alle tilgængelige data i Patologiregisteret for patienterne registreret i DLCR. Denne rapport er baseret på en opdateret algoritme, som efter hensigten har reduceret antallet af forløb med manglende patologikonklusion. Tabel 5.2 sammenfatter tilgængelige patologikonklusioner for lungecancerforløb i DLCR efter operationsstatus.

Tabel 5.2: Oversigt over tilgængelige patologikonklusioner for lungecancerforløbene i DLCR efter operationsstatus

Diagnoseår	+Operation			-Operation			Alle		
	+Patologi	-Patologi	I alt	+Patologi	-Patologi	I alt	+Patologi	-Patologi	I alt
2003	576 (95.0%)	30 (5.0%)	606	2699 (87.6%)	383 (12.4%)	3082	3275 (88.8%)	413 (11.2%)	**3688**
2004	548 (94.8%)	30 (5.2%)	578	2762 (87.8%)	384 (12.2%)	3146	3310 (88.9%)	414 (11.1%)	**3724**
2005	622 (96.3%)	24 (3.7%)	646	2962 (90.3%)	318 (9.7%)	3280	3584 (91.3%)	342 (8.7%)	**3926**
2006	610 (96.5%)	22 (3.5%)	632	3066 (90.0%)	342 (10.0%)	3408	3676 (91.0%)	364 (9.0%)	**4040**
2007	689 (96.9%)	22 (3.1%)	711	3171 (88.4%)	415 (11.6%)	3586	3860 (89.8%)	437 (10.2%)	**4297**
2008	715 (96.9%)	23 (3.1%)	738	3263 (88.6%)	419 (11.4%)	3682	3978 (90.0%)	442 (10.0%)	**4420**
2009	745 (96.9%)	24 (3.1%)	769	3291 (89.4%)	390 (10.6%)	3681	4036 (90.7%)	414 (9.3%)	**4450**
2010	796 (98.2%)	15 (1.8%)	811	3477 (90.4%)	368 (9.6%)	3845	4273 (91.8%)	383 (8.2%)	**4656**
2011	845 (98.3%)	15 (1.7%)	860	3430 (90.7%)	352 (9.3%)	3782	4275 (92.1%)	367 (7.9%)	**4642**
2012	852 (98.7%)	11 (1.3%)	863	3508 (91.6%)	323 (8.4%)	3831	4360 (92.9%)	334 (7.1%)	**4694**
2013	832 (99.8%)	2 (0.2%)	834	3510 (94.4%)	207 (5.6%)	3717	4342 (95.4%)	209 (4.6%)	**4551**
2014	931 (99.7%)	3 (0.3%)	934	3582 (94.1%)	224 (5.9%)	3806	4513 (95.2%)	227 (4.8%)	**4740**
2015	934 (99.8%)	2 (0.2%)	936	3520 (93.3%)	253 (6.7%)	3773	4454 (94.6%)	255 (5.4%)	**4709**
2016	1038 (99.5%)	5 (0.5%)	1043	3548 (94.4%)	209 (5.6%)	3757	4586 (95.5%)	214 (4.5%)	**4800**
2017	959 (95.6%)	44 (4.4%)	1003	3439 (88.8%)	433 (11.2%)	3872	4398 (90.2%)	477 (9.8%)	**4875**
Total	11692 (97.7%)	272 (2.3%)	11964	49228 (90.7%)	5020 (9.3%)	54248	60920 (92.0%)	5292 (8.0%)	**66212**

For forløb til og med diagnoseår 2006 er patologidata praktisk taget udelukkende indhentet via manuelle indberetninger og fra og med 2007 via Patobank/Patologiregisteret. Tilgængeligheden af data er underinddelt efter patienternes operationsstatus, for specifikt at efterprøve forventningen om komplet registrering af patologidata for opererede patienter. Kolonnen '+ patologi' dækker også over inkonklusive patologikonklusioner.
Som anført i indledningen af dette kapitel er der også for data fra Patobank en forsinkelse, hvilket medfører at data vedrørende seneste opgørelsesår (2017) endnu ikke er komplette, hvorfor resultaterne endnu ikke er helt retvisende.

Tabel 5.3 sammenfatter status for patologikonklusion i lungecancerforløbene i DLCR efter diagnoseår. Der er 8% forløb med ingen data. For forløb med afklaret patologi udgør Non Small Cell Lung Cancer (NSCLC) langt den største del i forhold til Small Cell Lung Cancer (SCLC).

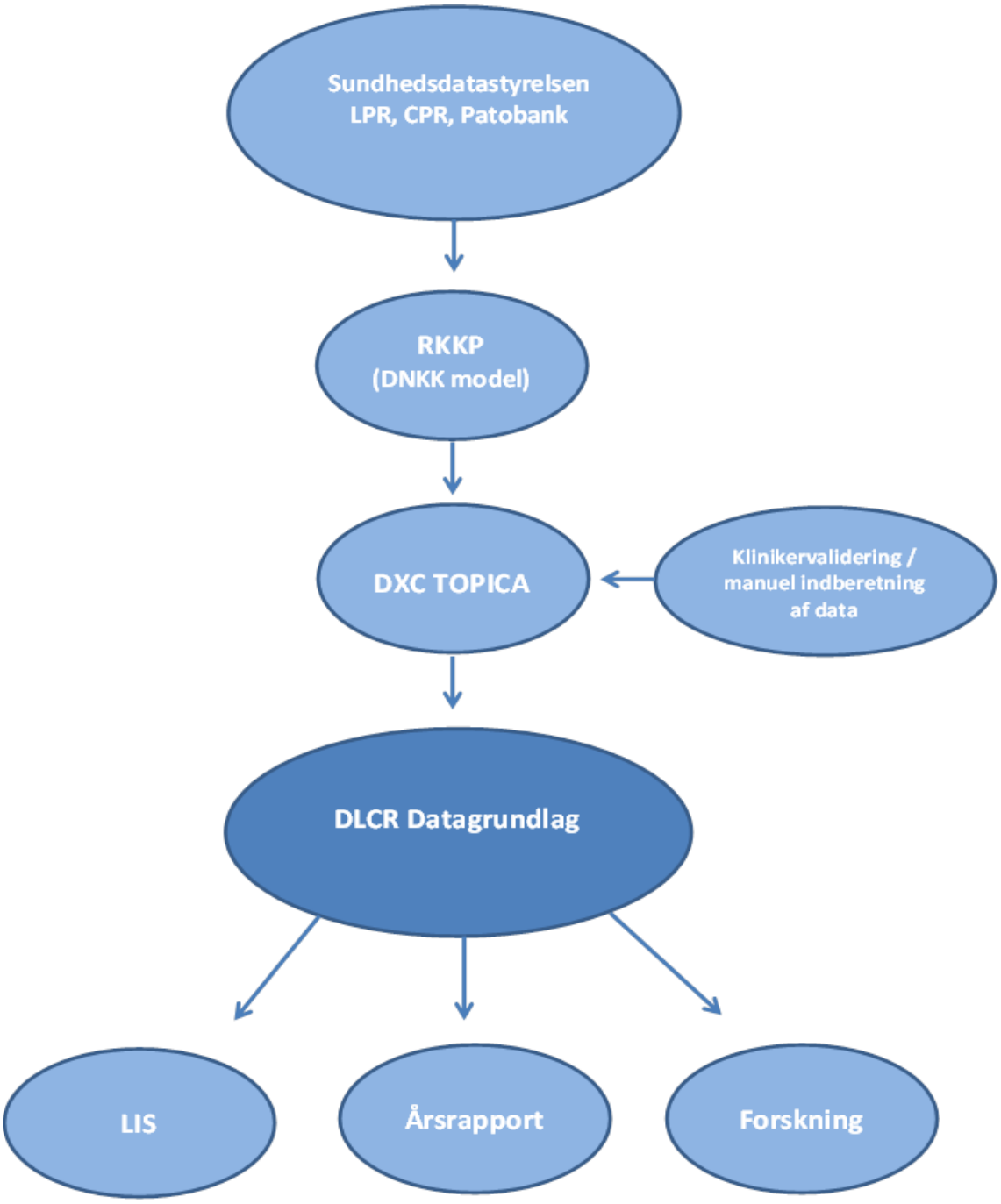
Igen gør ovenstående kommentar om dataforsinkelse sig gældende vedrørende 2017.

Tabel 5.3: Oversigt over lungecancerforløbenes status på patologidata, herunder fordeling på NSCLC og SCLC

Diagnoseår	NSCLC	SCLC	Ingen data	I alt
2003	2724 (73.9%)	551 (14.9%)	413 (11.2%)	**3688 (100.0%)**
2004	2724 (73.1%)	586 (15.7%)	414 (11.1%)	**3724 (100.0%)**
2005	2917 (74.3%)	667 (17.0%)	342 (8.7%)	**3926 (100.0%)**
2006	3017 (74.7%)	659 (16.3%)	364 (9.0%)	**4040 (100.0%)**
2007	3218 (74.9%)	642 (14.9%)	437 (10.2%)	**4297 (100.0%)**
2008	3329 (75.3%)	649 (14.7%)	442 (10.0%)	**4420 (100.0%)**
2009	3325 (74.7%)	711 (16.0%)	414 (9.3%)	**4450 (100.0%)**
2010	3572 (76.7%)	701 (15.1%)	383 (8.2%)	**4656 (100.0%)**
2011	3577 (77.1%)	698 (15.0%)	367 (7.9%)	**4642 (100.0%)**
2012	3674 (78.3%)	686 (14.6%)	334 (7.1%)	**4694 (100.0%)**
2013	3638 (79.9%)	704 (15.5%)	209 (4.6%)	**4551 (100.0%)**
2014	3815 (80.5%)	698 (14.7%)	227 (4.8%)	**4740 (100.0%)**
2015	3767 (80.0%)	687 (14.6%)	255 (5.4%)	**4709 (100.0%)**
2016	3995 (83.2%)	591 (12.3%)	214 (4.5%)	**4800 (100.0%)**
2017	3761 (77.1%)	637 (13.1%)	477 (9.8%)	**4875 (100.0%)**
Total	51053 (77.1%)	9867 (14.9%)	5292 (8.0%)	**66212 (100.0%)**

NSCLC: Non Small Cell Lung Cancer. SCLC: Small Cell Lung Cancer

Figur 5.4: Skematisk oversigt over dataflowet i DLCR.



Hovedudtrækket modtages fra Sundhedsdatastyrelsen fra de centrale registre: Landspatientregisteret, CPR-registret og Patobank. Hovedudtrækket leveres til Afdeling for Cancer og cancerscreening, RKKP, og der køres DNKK proces for DLCR. Disse data sendes til DXC Technology (tidligere CSC) og leveres i indtastningssystemet DLCR-Topica, hvorefter de danner grundlag for DLCR årsrapport, forskningsudtræk samt Ledelsesinformationssystem (LIS).

6. Justerede statistiske analyser for hver enkelt kvalitetsindikator

Biostatistisk metode

Cox regression: Indikatorområde I og II
Logistisk regression: Indikatorområde III, IV, V og VI.

De avancerede statistiske metoder, som anvendes i denne rapport, fokuserer primært på vurdering af eventuel geografisk heterogenitet på regions-, henholdsvis sygehusniveau. Der justeres i analyserne for kendte kovariate. Regionale forskelle kan enten skyldes ukendte kovariate, der forårsages af en ikke-registreret diversitet i patientpopulationerne, der ikke er taget højde for i modellerne, eller at der er en reel heterogenitet mellem regionerne.

Analyserne er bygget op som hierarkiske modeller forstået således, at der køres en basismodel, hvor der kun tages højde for geografi, alder og køn. Herefter adderes kovariate én af gangen for at observere, hvorledes dette påvirker estimaterne for de geografiske tilhørsforhold. For 1- og 2-årsoverlevelse (Indikator Ia og Ib) observeres der i denne proces en interaktion mellem stadieklassifikation og geografi. For disse to indikatorer præsenteres både resultaterne for den fulde model og tabeller med regionale forskelle stratificeret efter stadieklassifikation. Sidstnævnte analyser er, i lighed med de ikke-stratificerede analyser, justeret for kendte kovariate.

Ud over heterogenitet imellem områder (regioner hhv. afdelinger) indgår kalendertid som selvstændig faktor for derved at muliggøre vurdering af indikatorudvikling over tid, når der er taget højde for de øvrige inkluderede kovariate. Detaljerede analyser har vist, at effekten af kalendertid for de fleste indikatorer ikke kan anses for ensartet inden for den samlede observationsperiode 2003-2017, jf. overgang til DNKK model per 1. januar 2013. En ensartet effekt af kalendertid er en forudsætning for den anvendte statistiske modellering. For at reducere fejl som følge af brud på modelforudsætninger, inkluderes derfor for alle indikatorer kun patienter diagnosticeret indenfor de tre senest mulige diagnoseår i de justerede statistiske analyser.

Generelt vedrørende datagrundlaget for de justerede analyser:

BEMÆRK VEDR. REFERENCE REGION / CENTER: Valg af reference region eller center for de justerede analyser i DLCR Årsrapport 2017 er arbitrært pga. den nominale karakter for variablen for region og center. I tidligere årsrapporter har Region Hovedstaden / Rigshospitalet været holdt som reference region / center, men pga. manglende data for stadie for Region Hovedstaden, særligt i 2016 og 2017, vælges i stedet Region Midtjylland / Aarhus som reference region / center i de justerede analyser til hver af indikatorerne i DLCR Årsrapport 2017.

Modeller for de justerede analyser:

Indikatorområderne I og II opgøres som absolut overlevelse (andel), mens de justerede analyser til disse to indikatorområder udføres som tid til event (dødsfald) analyse ved hjælpe af Cox regression, og præsenteres som justerede Hazard Ratios (HR) med tilhørende 95% konfidensinterval (95%KI). Indikatorområderne III, IV, V og VI opgøres ligeledes som absolutte andele, og i de justerede analyser anvendes her logistisk regression for et binært outcome (1=opfyldende indikator vs. 0=ikke opfyldende indikator), der præsenteres som justerede Odds Ratio (OR) med 95% konfidensinterval (95%KI). Bemærk derfor at OR >1 indikerer højere sandsynlighed for opfyldelse af den pågældende indikator.

Definitioner og kodning af variable, som er inkluderet i de justerede analyser:

Alder:

Alder er en numerisk variabel og dikotomiseres i en 0/1 variabel:

Alder er lig med 0 = ≤69 år

Alder er lig med 1 = >69 år

Køn:

Køn er lig med 1 = Mand

Køn er lig med 2 = Kvinde

Stadie (baseret på cTNM):

Stadie er lig med 0 når cstadie er lig med ”0”, ”IA” eller ”IB”

Stadie er lig med 1 når cstadie er lig med “IIA” eller ”IIB

Stadie er lig med 2 når cstadie er lig med “IIIA”

Stadie er lig med 3 når cstadie er lig med ”IIIB”

Stadie er lig med 4 når cstadie er lig med “IV”

Stadie inkluderes i de justerede analyser som en numerisk variabel.

Komorbiditet (Charlson Comorbiditets Index, CCI):

Til beregning af et mål for komorbiditet anvendes en modificeret Charlson score (CCI). Beregningen er baseret på et LPR-udtræk, inklusive alle hoved- og bidiagnoser (diagnosetype A og B) og modifikationstype (diagmod) forskellig fra 1 og 2, 10 år forud for diagnosedato, og eksklusiv lungecancer diagnoser (DC33 samt DC34) samt øvrige cancerdiagnoser 150 dage forud for diagnosedato for lungecancer. Endvidere fraregnes milde leversygdomme og ukomplicerede diabetesforløb, hvis patienten ydermere har diagnoser, der udløser positivt bidrag til Charlson for hhv. alvorlige leversygdomme hhv. komplicerede diabetesforløb (1).

Komorbiditet er en numerisk variabel, som kategoriseres i tre kategorier:

CCI er lig med 0 = CCI er lig med 0

CCI er lig med 1 = CCI er lig med 1

CCI er lig med 2 = CCI ≥ 2

CCI inkluderes i de justerede analyser som en numerisk variabel.

(1): Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. *A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation.* Journal of Chronic Diseases 1987;40(5):373-383.

Resektion

Resektion er lig med 0 = Ikke gennemført resektion

Resektion er lig med 1 = Gennemført resektion

Operationstype:

Operationstype er lig med 1, når kirurgi type er lige med ”Eksplorativt”

Operationstype er lig med 2, når kirurgi type er lige med ”Kile”

Operationstype er lig med 3, når kirurgi type er lige med ”Segment”

Operationstype er lig med 4, når kirurgi type er lige med ”Lobektomi”

Operationstype er lig med 5, når kirurgi type er lige med ”Pneumonektomi”

Operationstype inkluderes i de justerede analyser som en numerisk variabel.

Årstal for diagnosedato:

Der inkluderes patienter med diagnosedato i forskellige årstal i analyserne afhængigt af hvilken justeret analyse, der er tale om. Fx omfatter den justerede analyse til Indikator Ic (5 års overlevelse efter diagnosedato) de patienter, som er diagnosticeret i perioden 2010, 2011 og 2012.

Årstal inkluderes i de justerede analyser som en numerisk variabel.

Region:

Region er lig med 0 = Region Hovedstaden

Region er lig med 1 = Region Sjælland

Region er lig med 2 = Region Syddanmark

Region er lig med 3 = Region Midtjylland

Region er lig med 4 = Region Nordjylland

Region inkluderes i de justerede analyser som en kategorisk variabel med Region Midtjylland som reference.

Sygehus:

Sygehus er lig med 0 = Rigshospitalet

Sygehus er lig med 1 = Odense Universitetshospital

Sygehus er lig med 2 = Aarhus Universitetshospital

Sygehus er lig med 3 = Aalborg Universitetshospital

Sygehus inkluderes i de justerede analyser som en kategorisk variabel med Aarhus Universitetshospital som reference.

Begrebsdefinitioner og forkortelser i relation til de justerede analyser:

N= Antal af patienter de seneste tre opgørelsesår.

( ) = Antal patienter, der indgår i analysen.

HR: Hazard Ratio som kan fortolkes som relativ risiko for død efter justering for de inkluderede prognostiske faktorer.
Eksempel: En estimeret HR = 0,80 for kvinder versus mænd kan fortolkes således, at i den anvendte statistiske justeringsmodel er mortalitetsraten for kvinder estimeret til 0,80 (80%) af den estimerede mortalitetsrate for mænd - altså en relativt bedre overlevelse for kvinder.

OR: Odds Ratio, der tilnærmer sig en fortolkning som relativ risiko (under forudsætning af sjældent outcome) efter justering for de inkluderede prognostiske faktorer.

SE: Standard Error

KI(95%): Sikkerhedsinterval (95% niveau)

Indikator Ia: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato

Patienter med diagnosedato i år 2014, 2015, 2016 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet.

NSCLC
N=11,537 (10,723)

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.29	0.000	1.21,1.36
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.82	0.000	0.77,0.86
Stadie	1.58	0.000	1.54,1.63
Comorbiditet	1.15	0.000	1.12,1.19
År	0.94	0.001	0.91,0.98
Resektion	0.27	0.000	0.23,0.31
Hovedstaden vs Midtjylland	0.90	0.014	0.83,0.98
Sjælland vs Midtjylland	1.05	0.317	0.96,1.14
Syddanmark vs Midtjylland	0.99	0.739	0.91,1.07
Nordjylland vs Midtjylland	1.07	0.202	0.96,1.19

SCLC
N=1,974 (1,802)

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.54	0.000	1.36,1.74
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.87	0.025	0.78,0.98
Stadie	1.84	0.000	1.69,2.01
Komorbiditet	1.19	0.000	1.11,1.27
År	0.98	0.573	0.91,1.05
Hovedstaden vs Midtjylland	0.98	0.856	0.82,1.18
Sjælland vs Midtjylland	1.21	0.043	1.01,1.44
Syddanmark vs Midtjylland	1.14	0.149	0.96,1.35
Nordjylland vs Midtjylland	1.15	0.178	0.94,1.42

Indikator Ib: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato

Patienter med diagnosedato i år 2013, 2014 og 2015 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet.

NSCLC
N=11,190 (10,482)

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.31	0.000	1.25,1.38
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.78	0.000	0.74,0.82
Stadie	1.49	0.000	1.46,1.52
Comorbiditet	1.13	0.000	1.10,1.16
År	0.95	0.001	0.92,0.98
Resektion	0.30	0.000	0.27,0.33
Hovedstaden vs Midtjylland	0.91	0.007	0.85,0.97
Sjælland vs Midtjylland	1.01	0.769	0.94,1.09
Syddanmark vs Midtjylland	0.95	0.171	0.89,1.02
Nordjylland vs Midtjylland	1.06	0.173	0.97,1.16

SCLC
N=2,086 (1,914)

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.46	0.000	1.32,1.62
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.94	0.189	0.85,1.03
Stadie	1.72	0.000	1.61,1.84
Komorbiditet	1.13	0.000	1.07,1.20
År	0.97	0.268	0.91,1.03
Hovedstaden vs Midtjylland	0.98	0.827	0.85,1.14
Sjælland vs Midtjylland	1.22	0.012	1.05,1.43
Syddanmark vs Midtjylland	1.09	0.247	0.94,1.26
Nordjylland vs Midtjylland	1.05	0.588	0.88,1.25

Indikator Ic: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato

Patienter med diagnosedato i år 2010, 2011 og 2012 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet.

NSCLC
N=10,786 (9,885)

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.31	0.000	1.25,1.36
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.82	0.000	0.79,0.86
Stadie	1.42	0.000	1.39,1.44
Comorbiditet	1.12	0.000	1.09,1.15
År	0.94	0.000	0.92,0.97
Resektion	0.34	0.000	0.32,0.37
Hovedstaden vs Midtjylland	0.93	0.026	0.88,0.99
Sjælland vs Midtjylland	0.98	0.538	0.91,1.05
Syddanmark vs Midtjylland	1.00	0.987	0.94,1.07
Nordjylland vs Midtjylland	1.05	0.221	0.97,1.14

SCLC
N=2,076 (1,829)

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.44	0.000	1.30,1.58
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.87	0.004	0.79,0.96
Stadie	1.53	0.000	1.45,1.61
Komorbiditet	1.19	0.000	1.12,1.26
År	0.93	0.019	0.88,0.99
Hovedstaden vs Midtjylland	1.00	0.999	0.87,1.15
Sjælland vs Midtjylland	1.10	0.216	0.95,1.28
Syddanmark vs Midtjylland	0.97	0.644	0.84,1.12
Nordjylland vs Midtjylland	1.09	0.308	0.92,1.29

Indikator IIa1: Overlevelse 30 dage efter operation

Kan ikke estimeres.

Indikator IIa2: Overlevelse 90 dage efter operation

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for sygehus er baseret på behandlende sygehus ved operationsdato.

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.73	0.033	1.04,2.86
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.50	0.006	0.30,0.82
Stadie	1.46	0.000	1.21,1.77
Komorbiditet	1.24	0.120	0.94,1.64
Operationstype	1.86	0.003	1.23,2.81
År	0.74	0.047	0.54,1.00
Rigshospitalet vs Aarhus	1.11	0.792	0.52,2.36
Odense vs Aarhus	1.33	0.437	0.65,2.70
Aalborg vs Aarhus	1.67	0.192	0.77,3.63

N=2,808 (2,669)

Indikator IIb: Overlevelse 1 år efter resektion

Patienter med diagnosedato i år 2014, 2015 og 2016 er inkluderet i analysen.
Variablen for sygehus er baseret på behandlende sygehus ved resektionsdato.

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.26	0.076	0.98,1.62
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.58	0.000	0.45,0.75
Stadie	1.34	0.000	1.21,1.48
Komorbiditet	1.07	0.355	0.93,1.23
Operationstype	1.08	0.376	0.91,1.30
År	0.95	0.460	0.81,1.10
Rigshospitalet vs Aarhus	1.25	0.222	0.87,1.79
Odense vs Aarhus	1.23	0.262	0.86,1.75
Aalborg vs Aarhus	1.11	0.615	0.73,1.70

N=2,821 (2,701)

Indikator IIc: Overlevelse 2 år efter resektion

Patienter med diagnosedato i år 2013, 2014 og 2015 er inkluderet i analysen.
Variablen for sygehus er baseret på behandlende sygehus ved resektionsdato.

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.31	0.004	1.09,1.57
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.65	0.000	0.54,0.78
Stadie	1.38	0.000	1.29,1.48
Komorbiditet	1.06	0.248	0.96,1.18
Operationstype	0.89	0.043	0.79,1.00
År	1.05	0.373	0.94,1.17
Rigshospitalet vs Aarhus	0.91	0.487	0.71,1.18
Odense vs Aarhus	1.07	0.609	0.83,1.36
Aalborg vs Aarhus	1.11	0.479	0.83,1.49

N=2,603 (2,501)

Indikator IId: Overlevelse 5 år efter resektion

Patienter med diagnosedato i år 2010, 2011 og 2012 er inkluderet i analysen.
Variablen for sygehus er baseret på behandlende sygehus ved resektionsdato.

Variabel	HR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.44	0.000	1.27,1.63
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.65	0.000	0.58,0.74
Stadie	1.30	0.000	1.23,1.37
Komorbiditet	1.21	0.000	1.13,1.30
Operationstype	0.92	0.047	0.85,1.00
År	0.95	0.153	0.88,1.02
Rigshospitalet vs Aarhus	0.98	0.829	0.83,1.16
Odense vs Aarhus	1.14	0.154	0.95,1.35
Aalborg vs Aarhus	0.90	0.377	0.72,1.13

N=2,362 (2,257)

Indikator IIIa1. Andel af patienter opereret senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter behandlende sygehus

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for sygehus er baseret på region for behandlende sygehus.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.86	0.062	0.73,1.01
Køn (Kvinde vs Mand)	0.97	0.700	0.83,1.14
Stadie	1.03	0.507	0.95,1.12
Komorbiditet	0.94	0.213	0.86,1.03
År	0.95	0.268	0.86,1.04
Rigshospitalet vs Aarhus	0.57	0.000	0.46,0.72
Odense vs Aarhus	0.86	0.168	0.69,1.07
Aalborg vs Aarhus	0.58	0.000	0.45,0.74

N=2,784 (2,640)

Indikator IIIa2. Andel af patienter opereret senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter udredende sygehus

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for udredende sygehus.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.86	0.067	0.73,1.01
Køn (Kvinde vs Mand)	0.97	0.753	0.83,1.14
Stadie	1.03	0.447	0.95,1.13
Komorbiditet	0.95	0.253	0.86,1.04
År	0.94	0.232	0.86,1.04
Hovedstaden vs Midtjylland	0.54	0.000	0.43,0.68
Sjælland vs Midtjylland	0.61	0.000	0.47,0.79
Syddanmark vs Midtjylland	1.18	0.175	0.93,1.51
Nordjylland vs Midtjylland	0.59	0.000	0.45,0.76

N=2,784 (2,640)

Indikator IIIb1. Andel af patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter behandlende sygehus

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for behandlende sygehus.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.80	0.000	0.71,0.90
Køn (Kvinde vs Mand)	0.98	0.680	0.87,1.10
Stadie	1.55	0.000	1.49,1.61
Komorbiditet	0.81	0.000	0.76,0.87
År	0.89	0.001	0.83,0.95
Hovedstaden vs Midtjylland	0.86	0.062	0.73,1.01
Sjælland vs Midtjylland	1.11	0.280	0.92,1.35
Syddanmark vs Midtjylland	1.48	0.000	1.26,1.75
Nordjylland vs Midtjylland	0.78	0.022	0.63,0.97

N=7,949 (7,344)

Indikator IIIb2. Andel af patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter udredende sygehus

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for udredende sygehus.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.80	0.000	0.71,0.90
Køn (Kvinde vs Mand)	0.98	0.693	0.87,1.10
Stadie	1.55	0.000	1.48,1.61
Komorbiditet	0.81	0.000	0.76,0.87
År	0.89	0.001	0.83,0.95
Hovedstaden vs Midtjylland	0.80	0.012	0.68,0.95
Sjælland vs Midtjylland	0.96	0.692	0.80,1.16
Syddanmark vs Midtjylland	1.48	0.000	1.25,1.76
Nordjylland vs Midtjylland	0.66	0.000	0.54,0.81

N=7,949 (7,344)

Indikator IIIc1. Andel af patienter påbegyndt medicinsk onkologisk behandling senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter behandlende sygehus

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for behandlende sygehus.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.85	0.042	0.73,0.99
Køn (Kvinde vs Mand)	0.94	0.437	0.81,1.10
Stadie	1.27	0.000	1.18,1.36
Komorbiditet	0.85	0.001	0.78,0.93
År	0.92	0.099	0.84,1.02
Hovedstaden vs Midtjylland	0.68	0.001	0.54,0.85
Sjælland vs Midtjylland	0.84	0.179	0.66,1.08
Syddanmark vs Midtjylland	1.30	0.039	1.01,1.67
Nordjylland vs Midtjylland	0.60	0.000	0.46,0.78

N=5,216 (4,830)

Indikator IIIc2. Andel af patienter påbegyndt medicinsk onkologisk behandling senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter udredende sygehus

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for udredende sygehus.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.85	0.042	0.73,0.99
Køn (Kvinde vs Mand)	0.94	0.450	0.81,1.10
Stadie	1.27	0.000	1.18,1.36
Komorbiditet	0.85	0.001	0.78,0.93
År	0.92	0.104	0.84,1.02
Hovedstaden vs Midtjylland	0.68	0.001	0.54,0.85
Sjælland vs Midtjylland	0.83	0.140	0.65,1.06
Syddanmark vs Midtjylland	1.32	0.030	1.03,1.69
Nordjylland vs Midtjylland	0.59	0.000	0.45,0.77

N=5,216 (4,830)

Indikator IIId1. Andel af patienter påbegyndt stråleterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb- efter behandlende sygehus

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for behandlende sygehus.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.87	0.166	0.72,1.06
Køn (Kvinde vs Mand)	1.03	0.744	0.86,1.23
Stadie	1.59	0.000	1.50,1.68
Komorbiditet	0.86	0.004	0.77,0.95
År	0.85	0.004	0.76,0.95
Hovedstaden vs Midtjylland	1.11	0.412	0.87,1.42
Sjælland vs Midtjylland	0.99	0.941	0.68,1.44
Syddanmark vs Midtjylland	1.89	0.000	1.49,2.40
Nordjylland vs Midtjylland	0.85	0.369	0.59,1.22

N=2,733 (2,514)

Indikator IIId2. Andel af patienter påbegyndt stråleterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter udredende sygehus

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for udredende sygehus.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.87	0.159	0.71,1.06
Køn (Kvinde vs Mand)	1.03	0.742	0.86,1.23
Stadie	1.57	0.000	1.49,1.66
Komorbiditet	0.86	0.005	0.77,0.95
År	0.85	0.004	0.76,0.95
Hovedstaden vs Midtjylland	0.97	0.795	0.74,1.25
Sjælland vs Midtjylland	1.01	0.940	0.76,1.35
Syddanmark vs Midtjylland	1.83	0.000	1.42,2.35
Nordjylland vs Midtjylland	0.62	0.005	0.44,0.87

N=2,733 (2,514)

Indikator IV. Andel af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for udredende sygehus.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	1.27	0.089	0.96,1.68
Køn (Kvinde vs Mand)	1.05	0.730	0.80,1.39
Stadie	0.82	0.001	0.73,0.93
Komorbiditet	1.02	0.787	0.87,1.20
År	1.23	0.018	1.04,1.46
Hovedstaden vs Midtjylland	0.89	0.585	0.58,1.37
Sjælland vs Midtjylland	0.68	0.095	0.43,1.07
Syddanmark vs Midtjylland	0.71	0.113	0.47,1.08
Nordjylland vs Midtjylland	0.92	0.734	0.57,1.49

N=2,841 (2,769)

Indikator V. Andel af patienter med NSCLC, hvor der er foretaget resektion

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for patientens bopæl på diagnosetidspunktet.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.53	0.000	0.47,0.60
Køn (Kvinde vs Mand)	1.07	0.258	0.95,1.21
Stadie	0.28	0.000	0.26,0.29
Komorbiditet	0.64	0.000	0.59,0.69
År	1.01	0.818	0.94,1.09
Hovedstaden vs Midtjylland	1.75	0.000	1.46,2.10
Sjælland vs Midtjylland	1.26	0.021	1.03,1.53
Syddanmark vs Midtjylland	0.99	0.876	0.83,1.18
Nordjylland vs Midtjylland	1.92	0.000	1.56,2.36

N=11,493 (10,530)

Indikator VIa. Andel af patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for patientens bopæl på diagnosetidspunktet.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.42	0.000	0.38,0.47
Køn (Kvinde vs Mand)	1.02	0.664	0.92,1.14
Stadie	0.29	0.000	0.28,0.30
Komorbiditet	0.72	0.000	0.68,0.77
År	0.81	0.000	0.76,0.87
Hovedstaden vs Midtjylland	1.36	0.000	1.16,1.59
Sjælland vs Midtjylland	1.15	0.115	0.97,1.36
Syddanmark vs Midtjylland	2.02	0.000	1.73,2.36
Nordjylland vs Midtjylland	1.11	0.248	0.93,1.34

N=14,046 (12,669)

Indikator VIb. Andel af NSCLC patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling

Patienter med diagnosedato i år 2015, 2016 og 2017 er inkluderet i analysen.
Variablen for region er baseret på region for patientens bopæl på diagnosetidspunktet.

Variabel	OR	P-værdi	KI (95%)
Alder > 69 vs Alder <= 69	0.46	0.000	0.41,0.52
Køn (Kvinde vs Mand)	1.08	0.221	0.96,1.21
Stadie	0.28	0.000	0.27,0.29
Komorbiditet	0.75	0.000	0.70,0.80
År	0.86	0.000	0.80,0.92
Hovedstaden vs Midtjylland	1.42	0.000	1.19,1.69
Sjælland vs Midtjylland	1.18	0.088	0.98,1.42
Syddanmark vs Midtjylland	2.24	0.000	1.88,2.67
Nordjylland vs Midtjylland	1.20	0.089	0.97,1.47

N=11,232 (10,280)

7.1 Udredning

DLCR Årsrapport 2017 er baseret på automatiseret dataudtræk fra Landspatientregisteret (LPR) med løbende verifikation af inddata fra indberettende klinikere. Men vi måtte atter i år ved gennemgang af de indsamlede data, hentet fra LPR til DLCR, desværre konstatere, at registreringerne af udredningsmetoder anvendt i de forskellige udredende afdelinger fortsat ikke er fuldt pålidelige – og kan derfor reelt ikke anvendes til den kontrol af, om de kliniske retningslinier efterleves, som var det oprindelige og egentlige formål med registreringerne. Den manglende pålidelighed kan dels være et resultat af forskellig registreringspraksis og dels for nogle undersøgelser en træghed i indrapportering til LPR, således at registreringerne ikke findes i LPR på tidspunktet for dataudtræk til Årsrapporten.

Patientpopulationen med registreret data i DLCR er for diagnoseåret 2017 opgjort til 4856 patienter, hvilket er en stigning på 1,5% fra 2016. Heri indgår 133 patienter (2,7%), som ikke har været udredt på de primære lungecancerudredende afdelinger, men som er blevet indberettet til Cancerregisteret som havende lungecancer. Godt halvdelen af disse patienter (75) er allokeret til Bispebjergs patientpopulation. Aldersfordelingen for patienter diagnostiseret med lungecancer i 2017 reflekterer den generelle aldersudvikling i Danmark med en medianalder på 71 år uden forskel mellem mænd og kvinder mod 68 år i 2003. Kønsfordelingen var i 2017 atter meget lige, med blot 30 flere mænd end kvinder i absolutte tal. Men den påviste patologitype for mænd og kvinder var ganske forskellig. Således fandtes blandt kvinder adenokarcinom hos 46,9% mens kun 13,9% havde planocellulært karcinom. Blandt mænd havde 10% færre adenokarcinom, sv.t. 37,2%, mens 22,8% havde planocellulært karcinom. For begge køn var andelen med småcellet karcinom omkring 13% (12,7% - 13,3%). MEN for ikke mindre end 9,7% af patienterne haves ikke patologidiagnose, hvilket er en problematisk høj andel, men en del af denne mangel synes at skyldes et time-lag i overførslen af data fra Patobankens registreringer til DLCR.

Af alle patienter var 2076, sv.t. 42,8%, testet for EGFR-mutation, hvoraf 161 (7,8% af de testede, 3,3% af hele populationen) fandtes med EGFR-mutationer. Blandt patienter med adenokarcinom var test for EGFR-mutation registreret hos 1657 af 2039 patienter (81,3%) med fund af EGFR-mutation hos 140, sv.t. 8,4% af undersøgte. Man kan i øvrigt bemærke, at blandt 894 patienter med planocellulært karcinom var 40 patienter (4,5%) blevet testet for EGFR-mutation, hvoraf ingen var EGFR+. Test for ALK-translokation blev udført hos totalt 1996 patienter (41,1%), mens testfrekvensen blandt patienter med adenokarcinom var 1615 ud af 2039 (79,2%). Heraf var 35 (2,2%) ALK+. Registrering af undersøgelse for PD-L1 ekspression er endnu ikke sat i system til inklusion i årsrapporten, hvilket bør effektueres til næste årsrapport.
De kliniske stadier (cTNM) for de udredte patienter fordelte sig for 2017 med 27,2 % i operabelt stadie (cStadie I og II). Over årene fra 2003 synes det overvejende cStadie IA, som er tiltaget i frekvens – jf. Tabel 7.1.5.2.

Men andelen af operable patienter (cStadie I-II) er rapporteret meget uens mellem de enkelte udredende afdelinger, fra kun 23,6% for Aarhus til 33,6% og 46,1% for hhv. Aalborg og Silkeborg. Der er en tilsvarende uens andel patienter vurderet i inkurabelt cStadie IV – fra 31,3% og 30,5% for hhv. Silkeborg og Gentofte (for sidstnævnte dog uoplyst cStadie for 29,4% af alle patienter!) til ca. 50% for et større antal afdelinger – jf. Tabel 7.1.5.3. Vi formoder, men ved reelt ikke med sikkerhed om disse forskelle i stadiefordeling er virkelige, eller om de blot skyldes lidt forskellig stadievurdering af patienter, som ligger på grænsen mellem 2 stadier eller mellem kurabel og inkurabel, da vi f.eks. ikke har den samme registrering af pTNM fordelt på udredende afdelinger. En undtagelse er dog Aalborg, hvor der kun er én udredende afdeling for den kirurgiske afdeling. Her er for 2017 registreret 84,3% af 191 opererede patienter som værende i pStadie I-II, hvilket er bedre end landsgennemsnittet på 81,1% for 2017 og alt i alt støtter, at cStadie-vurderingen er valid. En faktor 2 mellem laveste og højeste andel patienter i operabelt stadie må således give anledning til eftertanke. Ligeledes må det også give anledning til eftertanke, at andelen af udredte patienter med uoplyst cStadie varierer fra blot 4,1% for Aalborg til 22,5 og 29,4% for hhv. Roskilde og Gentofte. Den uens andel patienter med uoplyst stadie kan medføre problemer ved sammenligning af stadiekorrigeret overlevelse for patienter udredt i forskellige regioner og afdelinger.

Registreringen af udredningstiden er ikke længere en del af indikatorrapporten (hvor man nu i stedet registrerer den samlede tid fra indledning af udredning til start på behandling), men denne tidsregistrering er så efter ønske fra de udredende afdelinger medtaget i udredningsafsnittet af årsrapporten (Tabellerne 7.1.8.1-

5). Der ses her specielt for patienter, som fik kirurgi som første behandling, en meget betydelig variation mellem udredende afdelinger mht. andelen af patienter, som var færdigudredt indenfor højst 30 dage – fra 30% for Viborg/Skive til 71,1% for Bispebjerg, mens der for patienter, som fik kemobehandling som første behandling, var et mere ensartet billede på tværs af afdelinger med andele udredt indenfor højst 30 dage mellem 73,7% (Silkeborg) til 93,3% (Bispebjerg og Odense). De forskellige afdelinger med problemer med at leve op til målsætningen om udredning indenfor 30 dage, har typisk hver deres særlige 'flaskehals', hvor kapacitetsproblemer er limiterende for nedbringelse af udredningstiderne. Men i og med at nogle afdelinger kan opfylde (eller næsten opfylde) målsætningen kan man ikke argumentere, at det ikke er praktisk muligt at nå målsætningen, hvis de fornødne ressourcer tilvejebringes og 'flaskehalsene' elimineres. Dog kan noget af forskellen mellem afdelinger tilskrives forskelle m.h.t. registrering af overgang fra udredning til behandling.

Torben Riis Rasmussen
Formand for Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe - DDLCG

7.1.1 Udredningsforløb

Udredningen af de indberettede lungecancerpatienter foregik i 2017 på 13 lungemedicinske og medicinske afdelinger, s. t. året før. Afdelingerne har indberettet 4856 patientforløb med lungecancer (C34* og C33*). Patienterne i tabel 7.1.1.1 er allokeret efter udredende afdeling uafhængig af bopælskommune. Et forløb tælles kun med én gang.

7.1.1.1 Tabel Udredningspopulation – afdelinger 2010 – 2017

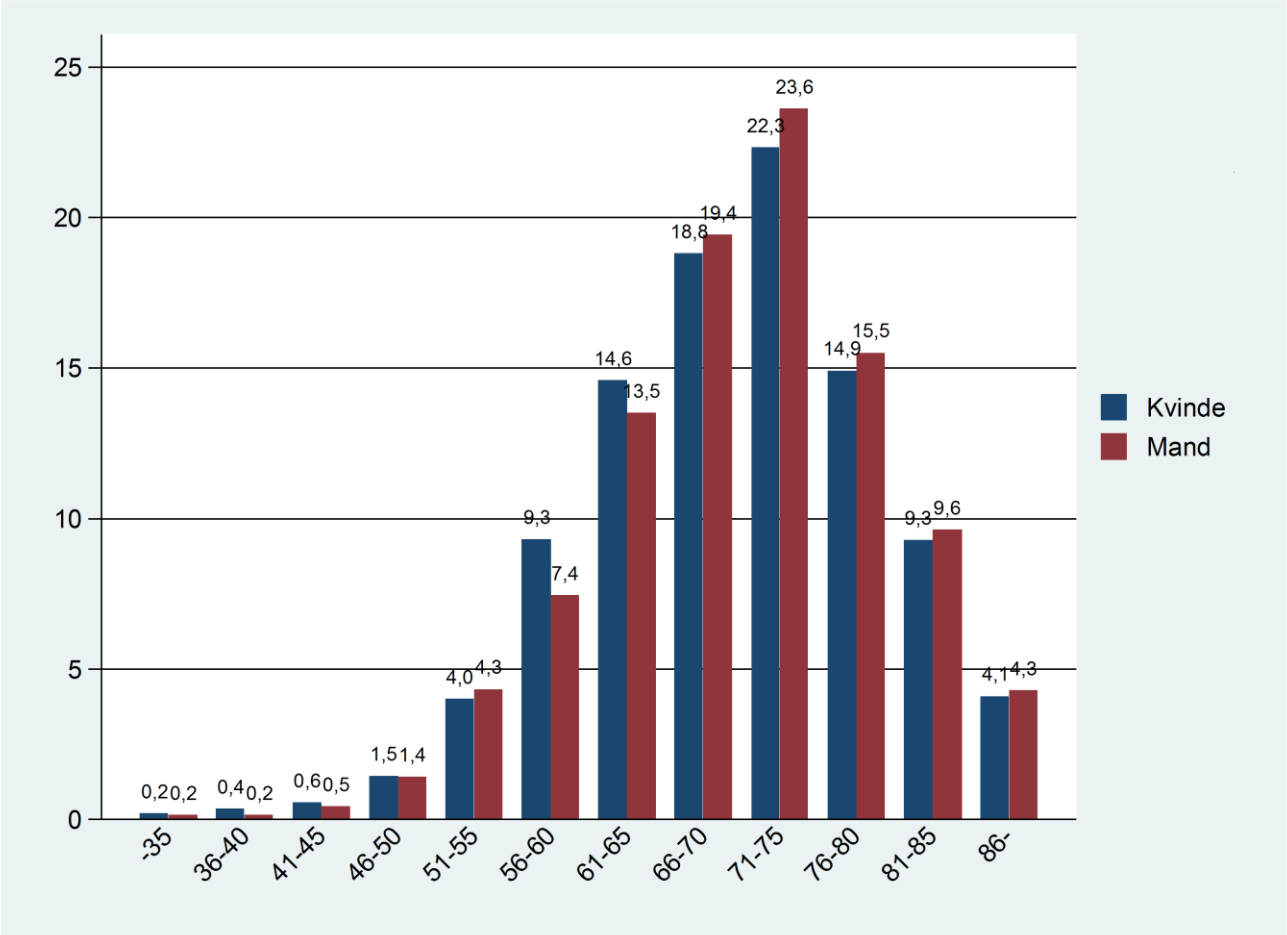
Afdeling	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Bispebjerg	629	617	601	675	619	524
Gentofte	581	595	643	610	600	649
Næstved	398	444	417	422	371	311
Roskilde	462	430	408	461	381	395
Odense	453	443	458	399	435	377
Sønderborg	231	206	184	174	201	193
Vejle	510	450	468	466	473	475
Aarhus	364	395	354	370	332	255
Holstebro	234	241	245	227	242	194
Randers	191	182	171	188	171	160
Silkeborg	115	87	87	90	74	77
Skive/Viborg	105	131	126	115	106	141
Aalborg	583	565	536	527	540	433
Danmark	**4856**	**4786**	**4698**	**4724**	**4545**	**4183**

*Gennemsnitopgørelse pr. år i perioden

7.1.1.2 Tabel Udredningspopulation – nationalt og regionalt 2010 – 2017

Region	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Hovedstaden	1211	1211	1246	1283	1215	1166
Sjælland	861	878	825	886	760	712
Syddanmark	1172	1080	1079	1019	1068	965
Midtjylland	1025	1052	1012	1010	966	883
Nordjylland	587	565	536	526	536	456
Danmark	**4856**	**4786**	**4698**	**4724**	**4545**	**4183**

7.1.1.3 Figur Alder- og kønsfordeling 2017 (%)



7.1.1.3a Tabel Aldersfordeling 2017 median

År	Total	Kvinde	Mand
2003	68	68	69
2004	69	68	69
2005	68	68	69
2006	68	68	69
2007	69	68	69
2008	69	69	69
2009	69	68	70
2010	69	69	70
2011	69	69	70
2012	70	69	70
2013	70	69	70
2014	70	70	70
2015	71	70	71
2016	70	70	71
2017	71	71	71

7.1.1.4 Tabel Kønsfordeling over tid i absolutte tal og i %

År	**Total**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**	**2013**	**2003-2012***
Mænd	33959 51,9%	2443 50,3%	2390 49,9%	2350 50,0%	2441 51,7%	2251 49,5%	22084 52,8%
Kvinder	31475 48,1%	2413 49,7%	2396 50,1%	2348 50,0%	2283 48,3%	2294 50,5%	19741 47,2%

7.1.1.4a Tabel Kønsfordeling over tid i absolutte tal og i % fordelt på regioner

Region Hovedstaden

År	**Total**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**	**2013**	**2003-2012***
Mænd	8894 49,9%	605 50,0%	578 47,7%	575 46,1%	614 47,9%	587 48,3%	5935 50,9%
Kvinder	8934 50,1%	606 50,0%	633 52,3%	671 53,9%	669 52,1%	628 51,7%	5727 49,1%

Region Sjælland

År	**Total**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**	**2013**	**2003-2012***
Mænd	5964 52,6%	435 50,5%	416 47,4%	395 47,9%	487 55,0%	383 50,4%	3848 54,0%
Kvinder	5367 47,4%	426 49,5%	462 52,6%	430 52,1%	399 45,0%	377 49,6%	3273 46,0%

Region Syddanmark

År	**Total**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**	**2013**	**2003-2012***
Mænd	8005 53,1%	590 50,3%	579 53,6%	572 53,0%	531 52,1%	523 49,0%	5210 54,0%
Kvinder	7061 46,9%	582 49,7%	501 46,4%	507 47,0%	488 47,9%	545 51,0%	4438 46,0%

Region Midtjylland

År	**Total**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**	**2013**	**2003-2012***
Mænd	7296 52,5%	531 51,8%	525 49,9%	531 52,5%	546 54,1%	495 51,2%	4668 52,9%
Kvinder	6601 47,5%	494 48,2%	527 50,1%	481 47,5%	464 45,9%	471 48,8%	4164 47,1%

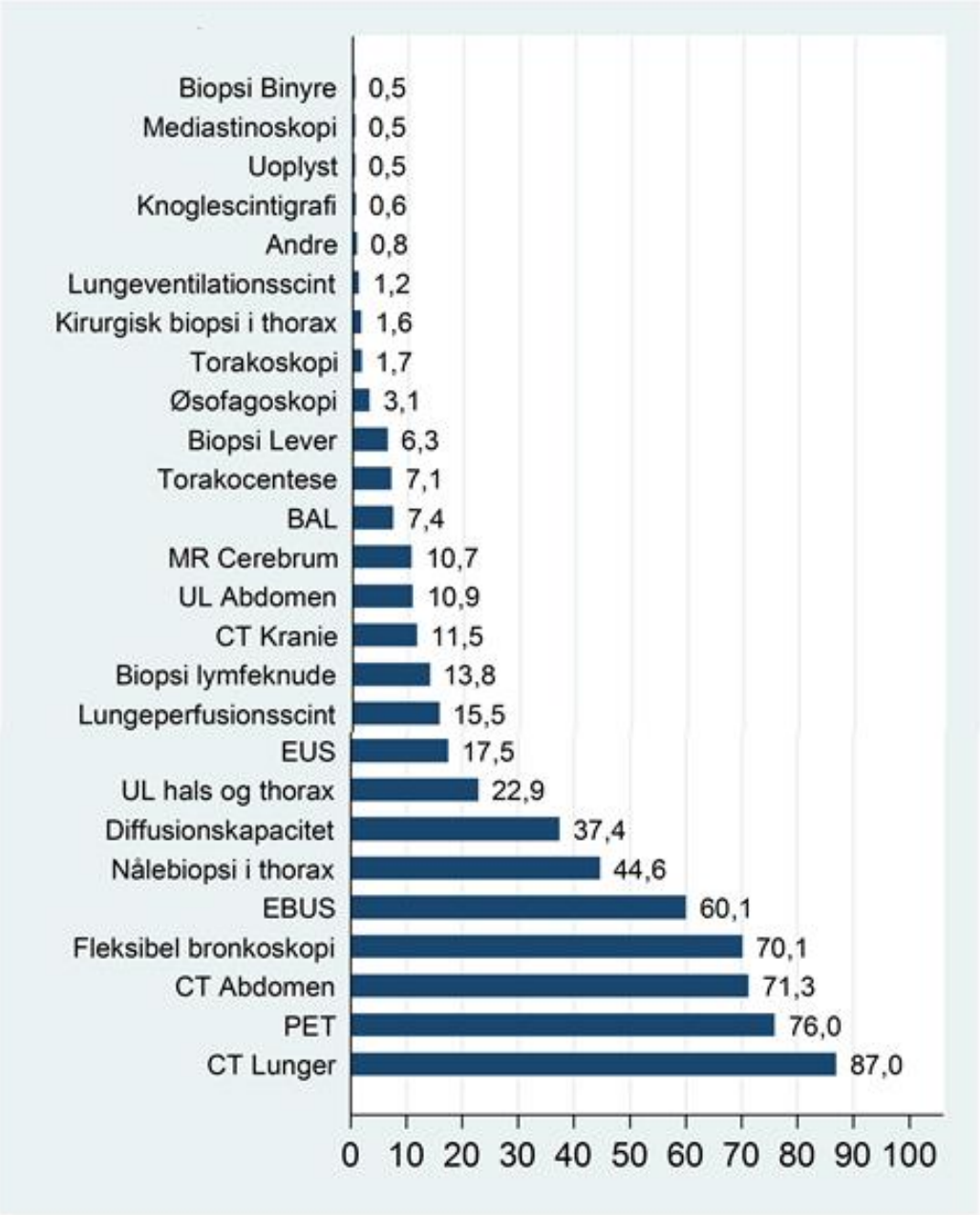
Region Nordjylland

År	**Total**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**	**2013**	**2003-2012***
Mænd	3800 52,0%	282 48,0%	292 51,7%	277 51,7%	263 50,0%	263 49,1%	2423 53,1%
Kvinder	3512 48,0%	305 52,0%	273 48,3%	259 48,3%	263 50,0%	273 50,9%	2139 46,9%

7.1.2 Udredningsmetoder

Patienterne udredes med en lang række metoder. I Tabel 7.1.2.2 Udredningsmetoder - regioner DK, ses de anvendte udredningsmetoder (%) i de enkelte regioner. Ved vurdering af tabellen bør man være opmærksom på forskelle i udredningsmønster. Tilsvarende vist grafisk ses i Figur 7.1.2.1 for DK.

7.1.2.1 Figur Udredningsmetoder DK



7.1.2.2 Tabel Udredningsmetoder i % – regioner DK

	Total %	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Andre	0,8	0,1	0,3	3,0	0,1	0,2
BAL	7,4	6,9	23,1	0,2	7,4	0,0
Biopsi Binyre	0,5	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Biopsi Lever	6,3	3,9	6,5	5,2	8,4	9,2
Biopsi lymfeknude	13,8	5,6	34,4	19,7	5,8	2,9
CT Abdomen	71,3	41,0	73,6	82,4	84,9	84,7
CT Kranie	11,5	13,1	10,7	10,8	12,5	8,9
CT Lunger	87,0	72,7	84,9	91,5	95,1	96,6
Diffusionskapacitet	37,4	18,7	44,0	45,1	46,1	35,8
EBUS	60,1	56,8	66,7	60,7	57,9	60,3
EU's	17,5	6,6	16,4	17,2	20,6	37,3
Fleksibel bronkoskopi	70,1	77,0	72,2	67,8	61,3	72,7
Kirurgisk biopsi i thorax	1,6	0,4	6,0	0,3	1,3	1,0
Knoglescintigrafi	0,6	0,2	0,5	0,7	1,2	0,7
Lungeperfusionsscint	15,5	3,2	6,2	17,7	27,4	29,0
Lungeventilationsscint	1,2	2,2	0,2	1,5	0,8	1,0
MR Cerebrum	10,7	8,2	8,0	10,2	17,6	9,2
Mediastinoskopi	0,5	0,2	0,3	0,0	0,1	2,6
Nålebiopsi i thorax	44,6	37,9	27,2	42,6	70,8	42,6
PET	76,0	75,2	51,2	89,9	83,8	72,6
Spirometri*	-	-	-	-	-	-
Torakocentese	7,1	7,8	11,3	7,6	1,5	8,5
Torakoskopi	1,7	2,9	0,5	2,5	0,6	1,2
UL Abdomen	10,9	6,1	8,6	9,7	18,5	12,9
UL hals og thorax	22,9	15,4	35,0	18,9	31,1	14,5
Øsofagoskopi	3,1	0,3	14,6	1,6	0,3	0,0
Uoplyst	0,5	1,0	0,8	0,3	0,2	0,0
Antal Udredte	**4856**	**1211**	**861**	**1172**	**1025**	**587**

*Spirometri opgøres ikke i denne årsrapport grundet fejl i datagrundlaget

Fordelingen vist på afdelinger er anført i Tabellerne 7.1.2.4a-d Udredningsmetoder – afdelinger, hvor metoderne er opdelt i kategorierne Radiologi, Skopi, Biopsi og Fysiologi. De 4 kategorier fordeler sig på regioner og afdelinger således:

7.1.2.3 Tabel Udredningsmetoder typer i % – regioner DK

Region	Antal Udredte	Billed diagnostik	Skopi	Nåle biopsi	Fysiologi	Kirurgisk biopsi	Andre biopsier
Hovedstaden	1211	97,9	82,0	51,3	37,5	3,3	0,1
Sjælland	861	95,8	76,8	78,0	48,5	6,9	0,3
Syddanmark	1172	99,7	73,1	61,6	48,8	2,6	3,0
Midtjylland	1025	99,8	67,7	82,7	79,5	1,5	0,1
Nordjylland	587	99,7	75,5	58,4	49,6	4,3	0,2

7.1.2.4 Tabel Udredningsmetoder typer i % – afdelinger DK

Afdeling	Antal udredte	Billeddiagnostik	Skopi	Biopsi	Fysiologi	Kirurgisk biopsi	Andre biopsier
Bispebjerg	629	97,9	82,4	62,5	39,0	5,1	0,2
Gentofte	581	97,9	81,4	39,1	36,1	1,4	0,0
Næstved	398	95,2	80,7	86,9	63,8	6,8	0,0
Roskilde	462	96,3	73,6	70,3	35,1	6,9	0,6
Odense	453	99,8	78,8	41,3	41,1	4,9	3,3
Sønderborg	231	99,1	74,0	64,5	44,2	0,9	3,9
Vejle	510	100,0	67,6	79,2	59,0	1,6	2,2
Aarhus	364	100,0	73,1	86,8	87,9	1,6	0,3
Holstebro	234	99,6	67,9	79,5	78,2	0,9	0,0
Randers	191	100,0	61,3	78,0	77,5	1,0	0,0
Silkeborg	115	100,0	81,7	93,9	75,7	2,6	0,0
Skive/Viborg	105	99,0	43,8	70,5	61,0	1,0	0,0
Aalborg	583	99,7	75,6	58,7	49,4	4,3	0,2

7.1.2.4a Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i absolutte tal og % (radiologi)
I nogle afdelinger foretages CT af thorax som led i en kombineret PET-CT undersøgelse, hvor der udføres CT af thorax med kontrast.

Afdeling	Antal udredte	CT kranie	CT Thorax	Knoglescintigrafi	MR Cerebrum	PET	UL Abdomen	UL hals og thorax
Bispebjerg	629	83 13,2%	419 66,6%	#	43 6,8%	508 80,8%	36 5,7%	121 19,2%
Gentofte	581	74 12,7%	461 79,3%	#	54 9,3%	403 69,4%	38 6,5%	64 11,0%
Næstved	398	41 10,3%	329 82,7%	0 0,0%	32 8,0%	161 40,5%	31 7,8%	205 51,5%
Roskilde	462	52 11,3%	401 86,8%	4 0,9%	38 8,2%	278 60,2%	43 9,3%	95 20,6%
Odense	453	57 12,6%	358 79,0%	#	46 10,2%	415 91,6%	38 8,4%	126 27,8%
Sønderborg	231	26 11,3%	226 97,8%	#	25 10,8%	199 86,1%	27 11,7%	33 14,3%
Vejle	510	44 8,6%	510 100,0%	6 1,2%	49 9,6%	462 90,6%	49 9,6%	67 13,1%
Aarhus	364	49 13,5%	344 94,5%	0 0,0%	79 21,7%	302 83,0%	70 19,2%	104 28,6%
Holstebro	234	30 12,8%	224 95,7%	7 3,0%	46 19,7%	201 85,9%	33 14,1%	74 31,6%
Randers	191	25 13,1%	181 94,8%	#	35 18,3%	165 86,4%	34 17,8%	71 37,2%
Silkeborg	115	9 7,8%	112 97,4%	#	17 14,8%	101 87,8%	35 30,4%	35 30,4%
Skive/Viborg	105	15 14,3%	98 93,3%	0 0,0%	5 4,8%	72 68,6%	19 18,1%	36 34,3%
Aalborg	583	52 8,9%	563 96,6%	4 0,7%	52 8,9%	424 72,7%	75 12,9%	81 13,9%
Danmark	**4856**	**557 11,5%**	**4226 87,0%**	**30 0,6%**	**521 10,7%**	**3691 76,0%**	**528 10,9%**	**1112 22,9%**

7.1.2.4b Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i absolutte tal og % (skopi)
Ved EUS laves ofte biopsi af tumor, lymfeknuder eller binyre

Afdeling	Antal udredte	EBUS	EUS	Fleksibel bronkoskopi
Bispebjerg	629	374 59,5%	29 4,6%	502 79,8%
Gentofte	581	312 53,7%	51 8,8%	429 73,8%
Næstved	398	266 66,8%	110 27,6%	302 75,9%
Roskilde	462	308 66,7%	30 6,5%	320 69,3%
Odense	453	337 74,4%	75 16,6%	322 71,1%
Sønderborg	231	158 68,4%	#	157 68,0%
Vejle	510	228 44,7%	134 26,3%	332 65,1%
Aarhus	364	231 63,5%	61 16,8%	242 66,5%
Holstebro	234	132 56,4%	52 22,2%	143 61,1%
Randers	191	101 52,9%	39 20,4%	106 55,5%
Silkeborg	115	87 75,7%	35 30,4%	84 73,0%
Skive/Viborg	105	32 30,5%	15 14,3%	40 38,1%
Aalborg	583	354 60,7%	220 37,7%	426 73,1%
Danmark	**4856**	**2920** **60,1%**	**852** **17,5%**	**3405** **70,1%**

7.1.2.4c Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i absolutte tal og % (biopsi))

Afdeling	Antal udredte	Biopsi Binyre*	Biopsi Lever	Biopsi Lymfeknude	Nålebiopsi i thorax	Torakocentese
Bispebjerg	629	0 0,0%	29 4,6%	44 7,0%	288 45,8%	63 10,0%
Gentofte	581	0 0,0%	18 3,1%	24 4,1%	172 29,6%	30 5,2%
Næstved	398	16 4,0%	25 6,3%	278 69,8%	122 30,7%	51 12,8%
Roskilde	462	7 1,5%	31 6,7%	18 3,9%	111 24,0%	45 9,7%
Odense	453	0 0,0%	17 3,8%	7 1,5%	140 30,9%	35 7,7%
Sønderborg	231	0 0,0%	7 3,0%	11 4,8%	126 54,5%	15 6,5%
Vejle	510	0 0,0%	37 7,3%	224 43,9%	243 47,6%	42 8,2%
Aarhus	364	0 0,0%	41 11,3%	15 4,1%	284 78,0%	5 1,4%
Holstebro	234	0 0,0%	#	12 5,1%	142 60,7%	#
Randers	191	0 0,0%	19 9,9%	8 4,2%	129 67,5%	7 3,7%
Silkeborg	115	0 0,0%	14 12,2%	5 4,3%	101 87,8%	0 0,0%
Skive/Viborg	105	0 0,0%	10 9,5%	8 7,6%	61 58,1%	#
Aalborg	583	0 0,0%	54 9,3%	17 2,9%	249 42,7%	50 8,6%
Danmark	**4856**	**23** **0,5%**	**304** **6,3%**	**671** **13,8%**	**2168** **44,6%**	**345** **7,1%**

* Biopsi af binyre opgør antal SKS-koder, hvor proceduren er anført som A-kode. Opgør ikke tillægskoder. Dette rettes til næste årsrapport.

7.1.2.4d Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i absolutte tal og i % (fysiologi)

Afdeling	Antal udredte	Diffusionsundersøgelse	Lungeperfusion Lungeventilationsscint.	Spirometri*
Bispebjerg	629	229 36,4%	14 2,2%	-
Gentofte	581	191 32,9%	26 4,5%	-
Næstved	398	245 61,6%	30 7,5%	-
Roskilde	462	148 32,0%	22 4,8%	-
Odense	453	168 37,1%	74 16,3%	-
Sønderborg	231	97 42,0%	8 3,5%	-
Vejle	510	279 54,7%	132 25,9%	-
Aarhus	364	132 36,3%	60 16,5%	-
Holstebro	234	154 65,8%	68 29,1%	-
Randers	191	89 46,6%	57 29,8%	-
Silkeborg	115	78 67,8%	67 58,3%	-
Skive/Viborg	105	7 6,7%	23 21,9%	-
Aalborg	583	213 36,5%	170 29,2%	-
Danmark	**4856**	**2030** **41,8%**	**751** **15,5%**	-

*Spirometri opgøres ikke i denne årsrapport grundet fejl i datagrundlaget

7.1.2.4e Tabel Udredningsmetoder– afdelinger i % (Kirurgisk biopsi)

Afdeling	Antal udredte	Kirurgisk biopsi i thorax	Mediastinoskopi	Torakoskopi
Bispebjerg	629	#	#	27 4,3%
Gentofte	581	#	0 0,0%	8 1,4%
Næstved	398	21 5,3%	#	4 1,0%
Roskilde	462	31 6,7%	#	0 0,0%
Odense	453	#	0 0,0%	21 4,6%
Sønderborg	231	0 0,0%	0 0,0%	#
Vejle	510	#	0 0,0%	6 1,2%
Aarhus	364	6 1,6%	0 0,0%	#
Holstebro	234	#	#	#
Randers	191	#	0 0,0%	#
Silkeborg	115	#	0 0,0%	0 0,0%
Skive/Viborg	105	#	0 0,0%	#
Aalborg	583	6 1,0%	15 2,6%	7 1,2%
Danmark	**4856**	**79** **1,6%**	**22** **0,5%**	**81** **1,7%**

7.1.2.4f Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i % (andre biopsier)

Afdeling	Antal udredte	Andre
Bispebjerg	629	#
Gentofte	581	0 0,0%
Næstved	398	0 0,0%
Roskilde	462	#
Odense	453	15 3,3%
Sønderborg	231	9 3,9%
Vejle	510	11 2,2%
Aarhus	364	#
Holstebro	234	0 0,0%
Randers	191	0 0,0%
Silkeborg	115	0 0,0%
Skive/Viborg	105	0 0,0%
Aalborg	583	#
Danmark	**4856**	**41** **0,8%**

7.1.2.5 Tabel Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter– afdelinger i %

	Total %	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Andre	0,3	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
BAL	7,5	8,2	31,4	0,0	3,2	0,0
Biopsi Binyre	0,1	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
Biopsi Lever	0,5	0,0	0,0	0,9	1,4	0,0
Biopsi lymfeknude	13,1	3,7	30,1	27,5	5,1	2,5
CT Abdomen	63,0	25,3	58,8	83,3	75,9	78,5
CT Kranie	4,3	4,9	3,9	5,0	4,2	3,1
CT Lunger	91,4	78,0	90,8	95,9	97,2	98,2
Diffusionskapacitet	68,8	39,6	75,2	86,9	82,9	63,2
EBUS	75,5	61,6	76,5	77,0	87,5	77,3
EU's	31,7	3,3	10,5	28,8	57,4	64,4
Fleksibel bronkoskopi	89,5	92,2	80,4	85,1	90,3	98,8
Kirurgisk biopsi i thorax	1,9	0,0	7,8	0,5	2,3	0,6
Knoglescintigrafi	0,8	0,4	0,7	0,9	0,9	1,2
Lungeperfusionsscint	36,2	5,7	17,0	42,8	72,2	43,6
Lungeventilationsscint	1,5	3,7	0,0	1,8	0,0	1,2
MR Andre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MR Cerebrum	4,1	3,7	0,7	4,1	6,5	4,9
Mediastinoskopi	1,1	0,4	0,7	0,0	0,0	5,5
Nålebiopsi i thorax	75,8	72,2	59,5	73,4	97,7	70,6
PET	93,4	91,4	76,5	99,5	97,7	98,2
Spirometri*	-	-	-	-	-	-
Torakocentese	1,5	2,9	3,3	0,9	0,5	0,0
Torakoskopi	4,7	5,7	0,0	12,6	0,5	2,5
UL Abdomen	5,2	2,9	3,3	3,6	12,0	3,7
UL hals og thorax	14,6	9,0	30,1	10,4	19,9	7,4
Øsofagoskopi	2,1	0,4	12,4	0,5	0,0	0,0
Uoplyst	0,2	0,4	0,7	0,0	0,0	0,0
Antal Udredte	**999**	**245**	**153**	**222**	**216**	**163**

*Spirometri opgøres ikke i denne årsrapport grundet fejl i datagrundlaget

7.1.2.5a Tabel Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter– afdelinger i % (billeddiagnostik)

Afdeling	Antal udredte	CT kranie	CT Thorax	Knogle-scintigrafi	MR Cerebrum	PET	UL Abdomen	UL hals og thorax
Bispebjerg	121	7 5,8%	84 69,4%	#	5 4,1%	104 86,0%	#	12 9,9%
Gentofte	125	5 4,0%	108 86,4%	0 0,0%	4 3,2%	121 96,8%	5 4,0%	10 8,0%
Næstved	67	#	57 85,1%	0 0,0%	0 0,0%	45 67,2%	4 6,0%	37 55,2%
Roskilde	85	#	81 95,3%	#	#	71 83,5%	#	9 10,6%
Odense	79	#	70 88,6%	#	4 5,1%	78 98,7%	#	16 20,3%
Sønderborg	44	#	44 100,0%	0 0,0%	#	44 100,0%	#	0 0,0%
Vejle	104	5 4,8%	104 100,0%	#	#	104 100,0%	4 3,8%	7 6,7%
Aarhus	66	#	63 95,5%	0 0,0%	#	61 92,4%	5 7,6%	13 19,7%
Holstebro	47	#	46 97,9%	#	5 10,6%	47 100,0%	5 10,6%	6 12,8%
Randers	39	#	37 94,9%	0 0,0%	#	39 100,0%	5 12,8%	10 25,6%
Silkeborg	38	#	38 100,0%	#	#	38 100,0%	7 18,4%	8 21,1%
Skive/Viborg	20	#	20 100,0%	0 0,0%	#	20 100,0%	4 20,0%	6 30,0%
Aalborg	164	5 3,0%	161 98,2%	#	8 4,9%	161 98,2%	6 3,7%	12 7,3%
Danmark	**999**	**43** **4,3%**	**913** **91,4%**	**8** **0,8%**	**41** **4,1%**	**933** **93,4%**	**52** **5,2%**	**146** **14,6%**

7.1.2.5b Tabel Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter – afdelinger i % (skopi)

Afdeling	Antal udredte	EBUS	EUS	Fleksibel bronkoskopi
Bispebjerg	121	71 58,7%	4 3,3%	111 91,7%
Gentofte	125	80 64,0%	4 3,2%	115 92,0%
Næstved	67	49 73,1%	14 20,9%	52 77,6%
Roskilde	85	68 80,0%	#	71 83,5%
Odense	79	69 87,3%	14 17,7%	67 84,8%
Sønderborg	44	40 90,9%	#	36 81,8%
Vejle	104	65 62,5%	51 49,0%	91 87,5%
Aarhus	66	56 84,8%	27 40,9%	57 86,4%
Holstebro	47	46 97,9%	34 72,3%	47 100,0%
Randers	39	33 84,6%	24 61,5%	33 84,6%
Silkeborg	38	36 94,7%	26 68,4%	38 100,0%
Skive/Viborg	20	14 70,0%	10 50,0%	14 70,0%
Aalborg	164	127 77,4%	106 64,6%	162 98,8%
Danmark	**999**	**754** **75,5%**	**317** **31,7%**	**894** **89,5%**

7.1.2.5c Tabel Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter – afdelinger i % (nåle biopsi)

Afdeling	Antal udredte	Biopsi Binyre	Biopsi Lever	Biopsi Lymfeknude	Nålebiopsi i thorax	Torakocentese
Bispebjerg	121	0 0,0%	0 0,0%	4 3,3%	97 80,2%	6 5,0%
Gentofte	125	0 0,0%	0 0,0%	5 4,0%	81 64,8%	#
Næstved	67	0 0,0%	0 0,0%	45 67,2%	44 65,7%	#
Roskilde	85	#	0 0,0%	#	46 54,1%	#
Odense	79	0 0,0%	#	#	43 54,4%	#
Sønderborg	44	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	41 93,2%	0 0,0%
Vejle	104	0 0,0%	#	62 59,6%	84 80,8%	#
Aarhus	66	0 0,0%	#	#	64 97,0%	#
Holstebro	47	0 0,0%	0 0,0%	#	47 100,0%	0 0,0%
Randers	39	0 0,0%	0 0,0%	#	37 94,9%	0 0,0%
Silkeborg	38	0 0,0%	#	#	37 97,4%	0 0,0%
Skive/Viborg	20	0 0,0%	#	#	20 100,0%	0 0,0%
Aalborg	164	0 0,0%	0 0,0%	4 2,4%	116 70,7%	0 0,0%
Danmark	**999**	**1** **0,1%**	**5** **0,5%**	**131** **13,1%**	**757** **75,8%**	**15** **1,5%**

7.1.2.5d Tabel Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter – afdelinger i % (fysiologi)

Afdeling	Antal udredte	Diffusionsundersøgelse	Lungeperfusion - Lungeventilationsscint.	Spirometri*
Bispebjerg	121	95 78,5%	5 4,1%	-
Gentofte	125	105 84,0%	10 8,0%	-
Næstved	67	56 83,6%	15 22,4%	-
Roskilde	85	64 75,3%	10 11,8%	-
Odense	79	66 83,5%	39 49,4%	-
Sønderborg	44	41 93,2%	4 9,1%	-
Vejle	104	91 87,5%	53 51,0%	-
Aarhus	66	58 87,9%	40 60,6%	-
Holstebro	47	43 91,5%	34 72,3%	-
Randers	39	37 94,9%	31 79,5%	-
Silkeborg	38	35 92,1%	38 100,0%	-
Skive/Viborg	20	#	11 55,0%	-
Aalborg	164	106 64,6%	72 43,9%	-
Danmark	**999**	**798** **79,9%**	**362** **36,2%**	-

*Spirometri opgøres ikke i denne årsrapport grundet fejl i datagrundlaget

7.1.2.6 Tabel Udredningsmetode anvendt ved kurativ behandling – afdeling i %)

	Total %	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Andre	0,8	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0
BAL	8,4	6,6	39,3	0,4	8,2	0,0
Biopsi Binyre	0,2	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Biopsi Lever	0,9	0,0	2,4	0,8	1,5	0,0
Biopsi lymfeknude	14,7	2,5	27,4	23,8	6,7	1,9
CT Abdomen	71,4	32,2	73,8	79,9	83,6	87,0
CT Kranie	8,1	8,3	7,1	7,5	9,0	9,3
CT Lunger	88,3	73,6	88,1	90,8	94,0	96,3
Diffusionskapacitet	59,5	38,0	67,9	62,3	70,1	55,6
EBUS	79,7	71,9	79,8	73,6	92,5	92,6
EUS	23,1	6,6	10,7	25,1	26,1	63,0
Fleksibel bronkoskopi	90,7	92,6	84,5	88,7	94,8	94,4
Kirurgisk biopsi i thorax	1,9	0,0	11,9	0,0	0,7	1,9
Knoglescintigrafi	1,3	0,0	0,0	1,7	3,0	0,0
Lungeperfusionsscint	25,0	6,6	8,3	27,6	41,0	40,7
Lungeventilationsscint	1,3	4,1	0,0	0,8	0,0	1,9
MR Andre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MR Cerebrum	12,3	5,0	2,4	11,7	28,4	7,4
Mediastinoskopi	0,9	2,5	0,0	0,0	0,0	5,6
Nålebiopsi i thorax	60,4	47,9	50,0	54,0	89,6	61,1
PET	94,8	88,4	79,8	100,0	99,3	98,1
Spirometri*	-	-	-	-	-	-
Torakocentese	2,7	4,1	3,6	3,3	0,7	0,0
Torakoskopi	0,9	2,5	0,0	1,3	0,0	0,0
UL Abdomen	5,2	2,5	4,8	5,9	6,7	5,6
UL hals og thorax	15,7	9,9	28,6	13,0	21,6	5,6
Øsofagoskopi	2,7	0,0	9,5	3,3	0,7	0,0
Uoplyst	0,3	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Antal Udredte	**632**	**121**	**84**	**239**	**134**	**54**

*Spirometri opgøres ikke i denne årsrapport grundet fejl i datagrundlaget

7.1.2.6aTabel Udredningsmetode anvendt ved kurativ behandling – afdeling i % (nålebiopsi)

Afdeling	Antal udredte	Biopsi Binyre	Biopsi Lever	Biopsi Lymfeknude	Nålebiopsi i thorax	Torako-centese
Bispebjerg	81	0 0,0%	0 0,0%	#	52 64,2%	4 4,9%
Gentofte	40	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	6 15,0%	#
Næstved	26	#	#	22 84,6%	17 65,4%	0 0,0%
Roskilde	58	0 0,0%	#	#	25 43,1%	#
Odense	96	0 0,0%	#	0 0,0%	35 36,5%	#
Sønderborg	38	0 0,0%	0 0,0%	#	29 76,3%	#
Vejle	110	0 0,0%	#	60 54,5%	67 60,9%	5 4,5%
Aarhus	54	0 0,0%	0 0,0%	#	51 94,4%	0 0,0%
Holstebro	25	0 0,0%	0 0,0%	#	19 76,0%	0 0,0%
Randers	29	0 0,0%	#	#	28 96,6%	#
Silkeborg	13	0 0,0%	0 0,0%	#	13 100,0%	0 0,0%
Skive/Viborg	9	0 0,0%	0 0,0%	#	7 77,8%	0 0,0%
Aalborg	53	0 0,0%	0 0,0%	#	33 62,3%	0 0,0%
Danmark	**632**	#	**6** **0,9%**	**93** **14,7%**	**382** **60,4%**	**17** **2,7%**

7.1.2.6b Tabel Udredningsmetode anvendt ved kurativ behandling – afdeling i % (fysiologi)

Afdeling	Antal udredte	Diffusionsundersøgelse	Lungeperfusion-Lungeventilationsscint.	Spirometri*
Bispebjerg	81	48 59,3%	4 4,9%	-
Gentofte	40	17 42,5%	4 10,0%	-
Næstved	26	20 76,9%	#	-
Roskilde	58	39 67,2%	6 10,3%	-
Odense	96	47 49,0%	21 21,9%	-
Sønderborg	38	26 68,4%	#	-
Vejle	110	80 72,7%	45 40,9%	-
Aarhus	54	35 64,8%	12 22,2%	-
Holstebro	25	22 88,0%	16 64,0%	-
Randers	29	19 65,5%	14 48,3%	-
Silkeborg	13	13 100,0%	9 69,2%	-
Skive/Viborg	9	#	#	-
Aalborg	53	30 56,6%	22 41,5%	-
Danmark	**632**	**397** **62,8%**	**158** **25,0%**	-

*Spirometri opgøres ikke i denne årsrapport grundet fejl i datagrundlaget

7.1.2.6c Tabel Udredningsmetode anvendt ved kurativ behandling – afdeling i % (billeddiagnostik)

Afdeling	Antal udredte	CT kranie	CT Thorax	Knogle-scintigrafi	MR Cerebrum	PET	UL Abdomen	UL hals og thorax
Bispebjerg	81	8 9,9%	58 71,6%	0 0,0%	#	77 95,1%	#	11 13,6%
Gentofte	40	#	31 77,5%	0 0,0%	5 12,5%	30 75,0%	0 0,0%	#
Næstved	26	#	20 76,9%	0 0,0%	#	17 65,4%	#	17 65,4%
Roskilde	58	#	54 93,1%	0 0,0%	#	50 86,2%	#	7 12,1%
Odense	96	9 9,4%	74 77,1%	0 0,0%	10 10,4%	96 100,0%	#	17 17,7%
Sønderborg	38	#	38 100,0%	#	5 13,2%	38 100,0%	#	#
Vejle	110	6 5,5%	110 100,0%	4 3,6%	14 12,7%	110 100,0%	9 8,2%	14 12,7%
Aarhus	54	5 9,3%	50 92,6%	0 0,0%	19 35,2%	54 100,0%	5 9,3%	12 22,2%
Holstebro	25	4 16,0%	24 96,0%	#	9 36,0%	25 100,0%	0 0,0%	5 20,0%
Randers	29	#	26 89,7%	#	8 27,6%	28 96,6%	#	7 24,1%
Silkeborg	13	0 0,0%	13 100,0%	0 0,0%	#	13 100,0%	#	#
Skive/Viborg	9	#	9 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	9 100,0%	0 0,0%	#
Aalborg	53	5 9,4%	51 96,2%	0 0,0%	#	52 98,1%	#	#
Danmark	**632**	**51 8,1%**	**558 88,3%**	**8 1,3%**	**78 12,3%**	**599 94,8%**	**33 5,2%**	**99 15,7%**

7.1.2.6d Tabel Udredningsmetode anvendt ved kurativ behandling – afdeling i % (skopi)

Afdeling	Antal udredte	EBUS	EUS	Fleksibel bronkoskopi
Bispebjerg	81	57 70,4%	6 7,4%	75 92,6%
Gentofte	40	30 75,0%	#	37 92,5%
Næstved	26	22 84,6%	7 26,9%	22 84,6%
Roskilde	58	45 77,6%	#	49 84,5%
Odense	96	85 88,5%	25 26,0%	86 89,6%
Sønderborg	38	35 92,1%	0 0,0%	35 92,1%
Vejle	110	60 54,5%	38 34,5%	95 86,4%
Aarhus	54	52 96,3%	10 18,5%	52 96,3%
Holstebro	25	23 92,0%	7 28,0%	24 96,0%
Randers	29	24 82,8%	9 31,0%	26 89,7%
Silkeborg	13	13 100,0%	#	13 100,0%
Skive/Viborg	9	8 88,9%	#	8 88,9%
Aalborg	53	50 94,3%	34 64,2%	51 96,2%
Danmark	**632**	**504** **79,7%**	**146** **23,1%**	**573** **90,7%**

I DLCR registreres, hvilken konkret undersøgelse der giver anledning til diagnosen hos den enkelte patient. I 2017 fordelte dette sig således (primært registrerede):

7.1.2.7 Tabel Diagnostisk udredningsmetode – bopælsregioner

	Total	**Hovedstaden**	**Sjælland**	**Syddanmark**	**Midtjylland**	**Nordjylland**
Andre	38	0,1	0,3	2,7	0,1	0,2
Biopsi Lever	148	1,2	1,9	3,5	3,6	6,8
Biopsi lymfeknude	70	0,3	4,2	1,5	0,8	0,9
CT Abdomen	46	0,1	2,9	0,2	1,4	0,7
CT Kranie	#	#	#	#	#	#
CT Lunger	299	3,5	13,8	5,2	4,6	5,1
EBUS	781	17,6	9,2	15,8	15,3	25,0
EUS	55	2,5	0,5	0,1	1,1	1,5
Fleksibel bronkoskopi	627	15,4	17,5	14,8	2,5	15,3
Kirurgisk biopsi i thorax	13	0,1	0,3	0,2	0,5	0,3
Laryngoskopi	4	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0
MR Cerebrum	#	#	#	#	#	#
Mediastinoskopi	#	#	#	#	#	#
Nålebiopsi i thorax	1151	19,7	8,6	31,5	31,1	25,7
PET	59	0,7	0,8	2,1	1,5	0,7
Torakocentese	85	1,3	0,6	3,3	0,4	3,6
Torakoskopi	52	1,4	0,0	2,5	0,2	0,7
UL Abdomen	9	0,1	0,3	0,0	0,5	0,0
UL hals og thorax	31	0,2	0,2	0,2	2,1	0,5
Øsofagoskopi	5	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0
Uoplyst	1375	35,8	38,0	16,2	34,2	12,6
Total	**4856**	**1211**	**861**	**1172**	**1025**	**587**

Tilsvarende tal fordelt på afdelinger:

7.1.2.8 Tabel Diagnostisk udredningsmetode – afdelinger
Bopæl: Region Hovedstaden

	Total	Bispebjerg	Gentofte
Andre	#	#	#
Biopsi Lever	14	1,9	0,3
Biopsi lymfeknude	4	0,6	0,0
CT Abdomen	#	#	#
CT Kranie	#	#	#
CT Lunger	42	0,5	6,7
EBUS	213	25,6	9,0
EUS	30	3,2	1,7
Fleksibel bronkoskopi	186	18,4	12,0
Kirurgisk biopsi i thorax	#	#	#
Mediastinoskopi	#	#	#
Nålebiopsi i thorax	238	29,4	9,1
PET	8	0,0	1,4
Torakocentese	16	2,1	0,5
Torakoskopi	17	2,7	0,0
UL Abdomen	#	#	#
UL hals og thorax	#	#	#
Uoplyst	433	14,5	58,9
Total	**1210**	**629**	**581**

Bopæl: Region Sjælland

	Total	Næstved	Roskilde
Andre	#	#	#
Biopsi Lever	16	1,0	2,6
Biopsi lymfeknude	36	7,8	1,1
CT Abdomen	25	0,0	5,4
CT Kranie	#	#	#
CT Lunger	119	1,0	24,9
EBUS	78	0,0	16,9
EUS	4	0,0	0,9
Fleksibel bronkoskopi	152	7,3	26,6
Kirurgisk biopsi i thorax	#	#	#
Laryngoskopi	#	#	#
MR Cerebrum	#	#	#
Nålebiopsi i thorax	74	2,8	13,6
PET	7	0,0	1,5
Torakocentese	5	0,3	0,9
UL Abdomen	#	#	#
UL hals og thorax	#	#	#
Øsofagoskopi	3	0,8	0,0
Uoplyst	326	78,6	2,8
Total	**860**	**398**	**462**

Bopæl: Region Syddanmark

	Total	Odense	Sønderborg	Vejle
Andre	32	3,3	2,6	2,2
Biopsi Lever	41	3,1	1,7	4,5
Biopsi lymfeknude	17	0,9	3,0	1,2
CT Abdomen	#	#	#	#
CT Lunger	63	4,4	7,8	4,9
EBUS	191	15,9	15,6	16,3
EUS	#	#	#	#
Fleksibel bronkoskopi	175	28,7	7,8	5,3
Kirurgisk biopsi i thorax	#	#	#	#
Laryngoskopi	#	#	#	#
Nålebiopsi i thorax	375	19,6	46,3	35,1
PET	25	3,5	3,0	0,4
Torakocentese	41	3,1	3,5	3,7
Torakoskopi	29	4,6	0,9	1,2
UL hals og thorax	#	#	#	#
Øsofagoskopi	#	#	#	#
Uoplyst	193	11,0	7,4	24,7
Total	**1194**	**453**	**231**	**510**

Bopæl: Region Midtjylland

	Total	Aarhus	Holstebro	Randers	Silkeborg	Skive/Viborg
Andre	#	#	#	#	#	#
Biopsi Lever	37	4,4	0,0	3,7	4,3	8,6
Biopsi lymfeknude	8	0,3	0,0	2,1	0,0	2,9
CT Abdomen	14	0,0	0,0	4,7	0,0	4,8
CT Lunger	46	0,5	0,0	18,8	0,0	7,6
EBUS	152	33,5	0,0	14,7	0,0	1,9
EUS	11	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fleksibel bronkoskopi	25	1,4	0,0	2,6	7,8	5,7
Kirurgisk biopsi i thorax	4	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0
MR Cerebrum	#	#	#	#	#	#
Nålebiopsi i thorax	314	33,5	0,9	28,8	70,4	51,4
PET	15	2,2	0,0	3,1	0,0	1,0
Torakocentese	#	#	#	#	#	#
Torakoskopi	#	#	#	#	#	#
UL Abdomen	5	0,0	0,0	2,1	0,9	0,0
UL hals og thorax	22	0,8	0,0	6,3	0,9	5,7
Uoplyst	350	17,9	99,1	13,1	15,7	9,5
Total	**1009**	**364**	**234**	**191**	**115**	**105**

Bopæl: Region Nordjylland

	Total	Aalborg
Andre	#	#
Biopsi Lever	40	6,9
Biopsi lymfeknude	5	0,9
CT Abdomen	4	0,7
CT Lunger	29	5,0
EBUS	147	25,2
EUS	9	1,5
Fleksibel bronkoskopi	89	15,3
Kirurgisk biopsi i thorax	#	#
Mediastinoskopi	#	#
Nålebiopsi i thorax	150	25,7
PET	4	0,7
Torakocentese	21	3,6
Torakoskopi	4	0,7
UL hals og thorax	#	#
Uoplyst	73	12,5
Total	**583**	**583**

7.1.3 Lungefunktion

De udredende afdelinger angiver at have foretaget følgende typer af udredning af patienternes lungefunktion:

7.1.3.1a Tabel Lungefunktionsundersøgelser (% af antal udredte i afdelingen):

Afdeling	Antal udredte	Spirometri*	Diffusion	Regional LFU
Bispebjerg	629	-	207 32,9%	14 2,2%
Gentofte	581	-	19 3,3%	26 4,5%
Næstved	398	-	233 58,5%	30 7,5%
Roskilde	462	-	146 31,6%	22 4,8%
Odense	453	-	168 37,1%	74 16,3%
Sønderborg	231	-	97 42,0%	8 3,5%
Vejle	510	-	279 54,7%	132 25,9%
Aarhus	364	-	131 36,0%	60 16,5%
Holstebro	234	-	154 65,8%	68 29,1%
Randers	191	-	89 46,6%	57 29,8%
Silkeborg	115	-	77 67,0%	67 58,3%
Skive/Viborg	105	-	7 6,7%	23 21,9%
Aalborg	583	-	209 35,8%	170 29,2%
Danmark	**4856**	-	**1816** **37,4%**	**751** **15,5%**

*Spirometri opgøres ikke i denne årsrapport grundet fejl i datagrundlaget

7.1.3.1b Tabel Lungefunktionsundersøgelser, opererede patienter (% af antal udredte og opererede patienter)

Afdeling	Antal udredte	Spirometri*	Diffusion	Regional LFU
Bispebjerg	121	-	89 73,6%	5 4,1%
Gentofte	125	-	8 6,4%	10 8,0%
Næstved	67	-	51 76,1%	15 22,4%
Roskilde	85	-	64 75,3%	10 11,8%
Odense	79	-	66 83,5%	39 49,4%
Sønderborg	44	-	41 93,2%	4 9,1%
Vejle	104	-	91 87,5%	53 51,0%
Aarhus	66	-	58 87,9%	40 60,6%
Holstebro	47	-	43 91,5%	34 72,3%
Randers	39	-	37 94,9%	31 79,5%
Silkeborg	38	-	35 92,1%	38 100,0%
Skive/Viborg	20	-	#	11 55,0%
Aalborg	164	-	103 62,8%	72 43,9%
Danmark	**999**	-	**687** **68,8%**	**362** **36,2%**

*Spirometri opgøres ikke i denne årsrapport grundet fejl i datagrundlaget

7.1.3.2 Tabel Lungefunktion FEV1 i % af forventet hos henviste til kirurgi

Bopælsregion	Antal udredte	Antal med udfyldt FEV1	Median af kirurgisk beh.	Median af alle pt.
Hovedstaden	245	163	82,2	67,8
Sjælland	153	59	87,1	68,1
Syddanmark	222	208	86,0	71,4
Midtjylland	216	144	82,7	70,6
Nordjylland	163	157	78,0	67,1
Danmark	**999**	**731**	**82,9**	**69,2**

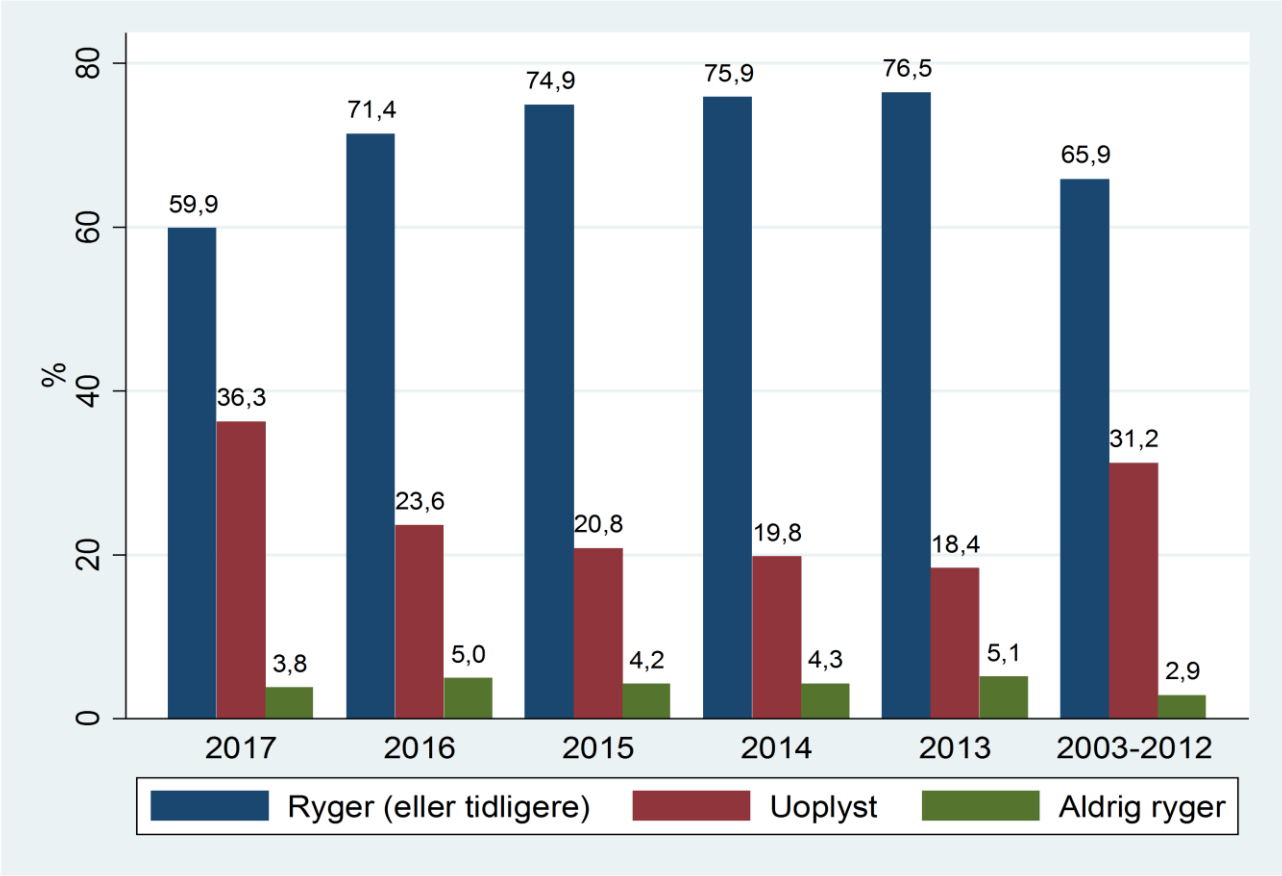
7.1.3.3 Tabel Lungefunktion FEV1 i % af forventet hos henviste til onkologisk behandling

Bopælsregion	Antal udredte	Antal med udfyldt FEV1	Median af onkologisk beh.	Median af alle pt.
Hovedstaden	698	482	66,5	67,8
Sjælland	479	176	66,0	68,1
Syddanmark	765	655	69,5	71,4
Midtjylland	630	417	70,5	70,6
Nordjylland	298	261	65,2	67,1
Danmark	**2870**	**1991**	**67,9**	**69,2**

7.1.4 Rygning

Blandt de indberettede fordelte patienterne, hvad rygeanamnese angår, sig således:

7.1.4.1 Figur Rygestatus i % - Perioden 2003-12 viser gennemsnit for 5 år



Tobaksforbrug

De udredende afdelinger angiver tobaksforbruget (pakkeår) for deres indberettede patienter i 2017 således:

7.1.4.2 Tabel Tobaksforbrug (pakkeår) blandt patienter der besvarede spørgsmål vedr. rygning

Afdeling	Antal uoplyst	Antal indberettet	Ryger	Aldrig ryger	Gennemsnit	Median	Min	Max
Bispebjerg	116	513	483	30	41,9	40	0	180
Gentofte	307	274	248	26	36,5	40	0	125
Næstved	331	67	66	1	41,1	40	0	120
Roskilde	233	229	217	12	40,3	40	0	160
Odense	92	361	335	26	40,2	40	0	140
Sønderborg	52	179	171	8	39,9	40	0	120
Vejle	103	407	380	27	38,4	40	0	180
Aarhus	84	280	263	17	38,5	40	0	126
Holstebro	232	2	2	0	50,0	50	40	60
Randers	43	148	141	7	41,0	40	0	114
Silkeborg	34	81	75	6	38,0	40	0	100
Skive/Viborg	27	78	73	5	36,3	30	0	100
Aalborg	108	475	454	21	38,3	35	0	180
Danmark	**1762**	**3094**	**2908**	**186**	**39,4**	**40**	**0**	**180**

7.1.5 Klinisk TNM (cTNM)

På i alt 4856 patientforløb indberettet til registeret i 2017 findes registreret et validt klinisk sygdomsstadium (cTNM).
Patienterne fordeles på de enkelte stadier og undergrupper af stadier iht. følgende fordeling, idet T, N og M defineres jvn.f. nyeste beskrivelse herom[1]:

T	N	M	Stadie
0	0	0	Intet
is/a	0	0	0
1a/1b	0	0	IA
2a	0	0	IB
2b	0	0	IIA
0/1a/1b/2a	1	0	IIA
2b	1	0	IIB
3	0	0	IIB
0/1a/1b/2a/2b	2	0	IIIA
3	1/2	0	IIIA
4	0/1	0	IIIA
4	2	0	IIIB
0/1/2/3/4	3	0	IIIB
0/1/2/3/4/x	0/1/2/3/x	1	IV

Patienter der ikke tildeles et stadie efter denne algoritme er "ugyldige", og medregnes ikke i opgørelser, der kræver stadieoplysninger

7.1.5.1 Tabel cTNM stadie fordeling i absolutte tal

År	I alt (stadier)	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV	Uoplyst	0-IIB	IIIA	IIIB-IV
2017	4856	633	336	145	206	431	417	2098	590	1320	431	2529
2016	4786	590	318	185	217	490	391	2135	460	1310	490	2625
2015	4698	567	312	153	190	501	402	2231	342	1222	501	2732
2014	4724	566	272	165	194	450	414	2293	370	1197	450	2743
2013	4545	467	296	134	184	409	448	2282	325	1081	409	2691
2003-2012*	41825	3028	3039	1036	1370	4437	3930	18628	6357	8473	4437	23065
I alt (År)	**65434**	**5851**	**4573**	**1818**	**2361**	**6718**	**6002**	**29667**	**8444**	**14603**	**6718**	**36385**

7.1.5.2 Tabel cTNM stadie fordeling i %

År	I alt (stadier)	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV	Uoplyst	0-IIB	IIIA	IIIB-IV
2017	4856	13,0	6,9	3,0	4,2	8,9	8,6	43,2	12,1	27,2	8,9	52,1
2016	4786	12,3	6,6	3,9	4,5	10,2	8,2	44,6	9,6	27,4	10,2	54,8
2015	4698	12,1	6,6	3,3	4,0	10,7	8,6	47,5	7,3	26,0	10,7	58,2
2014	4724	12,0	5,8	3,5	4,1	9,5	8,8	48,5	7,8	25,3	9,5	58,1
2013	4545	10,3	6,5	2,9	4,0	9,0	9,9	50,2	7,2	23,8	9,0	59,2
2003-2012*	41825	7,2	7,3	2,5	3,3	10,6	9,4	44,5	15,2	20,3	10,6	55,1
I alt (År)	**65434**	**8,9**	**7,0**	**2,8**	**3,6**	**10,3**	**9,2**	**45,3**	**12,9**	**22,3**	**10,3**	**55,6**

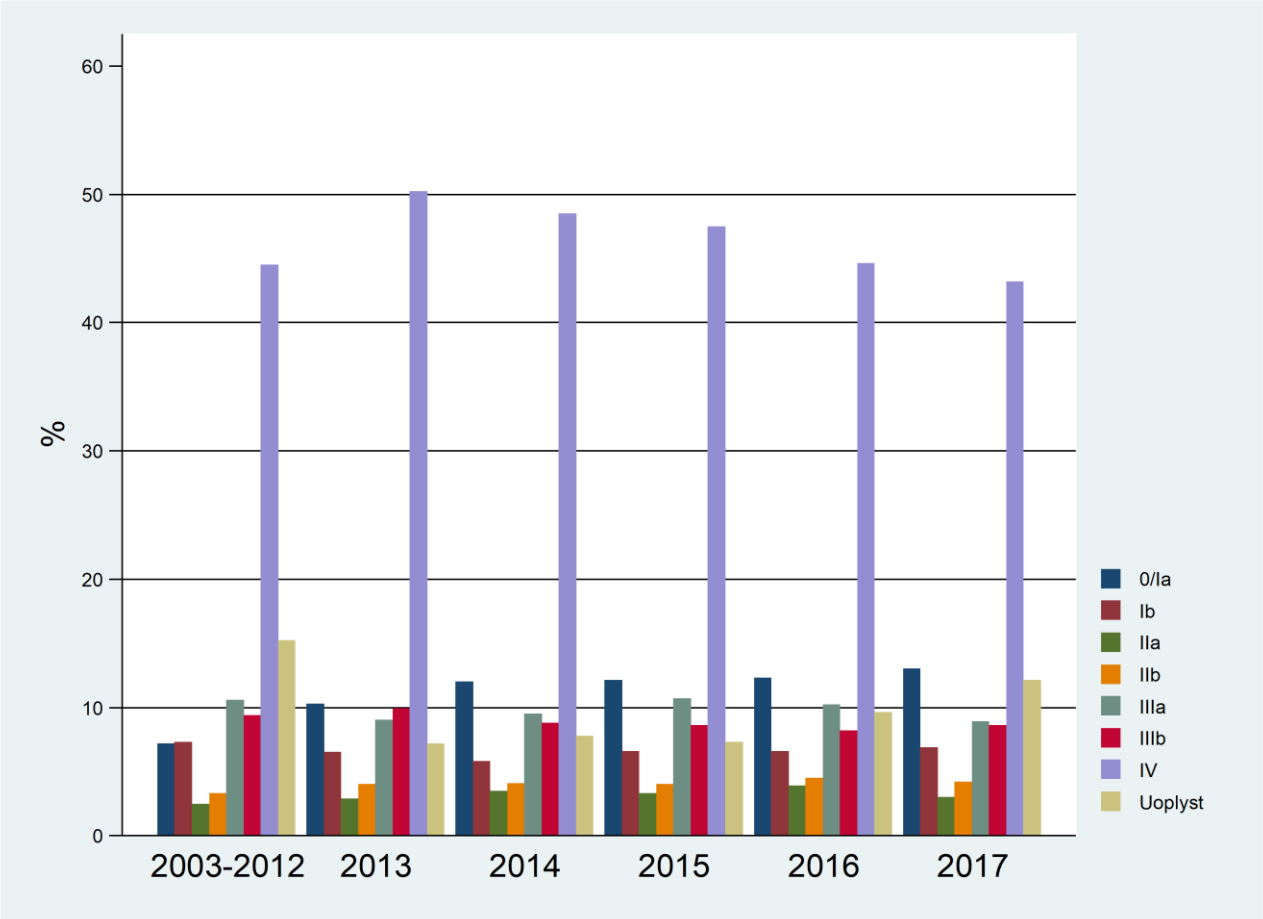
[1] Goldstraw P, Crowley J, Chansky K et al: The IASLC Lung Cancer Staging Project: Proposals for the Revision of the TNM Stage Groupings in the Forthcoming (Seventh) Edition of the TNM Classification of Malignant Tumours. Journal of Thoracic Oncology 2007;2(8):706-714

7.1.5.3 Tabel cTNM Stadiefordeling 2017 – afdelinger i %

År	I alt (stadier)	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV	Uoplyst	0-IIB	IIIA	IIIB-IV
Bispebjerg	629	13,5	5,6	2,1	4,0	8,1	8,9	45,6	12,2	25,1	8,1	53,7
Gentofte	581	9,0	8,1	2,2	3,8	8,3	8,8	30,5	29,4	23,1	8,3	38,7
Næstved	398	6,8	8,3	4,5	2,5	7,8	9,5	49,2	11,3	22,1	7,8	57,0
Roskilde	462	11,7	5,2	3,5	3,7	9,3	5,6	38,5	22,5	24,0	9,3	47,8
Odense	453	12,8	6,0	2,4	4,0	10,2	9,5	50,1	5,1	25,2	10,2	60,3
Sønderborg	231	14,7	3,5	3,9	2,2	6,5	9,5	46,3	13,4	24,2	6,5	52,8
Vejle	510	16,3	7,5	2,9	6,3	8,0	6,9	46,3	5,9	32,9	8,0	54,3
Aarhus	364	11,0	4,7	2,7	5,2	11,0	8,2	48,1	9,1	23,6	11,0	59,1
Holstebro	234	15,8	7,7	3,4	3,4	6,8	8,5	43,6	10,7	30,3	6,8	50,4
Randers	191	14,1	7,3	3,1	5,2	8,4	7,3	47,6	6,8	29,8	8,4	56,0
Silkeborg	115	30,4	7,0	1,7	7,0	7,0	11,3	31,3	4,3	46,1	7,0	38,3
Skive/Viborg	105	14,3	8,6	1,0	2,9	8,6	5,7	50,5	8,6	26,7	8,6	59,0
Aalborg	583	14,8	9,9	3,9	5,0	11,5	10,8	40,0	4,1	33,6	11,5	51,5
Danmark	**4856**	**13,0**	**6,9**	**3,0**	**4,2**	**8,9**	**8,6**	**43,2**	**12,1**	**27,2**	**8,9**	**52,1**

Den samlede c T, N og M klassifikation efter alle undersøgelser udført på de udredende afdelinger fordeler i % i 2017 på landsplan sig således:

Den kliniske stadieinddeling på landsplan fordeler sig i % således:
7.1.5.4 Figur Udvikling cTNM stadie 2003 – 2017



7.1.6 ECOG Performancestatus

De udredende afdelinger registrerer patienterne ECOG Performance-status, og denne fordeler sig fordelt i % på regioner som det fremgår af følgende tabel, hvor:
0: Fuldt aktiv, ingen indskrænkninger
1: Begrænset i fysisk krævende aktiviteter, men oppegående.
2: Oppegående og kan klare sig selv. Oppe og aktiv >50 % af dagtiden
3: I stand til at udføre den nødvendigste selvpleje, hvile i seng eller stol >50 % af dagtiden
4: Behov for døgndækkende pleje, kan intet klare
5: Død
6: Ikke oplyst
og fordelt i % på afdelinger som det fremgår af følgende tabel:
7.1.6.1 Tabel ECOG Performancestatus – afdelinger

Afdeling	Antal udredte	0	1	2	3	4	5	6	Ikke udfyldt
Bispebjerg	629	22,1	31,2	23,5	6,2	2,7	0,0	3,3	11,0
Gentofte	581	24,6	13,3	5,2	2,6	0,7	0,2	1,5	52,0
Næstved	398	11,8	1,8	1,8	0,5	0,0	0,8	5,0	78,4
Roskilde	462	27,9	42,6	9,5	4,8	1,7	0,4	12,8	0,2
Odense	453	31,8	26,3	12,6	10,8	5,1	2,4	3,3	7,7
Sønderborg	231	42,4	27,3	9,5	6,1	7,8	0,9	1,7	4,3
Vejle	510	36,1	25,5	9,8	7,6	2,4	0,6	2,9	15,1
Aarhus	364	29,4	25,8	15,4	6,3	3,0	1,6	1,4	17,0
Holstebro	234	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,1
Randers	191	36,1	30,9	7,3	9,9	3,7	0,0	0,0	12,0
Silkeborg	115	67,0	13,0	1,7	2,6	0,9	0,0	0,9	13,9
Skive/Viborg	105	22,9	36,2	13,3	14,3	10,5	0,0	0,0	2,9
Aalborg	583	31,0	29,8	16,5	12,3	4,5	0,7	1,9	3,3
Danmark	**4856**	**27,7**	**24,1**	**11,1**	**6,4**	**2,8**	**0,7**	**3,3**	**23,9**

7.1.7 Patologi

Patologityperne fordeler sig i % og på køn i populationen 2003-2017 således:

7.1.7.1 Tabel Patologityper per år – i %

Patologitype	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Småcellet karcinom	13,0	12,3	14,6	14,8	15,5	15,5
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,5
Ikke småcellet karcinom	8,7	9,8	11,2	12,6	11,6	15,2
Planocellulært karcinom	18,4	18,6	18,4	17,9	18,3	16,5
Adenokarcinom	42,0	45,5	40,2	39,8	39,7	27,8
Storcellet karcinom	0,2	0,0	0,2	0,3	0,4	1,8
Adenoskvamøst karcinom	0,1	0,3	0,4	0,6	0,5	0,4
Neuroendokrin tumor	1,1	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7
Karcinoid tumor	1,2	1,7	1,4	1,1	1,2	0,5
Anden malign primær lungecancer (NOS)	3,1	3,9	3,9	3,9	4,6	9,9
Blandingstumor	1,8	1,7	2,5	2,5	2,0	3,0
Ingen patologi	9,7	4,5	5,4	4,8	4,6	8,3
Antal udredte	**4.856**	**4.786**	**4.698**	**4.724**	**4.545**	**41.825**

7.1.7.2 Tabel Patologityper per år – kvinder

Patologitype	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Småcellet karcinom	13,3	12,6	14,9	15,5	15,7	15,8
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,7	0,8	0,8	0,7	1,0	0,5
Ikke småcellet karcinom	8,1	8,9	10,9	13,1	11,6	15,2
Planocellulært karcinom	13,9	13,5	12,9	12,2	12,4	11,8
Adenokarcinom	46,9	51,4	44,9	44,7	45,2	32,0
Storcellet karcinom	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	1,7
Adenoskvamøst karcinom	0,1	0,3	0,1	0,3	0,4	0,3
Neuroendokrin tumor	1,0	0,9	0,9	1,2	0,8	0,8
Karcinoid tumor	1,8	2,5	2,1	1,6	1,9	0,7
Anden malign primær lungecancer (NOS)	2,7	3,0	3,6	3,7	4,3	9,8
Blandingstumor	1,8	1,7	2,6	2,1	1,6	3,0
Ingen patologi	9,6	4,2	6,0	4,6	4,7	8,4
Antal udredte	**2.413**	**2.396**	**2.348**	**2.283**	**2.294**	**19.741**

7.1.7.3 Tabel Patologityper per år – mænd:

Patologitype	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Småcellet karcinom	12,7	12,1	14,3	14,1	15,2	15,1
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,5
Ikke småcellet karcinom	9,3	10,7	11,5	12,0	11,6	15,2
Planocellulært karcinom	22,8	23,8	24,0	23,2	24,3	20,7
Adenokarcinom	37,2	39,7	35,4	35,3	34,1	24,1
Storcellet karcinom	0,3	0,0	0,3	0,4	0,4	1,8
Adenoskvamøst karcinom	0,2	0,3	0,6	1,0	0,6	0,5
Neuroendokrin tumor	1,1	0,5	0,9	0,7	0,8	0,7
Karcinoid tumor	0,6	0,9	0,7	0,7	0,5	0,2
Anden malign primær lungecancer (NOS)	3,5	4,9	4,1	4,1	4,8	10,0
Blandingstumor	1,7	1,7	2,4	2,8	2,4	2,9
Ingen patologi	9,7	4,7	4,8	4,9	4,4	8,2
Antal udredte	**2.443**	**2.390**	**2.350**	**2.441**	**2.251**	**22.084**

Tabel 7.1.7.4 Oversigt over Patologi, EGFR og ALK
Indeholder forløb fra 2017, hvor patologidiagnosen er inkluderende eller ikke registreret i Patobank. Ekskluderende patologidiagnoser er ikke med. Gruppen "ingen patologi" indeholder såvel lungekræftpatienter helt uden data i Patobank og patienter med data men med anden konklusion end primær lungecancer.

Patologityper	Patokode	Forløb	Egfr+	Egfr-	Egfr ikke reg	Alk+	Alk-	Alk ikke reg
Ingen patologidiagnose	(ingen)	470	0	0	470	0	0	470
Småcellet karcinom	1	633	1	3	629	0	4	629
Storcellet neuroendokrint karcinom	2	37	0	1	36	0	1	36
Ikke småcellet karcinom	3	423	14	233	176	4	221	198
Planocellulært karcinom	4	894	0	40	854	0	37	857
Adenokarcinom	5	2039	140	1517	382	35	1580	424
Storcellet karcinom	6	8	0	2	6	0	3	5
Adenoskvamøst karcinom	7	7	0	6	1	0	4	3
Neuroendokrin tumor	8	51	0	1	50	0	1	50
Karcinoid tumor	9	58	0	1	57	0	2	56
Anden malign primær lungecancer (NOS)	10	151	2	68	81	2	58	91
Blandingstumor	11	85	4	43	38	2	42	41
Total		**4856**	**161**	**1915**	**2780**	**43**	**1953**	**2860**

Og i %

Patologityper	Patokode	Forløb	Egfr+	Egfr-	Egfr ikke reg	Alk+	Alk-	Alk ikke reg
Ingen patologidiagnose	(ingen)	9,7	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Småcellet karcinom	1	13,0	0,2	0,5	99,4	0,0	0,6	99,4
Storcellet neuroendokrint karcinom	2	0,8	0,0	2,7	97,3	0,0	2,7	97,3
Ikke småcellet karcinom	3	8,7	3,3	55,1	41,6	0,9	52,2	46,8
Planocellulært karcinom	4	18,4	0,0	4,5	95,5	0,0	4,1	95,9
Adenokarcinom	5	42,0	6,9	74,4	18,7	1,7	77,5	20,8
Storcellet karcinom	6	0,2	0,0	25,0	75,0	0,0	37,5	62,5
Adenoskvamøst karcinom	7	0,1	0,0	85,7	14,3	0,0	57,1	42,9
Neuroendokrin tumor	8	1,1	0,0	2,0	98,0	0,0	2,0	98,0
Karcinoid tumor	9	1,2	0,0	1,7	98,3	0,0	3,4	96,6
Anden malign primær lungecancer (NOS)	10	3,1	1,3	45,0	53,6	1,3	38,4	60,3
Blandingstumor	11	1,8	4,7	50,6	44,7	2,4	49,4	48,2
Total		**100,0**	**3,3**	**39,4**	**57,2**	**0,9**	**40,2**	**58,9**

7.1.8 Udredningstid

Tabel 7.1.8.1 Udredningstid pr. afdeling - alle behandlinger

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	473	17	407	86,0	66	14,0
Gentofte	406	26	264	65,0	142	35,0
Næstved	271	20	215	79,3	56	20,7
Roskilde	314	24	202	64,3	112	35,7
Odense	336	19	276	82,1	60	17,9
Sønderborg	168	27	110	65,5	58	34,5
Vejle	421	20	343	81,5	78	18,5
Aarhus	282	23	200	70,9	82	29,1
Holstebro	176	28	102	58,0	74	42,0
Randers	150	24.5	103	68,7	47	31,3
Silkeborg	95	29	57	60,0	38	40,0
Skive/Viborg	74	27	44	59,5	30	40,5
Aalborg	428	25	286	66,8	142	33,2
Danmark	**3594**	**22**	**2609**	**72,6**	**985**	**27,4**

Tabel 7.1.8.1a Udredningstid pr. afdeling - alle behandlinger

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Nordjylland	430	25	287	66,7	143	33,3
Midtjylland	791	25	517	65,4	274	34,6
Syddanmark	908	21	716	78,9	192	21,1
Hovedstaden	878	20	670	76,3	208	23,7
Sjælland	587	22	419	71,4	168	28,6
Danmark	**3594**	**22**	**2609**	**72,6**	**985**	**27,4**

Tabel 7.1.8.2 Udredningstid pr. afdeling - kirurgi første behandling

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	114	23	81	71,1	33	28,9
Gentofte	120	36	49	40,8	71	59,2
Næstved	66	26	40	60,6	26	39,4
Roskilde	83	35	30	36,1	53	63,9
Odense	77	23	51	66,2	26	33,8
Sønderborg	44	30	24	54,5	20	45,5
Vejle	103	22	72	69,9	31	30,1
Aarhus	65	27	40	61,5	25	38,5
Holstebro	47	32	20	42,6	27	57,4
Randers	39	33	15	38,5	24	61,5
Silkeborg	38	30.5	19	50,0	19	50,0
Skive/Viborg	20	34.5	6	30,0	14	70,0
Aalborg	163	28	87	53,4	76	46,6
Danmark	**979**	**29**	**534**	**54,5**	**445**	**45,5**

Tabel 7.1.8.2a Udredningstid pr. afdeling - kirurgi første behandling

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Nordjylland	162	28	86	53,1	76	46,9
Midtjylland	215	31	105	48,8	110	51,2
Syddanmark	219	25	143	65,3	76	34,7
Hovedstaden	233	29	129	55,4	104	44,6
Sjælland	150	33	71	47,3	79	52,7
Danmark	**979**	**29**	**534**	**54,5**	**445**	**45,5**

Tabel 7.1.8.3 Udredningstid pr. afdeling - strålebehandling første behandling

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	164	16	144	87,8	20	12,2
Gentofte	82	23.5	55	67,1	27	32,9
Næstved	53	20	42	79,2	11	20,8
Roskilde	69	29	37	53,6	32	46,4
Odense	139	19	113	81,3	26	18,7
Sønderborg	37	30	19	51,4	18	48,6
Vejle	116	20.5	94	81,0	22	19,0
Aarhus	79	25	52	65,8	27	34,2
Holstebro	44	33	19	43,2	25	56,8
Randers	36	21	25	69,4	11	30,6
Silkeborg	19	30	10	52,6	9	47,4
Skive/Viborg	13	23	7	53,8	6	46,2
Aalborg	84	24	54	64,3	30	35,7
Danmark	**935**	**21**	**671**	**71,8**	**264**	**28,2**

Tabel 7.1.8.3a Udredningstid pr. afdeling - strålebehandling første behandling

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Nordjylland	85	24	55	64,7	30	35,3
Midtjylland	194	27	114	58,8	80	41,2
Syddanmark	288	21	224	77,8	64	22,2
Hovedstaden	246	18	199	80,9	47	19,1
Sjælland	122	23.5	79	64,8	43	35,2
Danmark	**935**	**21**	**671**	**71,8**	**264**	**28,2**

Tabel 7.1.8.4 Udredningstid pr. afdeling -1. medicinske onkologiske behandling

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	195	14	182	93,3	13	6,7
Gentofte	204	21	160	78,4	44	21,6
Næstved	152	16.5	133	87,5	19	12,5
Roskilde	162	21	135	83,3	27	16,7
Odense	120	17	112	93,3	8	6,7
Sønderborg	87	22	67	77,0	20	23,0
Vejle	202	17	177	87,6	25	12,4
Aarhus	138	21	108	78,3	30	21,7
Holstebro	85	22	63	74,1	22	25,9
Randers	75	22	63	84,0	12	16,0
Silkeborg	38	25.5	28	73,7	10	26,3
Skive/Viborg	41	20	31	75,6	10	24,4
Aalborg	181	22	145	80,1	36	19,9
Danmark	**1680**	**20**	**1404**	**83,6**	**276**	**16,4**

Tabel 7.1.8.4a Udredningstid pr. afdeling -1. medicinske onkologiske behandling

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Nordjylland	183	22	146	79,8	37	20,2
Midtjylland	382	22	298	78,0	84	22,0
Syddanmark	401	18	349	87,0	52	13,0
Hovedstaden	399	18	342	85,7	57	14,3
Sjælland	315	20	269	85,4	46	14,6
Danmark	**1680**	**20**	**1404**	**83,6**	**276**	**16,4**

Tabel 7.1.8.5 Udredningstid pr. afdeling - ingen behandling givet

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	156	17.5	121	77,6	35	22,4
Gentofte	175	25	110	62,9	65	37,1
Næstved	127	15	103	81,1	24	18,9
Roskilde	148	21	103	69,6	45	30,4
Odense	117	13	97	82,9	20	17,1
Sønderborg	63	18.5	50	79,4	13	20,6
Vejle	89	14	75	84,3	14	15,7
Aarhus	82	25	49	59,8	33	40,2
Holstebro	58	21.5	36	62,1	22	37,9
Randers	41	24	26	63,4	15	36,6
Silkeborg	20	25.5	13	65,0	7	35,0
Skive/Viborg	31	16	25	80,6	6	19,4
Aalborg	155	19	114	73,5	41	26,5
Danmark	**1262**	**19**	**922**	**73,1**	**340**	**26,9**

Tabel 7.1.8.5a Udredningstid pr. afdeling - ingen behandling givet

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Nordjylland	157	19	115	73,2	42	26,8
Midtjylland	234	21	150	64,1	84	35,9
Syddanmark	264	14	219	83,0	45	17,0
Hovedstaden	333	21	233	70,0	100	30,0
Sjælland	274	17	205	74,8	69	25,2
Danmark	**1262**	**19**	**922**	**73,1**	**340**	**26,9**

Tabel 7.1.8.6 ”Set og foretager ikke yderligere registrering”
Opgørelsen viser i hvor mange tilfælde de enkelte afdelinger har valgt at angive ”set og foretager ikke yderligere registrering”. Det drejer sig om patienter hvor DNKK-algoritmen har allokeret patienten til en udredende afdeling med baggrund i patientens kommunekode, men hvor patienten ikke har været set på den pågældende afdeling

Afdeling	Set og foretager ikke yderligere
Bispebjerg	75
Gentofte	#
Roskilde	#
Sønderborg	10
Vejle	#
Aarhus	7
Holstebro	#
Randers	16
Skive/Viborg	#
Aalborg	15
Danmark	**133**

7.2 Kirurgi

Med et stort set uændret antal diagnosticerede patienter m lungecancer er det glædeligt at se at antallet af opererede patienter for fjerde år i træk er stigende. I 2017 med 2,9 %. Stigningen er fortsat mest markant i region Nordjylland , hvor der diagnosticeres flere patienter i lave stadier end i resten af landet. Hvorvidt dette skyldes en enstrenget tilgang til udredning for lungecancer og/eller et højt antal CT scanninger på indbygger i forbindelse med udredning for anden sygdom vil blive evalueret, specielt nu hvor der foreligger data fra det Europæiske Nelson-screeningsstudie, som viser en overlevelsesgevinst ved CT screening.

Den operative risiko er fortsat regionalt ensartet lav med en 30 dages mortalitet på 1,2 % og en 90 dages mortalitet på 2,2 %. Således fuld på højde med internationale data og bedre end lande som vi normalt sammenligner os med.

5 års overlevelsen efter operation er desværre faldende i alle 4 opererende centre i forhold til året før og er aktuelt på landsplan 53,2 %. Audit i såvel DLCR som DKLCG har ikke givet en god forklaring

Andelen af patienter der opereres med kikkert-teknik (VATS) er fortsat stigende og er nu 71 % nationalt, men fortsat med regionale forskelle med RH i toppen med 88 %.

Den dominerende operationstype er uændret lobektomi 83 % og pneumonektomi er uændret glædelig lav på 3 %. Antallet af lungevævs-sparende operationer som segment resektioner og sleeve resektioner er beskedent stigende, men fortsat for lavt, og vil uændret være genstand for kirurgi-gruppens fokus over de næste år i forbindelse med arbejdet med at fordoble den samlede 5 års overlevelse frem mod år 2030.

Antallet af patienter der har fået multimodal behandling er fortsat lav. Således er antallet af patienter der har modtaget adjuverende kemoterapi ca. 29 % og neoadjuverende kemo- stråleterapi 4,5%. Denne problemstilling vil også blive adresseret de næste år.

Ventetid til operation er fortsat langt fra målopfyldelsen og viser ikke nationalt tegn på forbedring over årene. Glædeligt er det dog at Region Hovedstaden med en øget operativ kapacitet har nået de 3 andre centres niveau.

Indførelsen af Sundhedsplatformen i Region Hovedstaden og Region Sjælland har invalideret datakompletheden i DLCR og medført at vigtige detaljer i patientbehandlingen såsom komplikationer allerede nu giver anledning til tab af værdifuld viden i behandlingen af lungecancer patienter i Danmark. Problemet er adresseret såvel regionalt som fra de nationale databaser og Sundhedsplatformen har lovet en løsning i forbindelse med implementerimgen af version 2.0 primo 2019. Hvorvidt det retter op på datagrundlaget for 2016 og 2017 må tiden vise.

Jesper Ravn
Formand for Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe - DKLCG

7.2.1 Kirurgiforløb

Afdelingerne har indberettet i alt 1082 patienter med en første operationsdato i 2017 til Dansk Lunge Cancer Register. Der henvises desuden til forordet og indledningen vedrørende forskellene i datagrundlaget for indikatorrapporten i kapitlerne 1 – 6 og datagrundlaget for kapitel 7 og 8.

7.2.1.1 Tabel Operationer

Afdeling	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Rigshospitalet	299	314	301	294	247	245
Odense	360	335	325	267	277	206
Aarhus	232	232	183	206	181	176
Aalborg	191	170	147	131	107	83
Danmark	**1082**	**1051**	**956**	**898**	**812**	**710**

Af de indberettede 1082 patienter er 51,3 % kvinder og 48,7 % mænd. På de enkelte afdelinger fordeler patienterne sig på køn i % i 2017 således:

7.2.1.2 Tabel Kønsfordeling

Afdeling	Kvinder (%)	Mænd (%)	Antal operationer
Rigshospitalet	51,8	48,2	299
Odense	50,0	50,0	360
Aarhus	47,0	53,0	232
Aalborg	58,1	41,9	191
Danmark	**51,3**	**48,7**	**1082**

De enkelte afdelinger har indberettet patienter fordelt på regioner og efter køn således, hvor kolonnen ”I alt %” viser, hvor stor en andel regionen bidrager med ud af afdelingens samlede antal indberettede og fordelt på kvinder og mænd:

7.2.1.3 Tabel Afdelinger, regionsfordeling og køn

Afdeling	Region	Kvinder	Mænd	I alt (%)
Rigshospitalet	Hovedstaden	129	120	83,3
	Sjælland	26	23	16,4
	Syddanmark	#	#	#
	Midtjylland	0	0	0,0
	Nordjylland	0	0	0,0
	I alt	155	144	100,0
Odense	Hovedstaden	#	#	#
	Sjælland	56	66	33,9
	Syddanmark	121	111	64,4
	Midtjylland	#	#	#
	Nordjylland	0	0	0,0
	I alt	180	180	100,0
Aarhus	Hovedstaden	0	0	0,0
	Sjælland	0	0	0,0
	Syddanmark	0	0	0,0
	Midtjylland	109	122	99,6
	Nordjylland	#	#	#
	I alt	109	123	100,0
Aalborg	Hovedstaden	0	0	0,0
	Sjælland	0	0	0,0
	Syddanmark	0	0	0,0
	Midtjylland	#	#	#
	Nordjylland	111	79	99,5
	I alt	111	80	100,0
Danmark	Hovedstaden	0	0	0,0
	Sjælland	0	0	0,0
	Syddanmark	0	0	0,0
	Midtjylland	0	0	0,0
	Nordjylland	0	0	0,0
	I alt	**555**	**527**	**100,0**

7.2.1.4 Tabel Alder og afdelinger
Patienternes alder fordeler sig således:

Afdeling	Antal operationer	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min.	Maks.
Rigshospitalet	299	69	64	74	22	88
Odense	360	68	62	73.5	34	87
Aarhus	232	70	64	74	19	86
Aalborg	191	70	63	76	37	88
Danmark	**1082**	**69**	**63**	**74**	**19**	**88**

7.2.2 Indlæggelse

Patienterne er indlagt i følgende perioder gennemsnitligt og mediant:

7.2.2.1 Tabel Liggetider

Afdeling	Antal operationer	Median	Middelværdi	Maks.
Rigshospitalet	299	4	6,4	45
Odense	360	4	5,2	74
Aarhus	232	3	4,6	25
Aalborg	191	5	7,0	55
Danmark	**1082**	**4**	**5,7**	**74**

Postoperativ liggetid er tid fra operationsdato til udskrivelse.
Der er på afdelingerne forskellige holdninger til og traditioner for i hvor høj grad patienterne postoperativt overflyttes til en anden afdeling, typisk den henvisende. Af følgende tabel 7.2.2.2 fremgår, hvor mange % af de opererede afdelingerne overflytter til anden afdeling (ikke onkologisk).

7.2.2.2 Tabel overflytninger

Afdeling	Antal operationer	Overflyttet (%)
Rigshospitalet	299	4,3
Odense	360	5,0
Aarhus	232	6,5
Aalborg	191	3,7
Danmark	**1082**	**4,9**

7.2.3 Operativ aktivitet

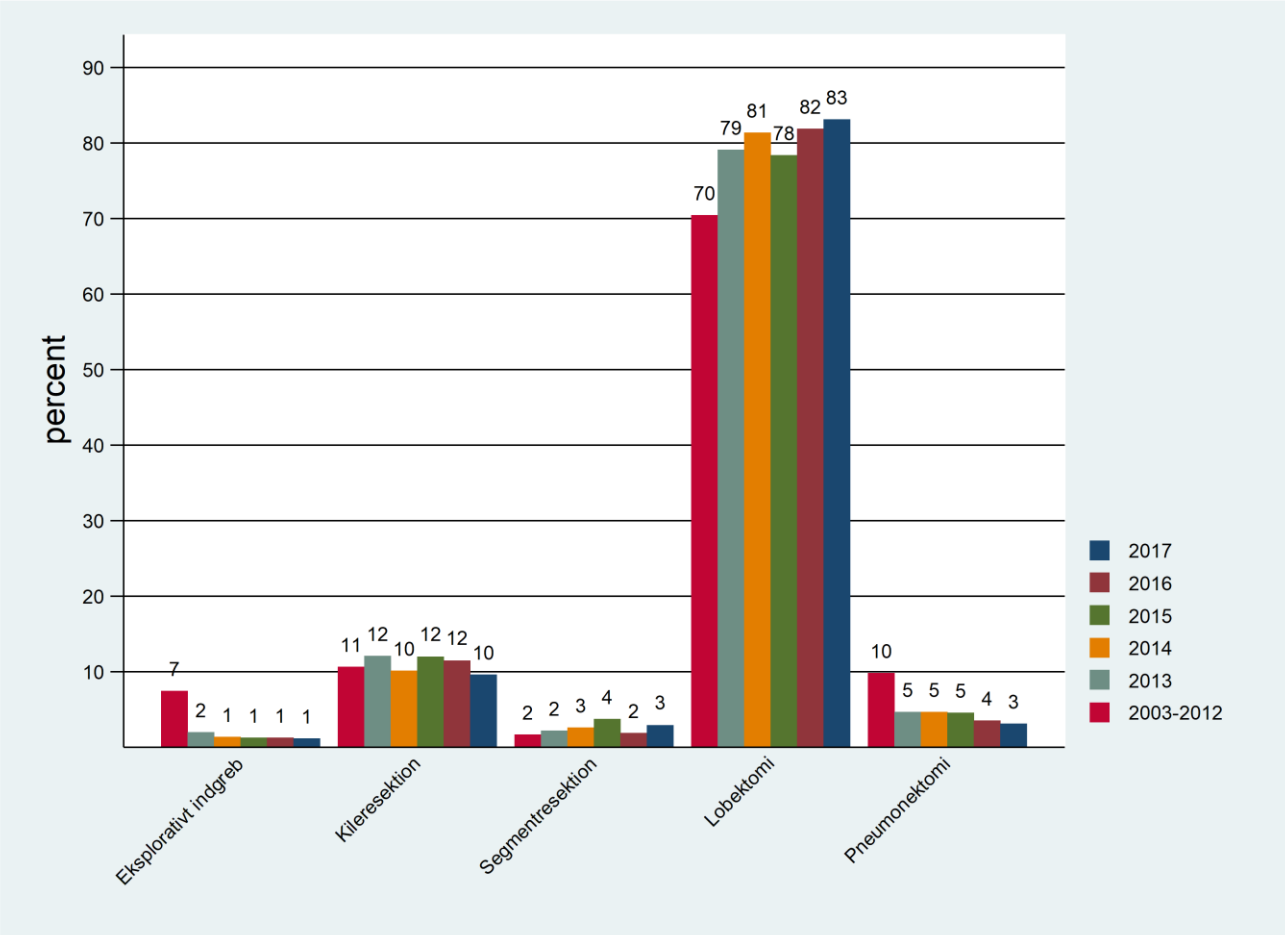
Antal resektioner i 2003 - 2017, d.v.s. antal operationer minus de eksplorative indgreb:

7.2.3.1 Tabel Antal resektioner

Afdeling	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Rigshospitalet	296	311	301	289	242	221
Odense	359	332	320	263	274	192
Aarhus	227	226	178	203	176	166
Aalborg	187	169	145	131	104	78
Danmark	**1069**	**1038**	**944**	**886**	**796**	**657**

De enkelte operationstyper fordeler sig således:

7.2.3.2 Figur Operationer fordeling grafisk



Følgende tabel viser tilsvarende fordelt på eksisterende afdelinger (bemærk kommentar i kirurgikapitlets indledning vedrørende definition af operationstyper):

7.2.3.3 Tabel Operationstyper – afdelinger i %

Afdeling	År	I alt	Eksplorativt	Kile	Segment	Lobektomi	Pneumonektomi
Rigshospitalet	2017	299	1,0	8,0	2,7	86,6	1,7
	2016	314	1,0	10,5	1,6	84,4	2,5
	2015	301	0,0	11,3	3,3	84,1	1,3
	2014	294	1,7	8,2	2,0	86,7	1,4
	2013	247	2,0	8,1	2,4	85,4	2,0
	2003-2012*	2452	10,0	9,5	0,7	70,7	9,1
Odense	2017	360	0,3	10,3	0,6	85,0	3,9
	2016	335	0,9	12,8	0,6	80,6	5,1
	2015	325	1,5	14,8	1,5	75,7	6,5
	2014	267	1,5	12,4	0,7	76,0	9,4
	2013	277	1,1	18,4	1,1	74,0	5,4
	2003-2012*	2063	7,0	12,6	4,5	65,0	11,1
Aarhus	2017	232	2,2	14,7	1,7	79,3	2,2
	2016	232	2,6	13,8	0,9	80,2	2,6
	2015	183	2,7	14,2	1,1	79,2	2,7
	2014	206	1,5	13,6	0,5	81,1	3,4
	2013	181	2,8	11,0	0,0	81,2	5,0
	2003-2012*	1755	5,2	9,5	0,1	76,2	8,9
Aalborg	2017	191	2,1	4,7	9,4	78,5	5,2
	2016	170	0,6	7,6	6,5	81,8	3,5
	2015	147	1,4	4,8	12,9	71,4	9,5
	2014	131	0,0	4,6	10,7	80,2	4,6
	2013	107	2,8	6,5	8,4	73,8	8,4
	2003-2012*	827	6,2	11,5	0,8	70,6	10,9
Danmark	2017	1082	1,2	9,6	3,0	83,1	3,1
	2016	1051	1,2	11,5	1,9	81,8	3,5
	2015	956	1,3	12,0	3,8	78,3	4,6
	2014	898	1,3	10,1	2,6	81,3	4,7
	2013	812	2,0	12,1	2,2	79,1	4,7
	2003-2012*	7097	7,5	10,6	1,7	70,4	9,8

7.2.3.4 Tabel Adgang og type for torakotomioperationer:

Afdeling	Anterior	Postero-lat	Sternotomi	Andre	VATS	VATS(%)	Total
Rigshospitalet	0	0	0	0	264	88,3	299
Odense	0	116	#	0	242	67,2	360
Aarhus	78	0	0	0	153	65,9	232
Aalborg	71	7	0	#	112	58,6	191
Danmark	**149**	**123**	#	#	**771**	**71,3**	**1082**

7.2.3.5 Tabel Operationstype – åben / VATS i %

Afdeling	Antal	Eksplorativt		Kile			Segment			Lobektomi			Pneumonektomi		
		I alt	Åben	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS
Rigshospitalet	299	#	#	24	0,0	100,0	8	0,0	100,0	259	11,2	88,8	5	60,0	40,0
Odense	360	#	#	37	5,4	94,6	#	#	#	306	33,0	67,0	14	100,0	0,0
Aarhus	232	5	80,0	34	17,6	82,4	4	25,0	75,0	184	34,2	65,8	5	100,0	0,0
Aalborg	191	4	100,0	9	11,1	88,9	18	11,1	88,9	150	41,3	58,7	10	100,0	0,0
Danmark	**1082**	**13**	**92,3**	**104**	**8,7**	**91,3**	**32**	**9,4**	**90,6**	**899**	**28,4**	**71,6**	**34**	**94,1**	**5,9**

7.2.3.6 Tabel Lobektomitype

Afdeling	Antal	Lobektomi	Bilobektomi	Lobektomi_sleeve	Lobektomi_resek
Rigshospitalet	259	92,7	3,5	3,5	0,4
Odense	306	93,8	2,6	0,3	3,3
Aarhus	184	92,4	2,2	1,1	4,3
Aalborg	150	93,3	4,0	2,0	0,7
Danmark	**899**	**93,1**	**3,0**	**1,7**	**2,2**

7.2.3.7 Tabel Torakoskopiske operationer totalt og i %

Afdeling	Antal	Kile	Segment	Lobektomi	Pneumonektomi
Rigshospitalet	264	9,1	3,0	87,1	0,8
Odense	242	14,5	0,8	84,7	0,0
Aarhus	152	18,4	2,0	79,6	0,0
Aalborg	112	7,1	14,3	78,6	0,0
Danmark	**770**	**12,3**	**3,8**	**83,6**	**0,3**

Pneumonektomierne fordeler sig efter type som følgende i absolutte tal.

7.2.3.8 Tabel Pneumonektomier – typer

Afdeling	Antal	Standard	Udvidet	Carina resektion	Completion
Rigshospitalet	5	80,0	0,0	20,0	0,0
Odense	14	100,0	0,0	0,0	0,0
Aarhus	5	100,0	0,0	0,0	0,0
Aalborg	10	100,0	0,0	0,0	0,0
Danmark	**34**	**97,1**	**0,0**	**2,9**	**0,0**

Afdelingerne angiver at have foretaget følgende antal thoraxvægsresektioner.

7.2.3.9 Tabel Thoraxvægsresektion

Afdeling	Antal	Thoraxvægresektion	Thoraxvægresektion (%)
Rigshospitalet	299	0	0,0
Odense	360	0	0,0
Aarhus	232	#	#
Aalborg	191	#	#
Danmark	**1082**	#	#

Og at følgende antal operationer har fået neoadjuverende behandling:

7.2.3.10 Tabel Neoadjuverende

Afdeling	Antal	Neoadjuverende	Neoadjuverende (%)
Rigshospitalet	299	17	5,7
Odense	360	19	5,3
Aarhus	232	5	2,2
Aalborg	191	8	4,2
Danmark	**1082**	**49**	**4,5**

Peroperativt udtages lymfeknuder (glandelsampling). Det anbefales, at der udtages fra 3 stationer på hver side. Afdelingerne registrerer samplingen lidt forskelligt. F.eks. analyseres station 11 i Odense altid som en del af præparatet og indgår ikke i opgørelserne herunder.

7.2.3.11 Tabel Lymfeknuder

Afdeling	Antal	Median	Mean	Min.	Maks.
Rigshospitalet	299	0	0,0	0	0
Odense	360	3	3,3	0	7
Aarhus	232	4	3,6	0	6
Aalborg	191	4	4,4	0	8
Danmark	**1082**	**3**	**2,6**	**0**	**8**

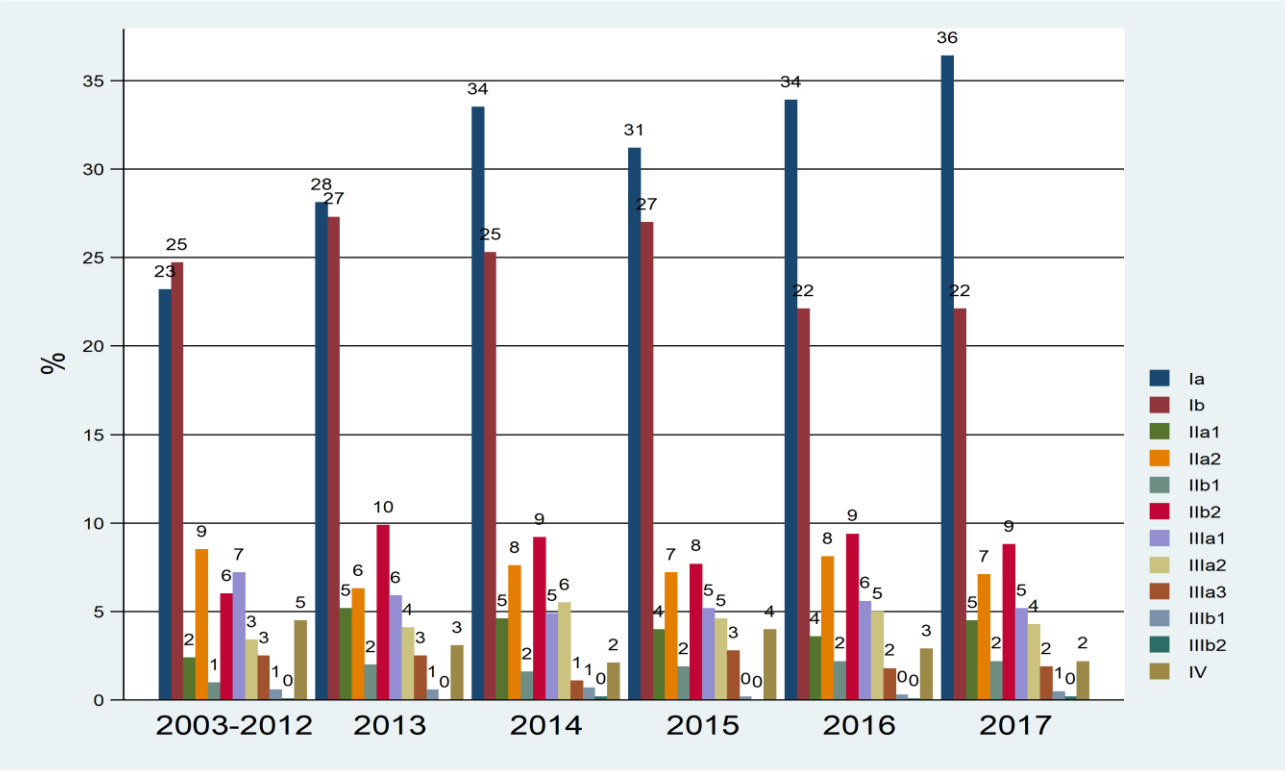
7.2.4 Stadier

Patienterne fordeles på de enkelte stadier og undergrupper af stadier iht. følgende fordeling, idet T, N og M defineres jvn.f. nyeste beskrivelse herom[2]:

T	N	M	Understadie	Stadie
0	0	0	Intet	Intet
is/a	0	0	0	0
1a/1b	0	0	IA	IA
2a	0	0	IB	IB
2b	0	0	IIA1	IIA
0/1a/1b/2a	1	0	IIA2	IIA
2b	1	0	IIB1	IIB
3	0	0	IIB2	IIB
0/1a/1b/2a/2b	2	0	IIIA1	IIIA
3	1/2	0	IIIA2	IIIA
4	0/1	0	IIIA3	IIIA
4	2	0	IIIB1	IIIB
0/1/2/3/4	3	0	IIIB2	IIIB
0/1/2/3/4/x	0/1/2/3/x	1	IV	IV

Den procentvise fordeling af pTNM stadier var:

7.2.4.1 Figur pTNM-stadie fordeling



[2] Goldstraw P, Crowley J, Chansky K et al: The IASLC Lung Cancer Staging Project: Proposals for the Revision of the TNM Stage Groupings in the Forthcoming (Seventh) Edition of the TNM Classification of Malignant Tumours. Journal of Thoracic Oncology 2007;2(8):706-714

7.2.4.2 Tabel pTNM fordeling – afdelinger

Afdeling	År	Antal	Ia	Ib	IIa1	IIa2	IIb1	IIb2	IIIa1	IIIa2	IIIa3	IIIb1	IIIb2	IV	Uoplyst	Ia/IIIa	IIIb/IV
Rigshospitalet	2017	299	28,1	31,1	2,7	4,0	1,0	8,7	4,0	4,0	2,0	0,3	0,3	3,0	10,7	85,6	3,7
	2016	314	31,5	17,5	3,5	5,7	2,2	8,0	7,6	5,7	2,5	0,6	0,0	4,8	10,2	84,4	5,4
	2015	301	24,9	38,2	2,0	5,3	1,7	11,0	4,0	3,3	4,3	0,0	0,0	5,0	0,3	94,7	5,0
	2014	294	28,6	32,7	4,4	5,4	2,0	7,8	7,5	2,7	1,0	0,7	0,3	3,1	3,7	92,2	4,1
	2013	247	23,9	34,0	5,3	3,2	1,2	8,1	9,3	3,6	3,2	0,8	0,0	2,8	4,5	91,9	3,6
	2003-2012*	2452	19,1	30,4	2,2	8,4	1,0	5,1	6,1	3,2	2,7	0,5	0,0	4,3	16,9	78,2	4,9
Odense	2017	360	37,5	14,7	5,3	9,4	4,2	11,7	6,9	5,0	1,7	1,1	0,3	1,9	0,3	96,4	3,3
	2016	335	34,0	21,2	3,6	11,3	1,2	11,6	5,1	5,7	1,5	0,0	0,0	2,1	2,7	95,2	2,1
	2015	325	32,3	19,4	4,6	8,6	2,5	6,8	5,8	4,6	2,8	0,3	0,0	4,6	7,7	87,4	4,9
	2014	267	30,0	21,3	3,4	6,7	1,1	11,6	4,9	10,1	1,9	1,5	0,0	1,5	6,0	91,0	3,0
	2013	277	30,3	23,8	5,8	4,0	2,9	11,9	4,0	4,7	2,2	0,7	0,0	1,8	7,9	89,5	2,5
	2003-2012*	2063	24,5	23,8	3,2	7,4	1,1	7,0	6,1	2,9	2,5	0,3	0,1	3,2	18,0	78,4	3,6
Aarhus	2017	232	39,2	23,3	6,0	7,3	0,9	6,5	3,4	3,9	2,2	0,0	0,0	3,0	4,3	92,7	3,0
	2016	232	40,9	22,8	2,6	6,5	1,7	9,5	4,3	2,6	1,7	0,4	0,4	2,6	3,9	92,7	3,4
	2015	183	36,1	26,2	3,8	8,2	0,5	7,7	3,8	6,0	0,0	0,0	0,0	2,7	4,9	92,3	2,7
	2014	206	39,8	22,3	4,9	15,0	1,5	6,3	1,9	3,9	0,0	0,0	0,5	1,5	2,4	95,6	1,9
	2013	181	29,8	27,1	4,4	12,7	0,6	8,8	2,8	2,8	1,7	0,6	0,0	5,5	3,3	90,6	6,1
	2003-2012*	1755	25,0	20,7	2,3	9,5	0,7	5,1	10,1	3,1	2,2	1,1	0,1	6,0	14,0	78,8	7,2
Aalborg	2017	191	44,0	20,4	4,2	7,3	2,1	6,3	5,8	3,7	2,1	0,0	0,0	0,5	3,7	95,8	0,5
	2016	170	28,2	31,2	5,3	8,2	4,7	7,6	4,7	5,9	1,2	0,0	0,0	1,8	1,2	97,1	1,8
	2015	147	35,4	21,8	6,8	6,8	2,7	3,4	8,2	5,4	3,4	0,7	0,0	2,0	3,4	93,9	2,7
	2014	131	42,0	21,4	6,9	2,3	1,5	12,2	3,8	4,6	1,5	0,0	0,0	2,3	1,5	96,2	2,3
	2013	107	29,0	21,5	4,7	8,4	3,7	10,3	8,4	5,6	2,8	0,0	0,0	2,8	2,8	94,4	2,8
	2003-2012*	827	28,1	18,7	1,5	9,6	1,2	8,0	6,5	6,0	2,2	0,8	0,1	5,4	11,9	81,7	6,4
Danmark	2017	1082	36,4	22,1	4,5	7,1	2,2	8,8	5,2	4,3	1,9	0,5	0,2	2,2	4,6	92,5	2,9
	2016	1051	33,9	22,1	3,6	8,1	2,2	9,4	5,6	5,0	1,8	0,3	0,1	2,9	4,9	91,7	3,3
	2015	956	31,2	27,0	4,0	7,2	1,9	7,7	5,2	4,6	2,8	0,2	0,0	4,0	4,2	91,6	4,2
	2014	898	33,5	25,3	4,6	7,6	1,6	9,2	4,9	5,5	1,1	0,7	0,2	2,1	3,8	93,2	3,0
	2013	812	28,1	27,3	5,2	6,3	2,0	9,9	5,9	4,1	2,5	0,6	0,0	3,1	5,2	91,1	3,7
	2003-2012*	7097	23,2	24,7	2,4	8,5	1,0	6,0	7,2	3,4	2,5	0,6	0,1	4,5	15,9	78,8	5,3

På de udredende afdelinger foretages stadieinddeling – cTNM på baggrund af hvilken beslutning om operation foretages. Ses udelukkende på N-stadiet vil man typisk beslutte at tilbyde patienter i stadierne N0-N1 operation uden forudgående behandling, hvorimod patienter i stadiet N2 tilbydes onkologisk behandling evt. efterfulgt af kirurgi, mens patienter i stadiet N3 tilbydes onkologisk behandling. Det er derfor en kvalitetsparameter, at antallet af "fejlvurderede" cN-stadier er så lille som muligt. Dette kan bedømmes vha. den peroperative N-stadieinddeling – pN. Følgende tabeller viser resultaterne vedrørende dette fordelt på afdelinger og regioner:

7.2.4.3 Tabel cN/pN skift – afdelinger

Afdeling	Antal	Valide pN	Valide cN	cN/pN skift	cN/pN skift(%)
Rigshospitalet	299	262	269	7	2,3
Odense	360	356	336	29	8,1
Aarhus	232	224	225	8	3,4
Aalborg	191	184	189	10	5,2
Danmark	**1082**	**1026**	**1019**	**54**	**5,0**

7.2.4.4 Tabel cN/pN skift – regioner

Afdeling	Antal	Valide pN	Valide cN	cN/pN skift	cN/pN skift(%)
Hovedstaden	250	221	223	5	2,0
Sjælland	171	161	158	11	6,4
Syddanmark	233	231	220	20	8,6
Midtjylland	237	229	229	8	3,4
Nordjylland	191	184	189	10	5,2
Danmark	**1082**	**1026**	**1019**	**54**	**5,0**

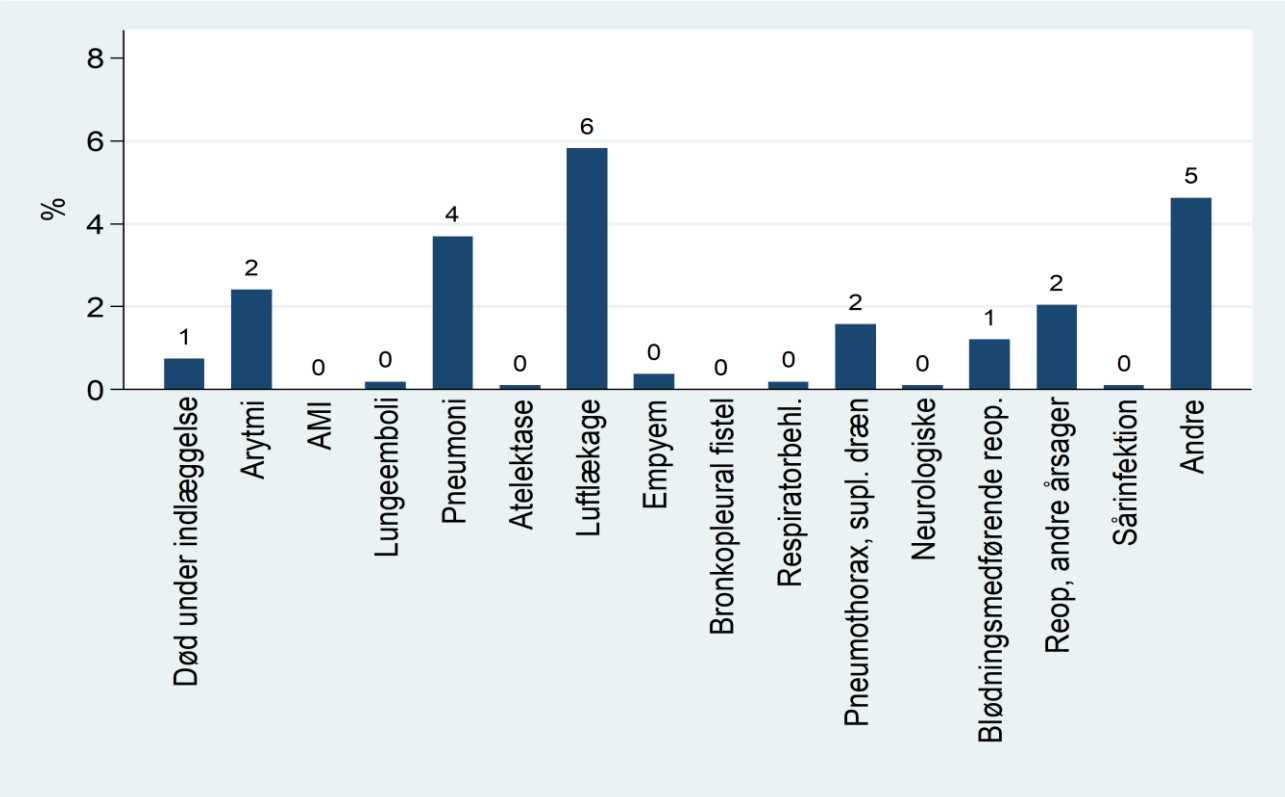
7.2.5 Komplikationer og risikofaktorer

Komplikationsfrekvensen på de udførte operationer i DK i 2017 angives i den følgende tabel og graf, idet død angiver død under indlæggelse på den opererende afdeling. Hver patient kan have registreret mere end 1 komplikation.

7.2.5.1 Tabel Komplikationer DK

Antal operationer i 2017	**1082**
Komplikationer (%)	23,1
Død under indlæggelse	0,7
Arytmi	2,4
AMI	0,0
Lungeemboli	0,2
Pneumoni	3,7
Atelektase	0,1
Luftlækage	5,8
Empyem	0,4
Bronkopleural fistel	0,0
Respirator behandling	0,2
Pneumothorax - suppl. dræn	1,6
Neurologisk komplikation	0,1
Blødning medf. reoperation	1,2
Reoperation af anden årsag	2,0
Sår infektion	0,1
Andre komplikationer	4,6

7.2.5.2 Figur Komplikationer



7.2.5.3 Tabel Komplikationer afdelinger

	Rigshospitalet	Odense	Aarhus	Aalborg	I alt
Død under indlæggelse	0,7	0,6	0,4	1,6	0,7
Arytmi	0,0	2,8	1,7	6,3	2,4
AMI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lungeemboli	0,0	0,0	0,9	0,0	0,2
Pneumoni	0,0	2,8	6,5	7,9	3,7
Atelektase	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1
Luftlækage	0,0	7,5	6,0	11,5	5,8
Empyem	0,0	0,0	0,4	1,6	0,4
Bronkopleural fistel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Respirator behandling	0,0	0,0	0,4	0,5	0,2
Pneumothorax - suppl. dræn	0,0	2,2	0,9	3,7	1,6
Neurologisk komplikation	0,0	0,0	0,0	0,5	0,1
Blødning medf. reoperation	0,0	1,7	2,2	1,0	1,2
Reoperation af anden årsag	0,0	3,9	2,2	1,6	2,0
Sår infektion	0,0	0,0	0,0	0,5	0,1
Andre komplikationer	0,0	10,3	1,3	5,2	4,6
Antal	**299**	**360**	**232**	**191**	**1.082**

Antal komplikationerne og indlæggelsestid:

7.2.5.4 Tabel Komplikationer antal

Antal komplikationer	Antal	Procent af operationer	Median indlæggelsestid	Gennemsnits indlæggelsestid
0	899	83,1	3,0	4,7
1	130	12,0	7,0	8,7
2	41	3,8	12,0	13,0
3 eller flere	12	1,1	19,0	21,9
Total	**1082**	**100,0**	**4,0**	**5,7**

Fordelingen af risikofaktorer i 2017 på de enkelte operationstyper fremgår af følgende tabel. Første kolonne viser antal opererede. Næste kolonne hvor mange af disse der havde en eller flere risikofaktorer, hvorefter de 3 næste kolonner viser, hvor mange der havde én af de anførte risikofaktorer:

7.2.5.5 Tabel Risikofaktorer DK og regionalt

Region	Operation	I alt	Kir risiko	KOL	MBCord	Andre	Ingen
Hovedstaden	I alt	250	66,0	21,2	9,6	56,4	34,0
	Eksplorativt indgreb	0	-	-	-	-	-
	Kileresektion	19	89,5	26,3	26,3	78,9	10,5
	Segmentresektion	7	85,7	57,1	0,0	57,1	14,3
	Lobektomi	219	63,9	20,1	8,7	54,8	36,1
	Pneumonektomi	5	40,0	0,0	0,0	40,0	60,0
Sjælland	I alt	171	73,7	33,9	26,3	52,0	26,3
	Eksplorativt indgreb	4	25,0	0,0	0,0	25,0	75,0
	Kileresektion	16	93,8	68,8	18,8	56,3	6,3
	Segmentresektion	#	#	#	#	#	#
	Lobektomi	145	72,4	31,0	28,3	51,7	27,6
	Pneumonektomi	5	80,0	40,0	20,0	60,0	20,0
Syddanmark	I alt	233	75,1	33,9	39,5	45,5	24,0
	Eksplorativt indgreb	0	-	-	-	-	-
	Kileresektion	26	80,8	26,9	34,6	61,5	19,2
	Segmentresektion	#	#	#	#	#	#
	Lobektomi	196	74,0	33,7	40,8	43,4	25,0
	Pneumonektomi	9	77,8	44,4	33,3	55,6	22,2
Midtjylland	I alt	I alt	75,1	24,9	18,6	63,7	24,9
	Eksplorativt indgreb	5	80,0	40,0	20,0	80,0	20,0
	Kileresektion	34	100,0	41,2	26,5	88,2	0,0
	Segmentresektion	5	60,0	40,0	0,0	40,0	40,0
	Lobektomi	188	70,7	20,7	18,1	59,6	29,3
	Pneumonektomi	5	80,0	40,0	0,0	60,0	20,0
Nordjylland	I alt	191	64,9	35,6	22,5	37,2	31,9
	Eksplorativt indgreb	4	50,0	25,0	0,0	25,0	50,0
	Kileresektion	9	88,9	55,6	11,1	55,6	11,1
	Segmentresektion	17	82,4	76,5	23,5	29,4	11,8
	Lobektomi	151	63,6	30,5	25,2	37,7	33,8
	Pneumonektomi	10	40,0	30,0	0,0	30,0	50,0
Danmark	I alt	1082	71,0	29,3	22,9	51,6	28,3
	Eksplorativt indgreb	13	53,8	23,1	7,7	46,2	46,2
	Kileresektion	104	91,3	40,4	26,0	72,1	8,7
	Segmentresektion	32	81,3	65,6	12,5	37,5	15,6
	Lobektomi	899	68,9	26,7	23,6	49,9	30,5
	Pneumonektomi	34	61,8	32,4	11,8	47,1	35,3

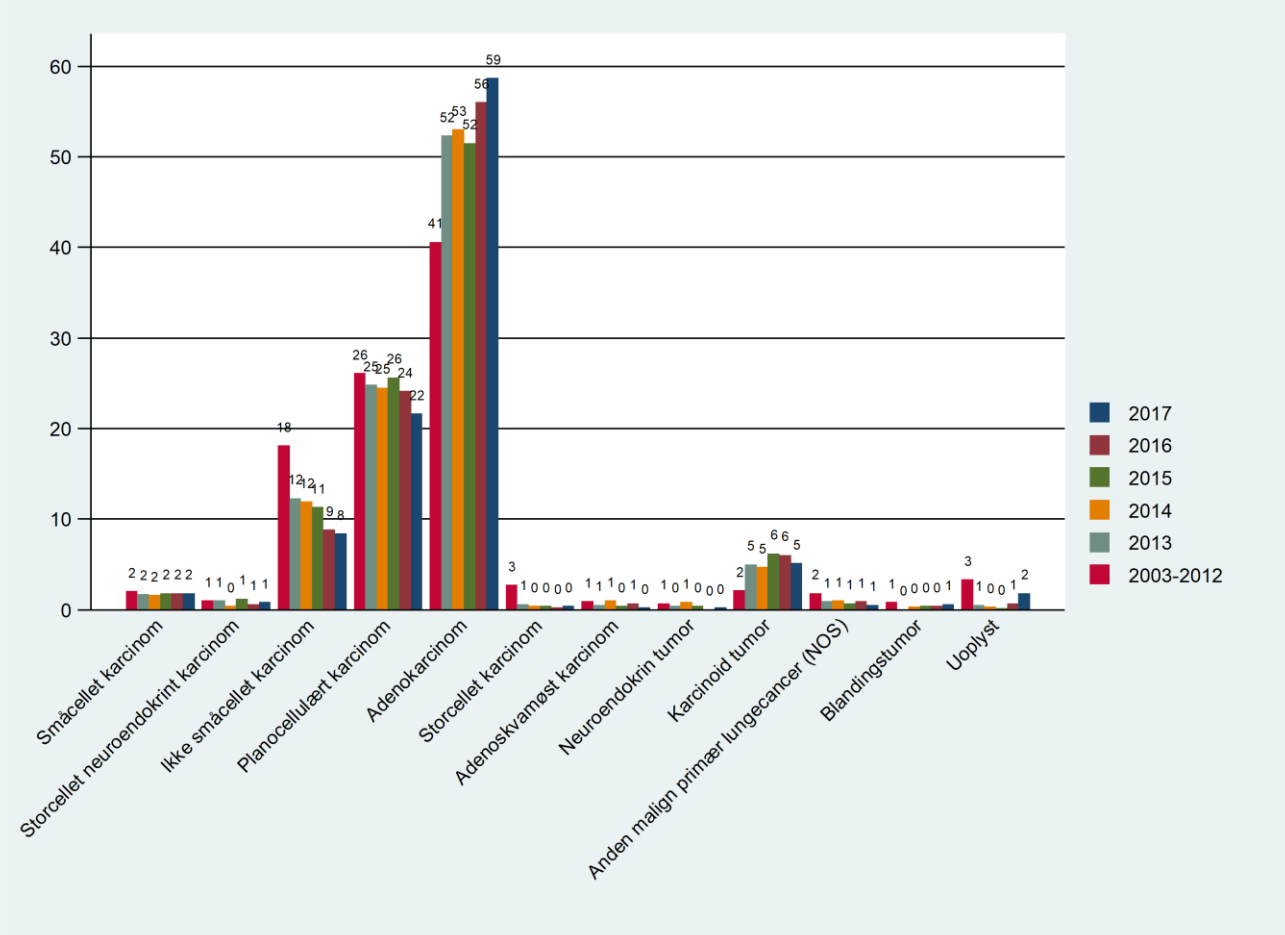
7.2.6 Patologi

Patologityperne fordeler sig i % i populationen 2003 – 2017 således:

7.2.6.1 Tabel Patologityper per år

Patologityper per år	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Småcellet karcinom	1,8	1,8	1,8	1,6	1,7	2,0
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,8	0,6	1,2	0,4	1,0	1,0
Ikke småcellet karcinom	8,4	8,8	11,3	11,9	12,3	18,1
Planocellulært karcinom	21,6	24,1	25,6	24,5	24,8	26,1
Adenokarcinom	58,7	56,0	51,5	53,0	52,3	40,6
Storcellet karcinom	0,4	0,2	0,4	0,4	0,6	2,7
Adenoskvamøst karcinom	0,2	0,7	0,4	1,0	0,5	0,9
Neuroendokrin tumor	0,2	0,0	0,4	0,8	0,4	0,7
Karcinoid tumor	5,1	6,0	6,2	4,7	5,0	2,1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	0,5	0,9	0,7	1,0	0,9	1,8
Blandingstumor	0,6	0,4	0,4	0,3	0,0	0,8
Uoplyst	1,8	0,7	0,1	0,3	0,5	3,3
I alt	**1.082**	**1.051**	**956**	**898**	**812**	**7.097**

7.2.6.2 Figur Patologityper per år – totalt



7.2.6.3 Tabel Patologityper per år – kvinder

Patologityper per år	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Småcellet karcinom	1,4	1,4	2,5	2,0	1,8	1,9
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,7	0,4	0,6	0,2	1,4	0,9
Ikke småcellet karcinom	7,7	6,4	11,4	10,0	13,6	17,6
Planocellulært karcinom	15,3	16,7	17,9	12,6	15,2	17,6
Adenokarcinom	63,2	63,5	57,0	66,1	57,1	48,8
Storcellet karcinom	0,0	0,2	0,2	0,4	0,9	2,8
Adenoskvamøst karcinom	0,0	0,5	0,4	0,4	0,5	0,6
Neuroendokrin tumor	0,2	0,0	0,6	0,4	0,5	0,7
Karcinoid tumor	7,7	9,0	8,4	6,4	7,3	3,2
Anden malign primær lungecancer (NOS)	0,5	0,7	0,6	0,9	0,9	1,7
Blandingstumor	0,9	0,4	0,6	0,2	0,0	0,9
Uoplyst	2,2	0,9	0,0	0,2	0,9	3,5
I alt	**555**	**564**	**525**	**451**	**441**	**3.394**

7.2.6.4 Tabel Patologityper per år – mænd:

Patologityper per år	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Småcellet karcinom	2,1	2,3	0,9	1,1	1,6	2,1
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,9	0,8	1,9	0,7	0,5	1,1
Ikke småcellet karcinom	9,1	11,5	11,1	13,9	10,8	18,5
Planocellulært karcinom	28,3	32,6	35,0	36,5	36,1	33,8
Adenokarcinom	53,9	47,4	44,8	39,8	46,6	33,1
Storcellet karcinom	0,8	0,2	0,7	0,4	0,3	2,7
Adenoskvamøst karcinom	0,4	0,8	0,5	1,6	0,5	1,2
Neuroendokrin tumor	0,2	0,0	0,2	1,1	0,3	0,7
Karcinoid tumor	2,3	2,5	3,5	2,9	2,4	1,1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	0,4	1,0	0,9	1,1	0,8	1,8
Blandingstumor	0,4	0,4	0,2	0,4	0,0	0,8
Uoplyst	1,3	0,4	0,2	0,4	0,0	3,2
I alt	**527**	**487**	**431**	**447**	**371**	**3.703**

7.2.6.5 Tabel Operationstyper og Patologityper

Patologitype	Antal	Eksplo-rativt (%)	Kile (%)	Segment (%)	Lobektomi (%)	Pneumon-ektomi (%)
Småcellet karcinom	19	0,0	10,5	0,0	89,5	0,0
Storcellet neuroendokrint karcinom	9	0,0	11,1	0,0	88,9	0,0
Ikke småcellet karcinom	91	1,1	5,5	3,3	85,7	4,4
Planocellulært karcinom	234	3,0	12,0	3,0	73,5	8,5
Adenokarcinom	635	0,6	8,5	3,0	87,1	0,8
Storcellet karcinom	4	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0
Adenoskvamøst karcinom	#	#	#	#	#	#
Neuroendokrin tumor	#	#	#	#	#	#
Karcinoid tumor	55	0,0	9,1	3,6	87,3	0,0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	5	20,0	0,0	0,0	40,0	40,0
Blandingstumor	7	0,0	14,3	14,3	57,1	14,3
Uoplyst	19	0,0	31,6	0,0	57,9	10,5
I alt	**1.082**	**1,2**	**9,6**	**3,0**	**83,1**	**3,1**

7.3 Onkologi

Værdien af de onkologiske behandlingsdata i Årsrapporten er som i tidligere år tvivlsom pga mangelfuld indberetning, og med indførelsen af Sundhedsplatformen er indberetningerne i Region Hovedstaden og Region Sjælland yderligere kompromitteret. Totalt set mangler 27.4% patientforløbene behandlingsdata.

DOLG forsøger fortsat sammen med DLCR at optimere indberetningsdelen af de onkologiske data med henblik på at onkologidelen bliver mere anvendelig i den samlede Årsrapport. Aktuelt er datakompletheden og detaljeringsgraden på de onkologiske data fortsat ikke tilfredsstillende til at monitorere behandlingseffekt. Behandlingsdata er forsøgt differentieret både i forhold til behandlingsintention, men der er behov for en større nuancering af både den medicinske behandling og strålebehandlingen.

Strålebehandling er fortsat en vigtig disciplin både som led i et kurativt intenderet behandlingstilbud, men også som pallierende behandling. I 2017 har 37.3% at NSCLC patienter fået et kurativt behandlingstilbud. Den manglende indberetning af behandlingsdata og en fortsat usikker omregning af indberettet stråledosis og antal fraktioner til korrekt behandlingsindikation gør at tallet er usikkert.

Af 4875 patienter registreret i DLCR med diagnosedato i 2017 er 1. behandlingen hos 20.2% resektion, 34.6% har modtaget medicinsk onkologisk behandling og 19.2% strålebehandling medens 26% ikke har modtaget behandling. Mere end halvdelen af patienterne diagnosticeret i 2017 er i cTNM IIIB-IV, hvor behandlingen netop er pallierende eller ingen behandling.

Den store andel patienter der ikke modtager behandling kan måske til skrives at vi igen 2017 har en større gruppe ny diagnosticerede lungekræftpatienter med relativt dårlig PS, højt tobaksforbrug, højt sygdomsstadie og høj alder, hvilket kan begrænse behandlingsmulighederne og kurationsraten i DK. Med en udredningstid på mediant 22 dage i DK for alle lungekræftpatienter, og mediant 20 dage for patienter til medicinsk onkologisk behandling, uafhængig af intention, er det næppe udredningstiden der er afgørende for om patienterne modtager et systemisk behandlingstilbud.

Den systemiske onkologiske behandling har som et levn fra tidligere tiders behandlingstradition været klassificeret som kemoterapi, men dækker reelt over kemoterapi, immunterapi og targeteret behandling med ALK- og EGFR hæmmere. Den nu mere differentierede behandlingsalgoritme beror på klassifikation af lungekræftpatienterne ud fra konventionel histopatologi, genprofilering og immunhistokemiske undersøgelser. Det er særligt indenfor NSCLC, der jo udgør 77%, der er sket en kæmpe udvikling indenfor den medicinske kræftbehandling. Indførelsen af immunterapi til en ikke ubetydelig gruppe af patienter med metastatisk sygdom forventes at bedre overlevelsen for NSCLC, og måske er den stigende 1- og 2-års overlevelse bla et resultat af immunterapien, men det kan man ikke se ud af data i præsenteret form. Også udviklingen i behandlingen med EGFR og ALK hæmmere forventes at bedre overlevelsen, men det gælder kun for en lille andel af patienterne, da kun 3.3% og 0.9% er diagnosticeret med hhv en EGFR eller ALK mutation i 2017.

Karin Holmskov
Overlæge,
Formand for Dansk Onkologisk Lungecancer Gruppe - DOLG
www.DOLG.dk

7.3.1 Onkologiske forløb

Afdelingerne har indberettet i alt 3193 patienter med en 1. onkologisk behandlingsdato i 2017. Antal indberettede fra de enkelte afdelinger fremgår af følgende, hvoraf også fremgår indberetninger fra de foregående år.

7.3.1.1 Tabel Antal forløb – afdelinger

Afdeling	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Rigshospitalet	386	358	397	483	426	344
Herlev	329	374	346	348	346	347
Hillerød	97	101	104	130	92	93
Roskilde	189	220	187	182	163	142
Næstved	245	295	301	278	253	182
Bornholm	17	21	25	25	21	13
Odense	490	496	445	499	505	396
Sønderborg	78	57	68	28	21	21
Vejle	338	282	292	287	342	259
Herning	121	129	120	98	111	35
Aarhus	596	591	582	592	536	463
Aalborg	307	328	309	290	325	268
Danmark	**3193**	**3252**	**3176**	**3240**	**3141**	**2562**

På de enkelte afdelinger fordeler patienterne sig på køn i % i 2017 således:

7.3.1.2 Tabel Kønsfordeling

Afdeling	Antal Henvisninger	Kvinde %	Mand %
Rigshospitalet	386	54,9	45,1
Herlev	329	46,2	53,8
Hillerød	97	53,6	46,4
Roskilde	189	49,7	50,3
Næstved	245	54,7	45,3
Bornholm	17	41,2	58,8
Odense	490	51,2	48,8
Sønderborg	78	44,9	55,1
Vejle	338	55,6	44,4
Herning	121	43,0	57,0
Aarhus	596	46,5	53,5
Aalborg	307	50,8	49,2
Danmark	**3193**	**50,4**	**49,6**

De enkelte afdelinger har indberettet patienter fordelt på regioner og efter køn således, hvor kolonnen I alt viser, hvor stor en andel regionen bidrager med ud af afdelingens samlede antal indberettede og fordelt på kvinder og mænd.:

7.3.1.3 Tabel Afdelinger, regionsfordeling og køn

Afdeling	Bopælsregion	Antal Henvisninger	Kvinde %	Mand %
Rigshospitalet	Hovedstaden	336	54,2	45,8
	Sjælland	49	61,2	38,8
	Syddanmark	#	#	#
	I alt	386	54,9	45,1
Herlev	Hovedstaden	325	46,2	53,8
	Sjælland	#	#	#
	Syddanmark	#	#	#
	I alt	329	46,2	53,8
Hillerød	Hovedstaden	97	53,6	46,4
	I alt	97	53,6	46,4
Roskilde	Hovedstaden	#	#	#
	Sjælland	188	49,5	50,5
	I alt	189	49,7	50,3
Næstved	Sjælland	245	54,7	45,3
	I alt k	245	54,7	45,3
Bornholm	Hovedstaden	17	41,2	58,8
	I alt	17	41,2	58,8
Odense	Hovedstaden	#	#	#
	Sjælland	43	55,8	44,2
	Syddanmark	445	50,6	49,4
	Midtjylland	#	#	#
	I alt	490	51,2	48,8
Sønderborg	Syddanmark	78	44,9	55,1
	I alt	78	44,9	55,1
Vejle	Sjælland	17	58,8	41,2
	Syddanmark	311	55,0	45,0
	Midtjylland	10	70,0	30,0
	I alt	338	55,6	44,4
Herning	Midtjylland	121	43,0	57,0
	I alt	121	43,0	57,0
Aarhus	Syddanmark	#	#	#
	Midtjylland	574	46,5	53,5
	Nordjylland	21	42,9	57,1
	I alt	596	46,5	53,5
Aalborg	Nordjylland	307	50,8	49,2
	I alt	307	50,8	49,2
Danmark	**Danmark**	**3193**	**50,4**	**49,6**

Patienternes alder fordeler sig således:

7.3.1.4 Tabel Aldersfordeling

Afdeling	Antal Henvisninger	Mean	Median	p5	p95	Min.	Maks.
Rigshospitalet	386	68,4	69,0	52	84	35	89
Herlev	329	68,9	69,0	53	83	44	91
Hillerød	97	67,5	68,0	52	83	40	88
Roskilde	189	67,5	69,0	53	79	45	85
Næstved	245	68,5	69,0	53	83	41	92
Bornholm	17	72,8	73,0	60	85	60	85
Odense	490	69,8	70,0	55	83	34	94
Sønderborg	78	69,7	70,0	53	82	42	87
Vejle	338	68,9	70,0	55	83	41	91
Herning	121	68,4	69,0	55	82	31	84
Aarhus	596	70,0	71,0	53	84	40	92
Aalborg	307	68,4	69,0	51	83	36	92
Danmark	**3193**	**69,0**	**70,0**	**53**	**83**	**31**	**94**

7.3.2 Behandlingsaktivitet

Afdelingerne har i 2017 indberettet behandlingsmodaliteter, som det fremgår af det følgende. Terapien regnes for kurativ, når der er registreret mere end 20 strålebehandlinger eller mere end 2 stereotaktiske strålebehandlinger. Dermed fordeler den gennemførte kurative terapi sig således:

7.3.2.1 Tabel Behandlingstype i % af samlet antal behandlinger – kurativ intenderet stråleterapi gennemført

Afdeling	Antal Behandlinger	Ikke Stereotaktisk Strålebeh %	Stereotaktisk Strålebeh %
Rigshospitalet	86	46,5	53,5
Herlev	69	100,0	0,0
Hillerød	#	#	#
Roskilde	18	94,4	5,6
Næstved	30	96,7	3,3
Bornholm	4	100,0	0,0
Odense	253	30,4	69,6
Sønderborg	#	#	#
Vejle	78	96,2	3,8
Herning	#	#	#
Aarhus	177	58,8	41,2
Aalborg	42	100,0	0,0
Danmark	**763**	**60,6**	**39,4**

Den palliative terapi gives således:

7.3.2.2 Tabel Behandlingstype i % af samlet antal behandlinger – palliativ intenderet terapi

Afdeling	Antal Behandlinger	Strålebeh %	Medicinsk onkologisk beh. %
Rigshospitalet	259	54,4	45,6
Herlev	228	46,9	53,1
Hillerød	86	0,0	100,0
Roskilde	136	0,0	100,0
Næstved	191	30,4	69,6
Bornholm	11	0,0	100,0
Odense	204	48,0	52,0
Sønderborg	64	0,0	100,0
Vejle	214	29,9	70,1
Herning	115	0,0	100,0
Aarhus	354	44,9	55,1
Aalborg	224	31,3	68,8
Danmark	**2086**	**33,4**	**66,6**

Palliativ intenderet stråleterapi gives denne på følgende indikationer i %:

7.3.2.3 Tabel Behandlingsindikation i % af samlet antal behandlinger – pallierende intenderet stråleterapi

Afdeling	Antal Behandlinger	Primær Tumor	Knogle	Hjerne-metastaser	Medullært tværsnit	V.cava sup. syndrom	PCI	Anden
Rigshospitalet	141	3,5	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Herlev	107	28,0	2,8	5,6	3,7	0,0	0,0	1,9
Næstved	58	50,0	19,0	17,2	1,7	1,7	0,0	0,0
Odense	98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vejle	64	59,4	28,1	12,5	3,1	1,6	0,0	4,7
Aarhus	159	7,5	5,7	1,9	0,0	0,0	0,0	0,6
Aalborg	70	51,4	14,3	28,6	1,4	0,0	0,0	5,7
Danmark	**697**	**21,5**	**7,3**	**6,7**	**2,3**	**0,3**	**0,0**	**1,4**

Neoadjuverende terapi før kirurgi gives således:

7.3.2.4 Tabel Behandlingstype i % af samlet antal behandlinger – neoadjuverende terapi

Afdeling	Antal Behandlinger	Strålebeh %	Medicinsk onkologisk beh. %
Rigshospitalet	#	#	#
Herlev	#	#	#
Hillerød	#	#	#
Roskilde	#	#	#
Næstved	#	#	#
Odense	#	#	#
Vejle	10	0,0	100,0
Aarhus	#	#	#
Aalborg	5	0,0	100,0
Danmark	**28**	**3,6**	**96,4**

Den adjuverende terapi efter kirurgi gives således:

7.3.2.5 Tabel Behandlingstype i % af samlet antal behandlinger – adjuverende terapi

Afdeling	Antal Behandlinger	Strålebeh %	Medicinsk onkologisk beh. %
Rigshospitalet	40	12,5	87,5
Herlev	29	13,8	86,2
Hillerød	6	0,0	100,0
Roskilde	33	0,0	100,0
Næstved	22	18,2	81,8
Bornholm	#	#	#
Odense	31	19,4	80,6
Sønderborg	13	0,0	100,0
Vejle	36	5,6	94,4
Herning	4	0,0	100,0
Aarhus	64	26,6	73,4
Aalborg	36	0,0	100,0
Danmark	**316**	**12,0**	**88,0**

7.3.3 Patologi

7.3.3.1 Tabel Patologityper per år total

Patologityper	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Småcellet karcinom	16,4	14,9	17,4	17,5	17,2	19,2
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,8	0,9	1,0	1,1	1,0	0,6
Ikke småcellet karcinom	9,5	11,7	13,3	13,8	13,3	17,2
Planocellulært karcinom	20,6	18,7	19,2	17,8	19,0	16,8
Adenokarcinom	45,5	46,6	41,1	41,0	40,5	29,2
Storcellet karcinom	0,1	0,0	0,2	0,4	0,4	1,9
Adenoskvamøst karcinom	0,3	0,2	0,3	0,6	0,7	0,4
Neuroendokrin tumor	1,1	0,6	0,8	0,7	0,8	0,6
Karcinoid tumor	0,1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	2,8	3,8	3,0	3,4	4,1	9,4
Blandingstumor	1,8	1,6	2,6	2,7	1,9	3,0
Ingen patologi	0,9	0,6	0,9	0,7	0,9	1,6
I alt	**3193**	**3252**	**3176**	**3240**	**3141**	**25617**

7.3.3.2 Tabel Patologityper per år – kvinder

Patologityper	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Småcellet karcinom	16,9	15,9	18,5	17,7	17,9	19,8
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,9	1,0	1,2	1,0	0,9	0,6
Ikke småcellet karcinom	9,3	10,3	13,5	14,8	13,3	17,1
Planocellulært karcinom	14,7	13,5	12,6	12,5	12,6	12,0
Adenokarcinom	51,4	53,0	46,4	45,5	46,8	33,7
Storcellet karcinom	0,1	0,0	0,1	0,3	0,3	1,8
Adenoskvamøst karcinom	0,3	0,3	0,1	0,3	0,7	0,3
Neuroendokrin tumor	1,2	0,6	0,6	1,1	0,8	0,7
Karcinoid tumor	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	2,2	2,9	2,6	3,4	4,1	9,3
Blandingstumor	2,0	1,7	3,1	2,3	1,5	3,0
Ingen patologi	0,9	0,4	1,0	0,8	0,8	1,5
I alt	**1610**	**1559**	**1601**	**1580**	**1583**	**12168**

7.3.3.3 Tabel Patologityper per år - mænd:

Patologityper	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Småcellet karcinom	16,0	13,9	16,3	17,2	16,4	18,7
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,8	0,9	0,8	1,2	1,0	0,5
Ikke småcellet karcinom	9,6	12,9	13,0	12,8	13,4	17,2
Planocellulært karcinom	26,6	23,5	26,0	22,9	25,4	21,2
Adenokarcinom	39,6	40,6	35,6	36,8	34,1	25,2
Storcellet karcinom	0,1	0,1	0,3	0,5	0,4	2,0
Adenoskvamøst karcinom	0,3	0,2	0,6	1,0	0,8	0,5
Neuroendokrin tumor	1,1	0,5	1,0	0,4	0,8	0,6
Karcinoid tumor	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	3,3	4,7	3,4	3,4	4,0	9,6
Blandingstumor	1,7	1,5	2,2	3,0	2,4	2,9
Ingen patologi	0,9	0,8	0,8	0,5	1,0	1,7
I alt	**1583**	**1693**	**1575**	**1660**	**1558**	**13449**

8.0 Overlevelse og mortalitet

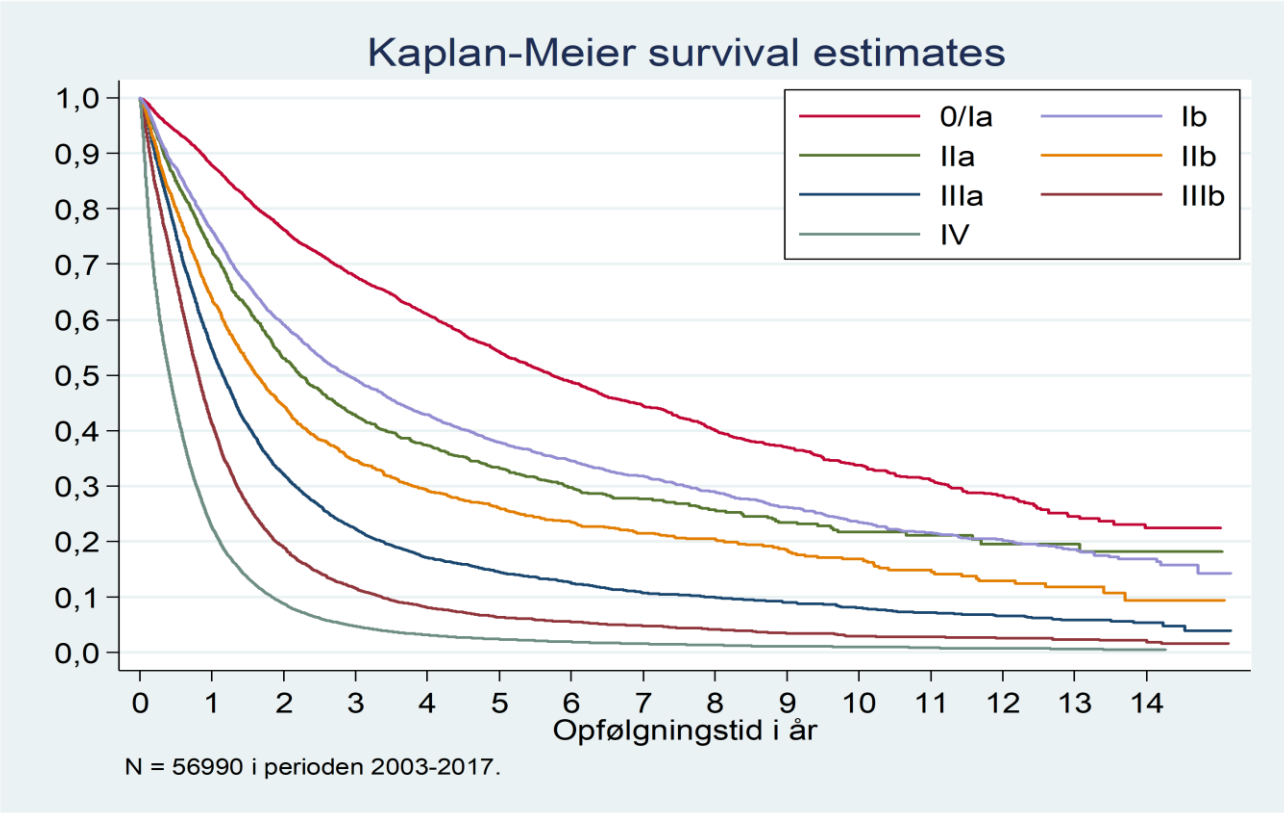
DLCG bestyrelsen besluttede på møde i november 2014 at ændre årsrapporten således at alle tabeller og grafer, der vedrører overlevelse, blev samlet i et kapitel med titlen "Overlevelse og mortalitet", der således nu samler alle tabeller og figurer vedr. dette fra kapitlerne om udredning, kirurgi og onkologi.

8.1 Overlevelse og Mortalitet – Udredning

8.1.1 Klinisk TNM (cTNM)

Ser man på 2003-2017 populationen, hvor der foreligger stadieangivelse (n=56990), ser overlevelseskurven således ud:

8.1.1.1 Figur Overlevelse – cTNM



Overlevelsesraterne i % for populationerne indberettet i 2003-2016 fremgår af følgende:

8.1.1.2 Tabel cTNM overlevelse
Observeret 1-års overlevelse i % af antal udredte:

Sygdomsstadier	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
0/Ia	91,5	88,2	87,8	90,8	90,3	85,7
Ib	88,1	83,3	87,5	81,1	82,2	70,7
IIa	78,4	77,1	79,4	76,1	78,4	66,9
IIb	76,0	74,2	71,6	71,2	73,6	54,8
IIIa	67,1	64,3	62,9	59,4	57,3	49,7
IIIb	51,0	48,5	48,2	44,4	44,5	36,8
IV	27,7	26,3	25,2	23,6	23,2	20,4
Uoplyst	39,0	35,1	31,6	34,5	30,4	28,7
I alt (stadier)	**50,8**	**47,7**	**46,2**	**43,8**	**43,7**	**36,8**

Observeret 2-års overlevelse i % af antal udredte:

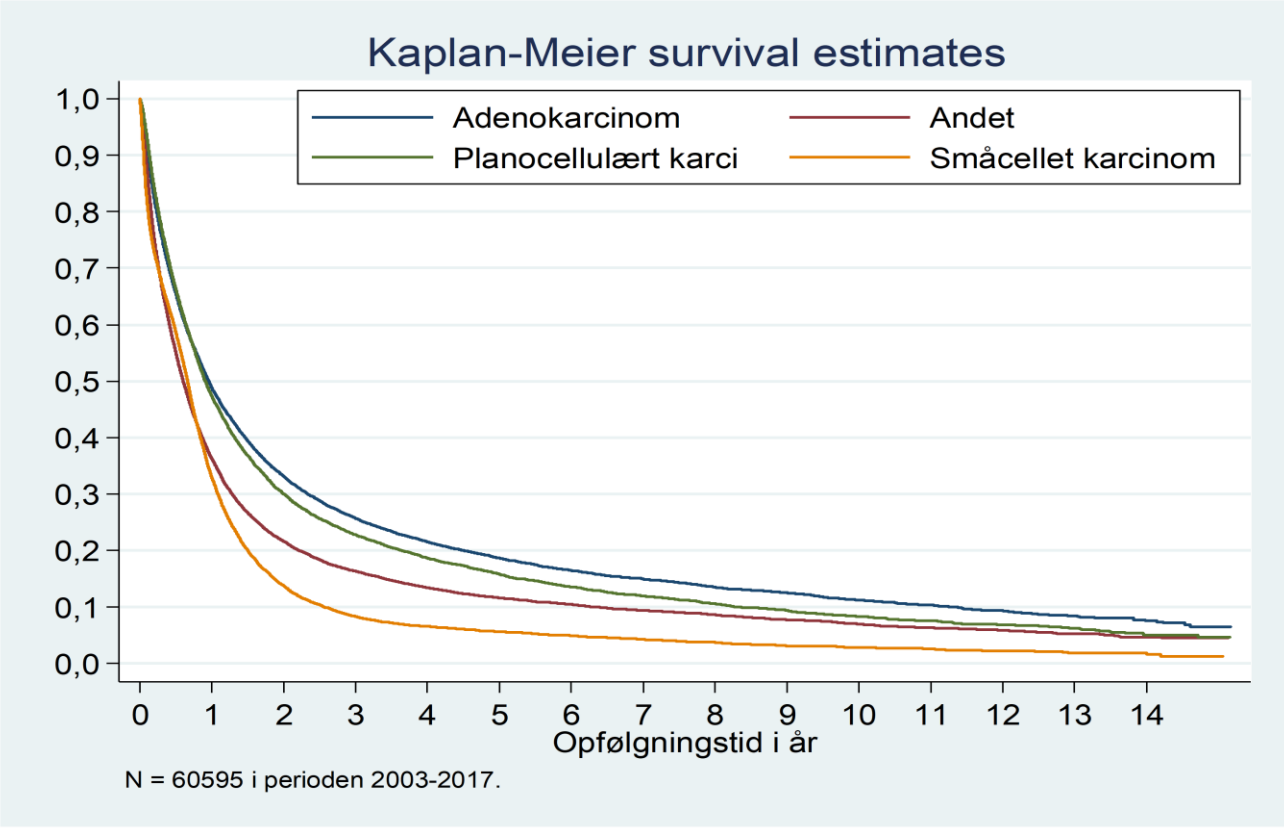
Sygdomsstadier	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
0/Ia	78,6	77,0	83,7	76,3	77,1	71,7
Ib	68,3	72,4	68,6	66,4	74,1	50,6
IIa	56,2	56,4	57,5	57,8	52,7	47,4
IIb	56,8	54,1	54,3	53,4	45,7	32,9
IIIa	45,7	39,1	39,4	32,4	33,3	26,1
IIIb	28,6	25,4	23,0	20,8	19,1	14,5
IV	12,2	10,0	9,0	9,3	8,2	7,3
Uoplyst	21,6	18,4	25,5	17,3	17,1	15,3
I alt (stadier)	**32,8**	**29,8**	**29,1**	**27,2**	**26,0**	**20,5**

Observeret 5-års overlevelse i % af antal udredte:

Sygdomsstadier	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
0/Ia	54,2	55,4	51,7	53,3	52,2	47,6
Ib	43,9	51,5	42,7	41,7	35,6	27,2
IIa	38,0	35,3	36,9	35,1	25,5	23,3
IIb	30,9	28,1	23,8	24,7	25,5	15,3
IIIa	14,7	14,8	12,6	16,3	10,5	9,9
IIIb	6,8	7,5	5,7	5,2	6,2	3,7
IV	2,5	2,2	2,0	2,0	1,6	2,0
Uoplyst	7,9	8,3	8,5	6,0	8,9	6,7
I alt (stadier)	**14,9**	**14,5**	**12,7**	**11,9**	**11,0**	**9,5**

Ser man på 2003-2017 populationen, hvor der foreligger celletype på i alt 60595 patienter, ser overlevelseskurven således ud:

8.1.1.3 Figur Overlevelse Patologityper Kaplan Meier:



8.1.2 Patologi

8.1.2.1 Tabel Overlevelse Patologityper. Observeret 1-års overlevelse i % af antal udredte:

Patologityper	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
Småcellet karcinom	38,1	34,8	37,7	32,0	35,3	30,9
Storcellet neuroendokrint karcinom	59,0	40,0	35,9	48,8	51,3	46,1
Ikke småcellet karcinom	48,4	49,6	48,8	42,8	45,0	39,2
Planocellulært karcinom	54,0	52,0	53,6	51,0	50,4	43,2
Adenokarcinom	57,3	55,8	50,5	49,2	48,9	43,7
Storcellet karcinom	100,0	50,0	42,9	41,2	25,0	37,5
Adenoskvamøst karcinom	68,8	41,2	43,3	36,4	55,6	44,1
Neuroendokrin tumor	37,1	36,4	45,5	33,3	33,3	37,8
Karcinoid tumor	92,7	100,0	90,6	96,4	87,8	88,6
Anden malign primær lungecancer (NOS)	29,4	19,2	25,4	27,9	24,4	22,9
Blandingstumor	28,4	26,9	25,9	23,1	27,0	21,9
Ingen patologi	21,6	24,4	21,0	22,7	26,7	27,9
Antal	**4783**	**4696**	**4723**	**4545**	**4653**	**37167**

Observeret 2-års overlevelse i % af antal udredte:

Patologityper	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
Småcellet karcinom	16,5	16,2	15,6	15,7	14,5	11,9
Storcellet neuroendokrint karcinom	22,5	20,5	34,9	38,5	26,3	31,0
Ikke småcellet karcinom	33,8	30,5	28,1	27,8	27,6	21,0
Planocellulært karcinom	36,5	35,9	32,7	33,0	31,3	25,3
Adenokarcinom	40,7	35,3	35,3	32,3	31,8	27,6
Storcellet karcinom	40,0	35,7	23,5	16,7	27,3	23,7
Adenoskvamøst karcinom	35,3	30,0	22,7	38,9	30,0	29,5
Neuroendokrin tumor	9,1	22,7	11,1	23,3	10,3	28,5
Karcinoid tumor	95,5	88,7	92,9	81,3	96,0	78,8
Anden malign primær lungecancer (NOS)	12,1	13,0	16,8	14,9	12,8	10,6
Blandingstumor	15,1	12,1	11,0	10,8	9,0	10,4
Ingen patologi	15,4	13,4	15,0	13,7	15,4	16,5
Antal	**4695**	**4721**	**4545**	**4652**	**4609**	**32551**

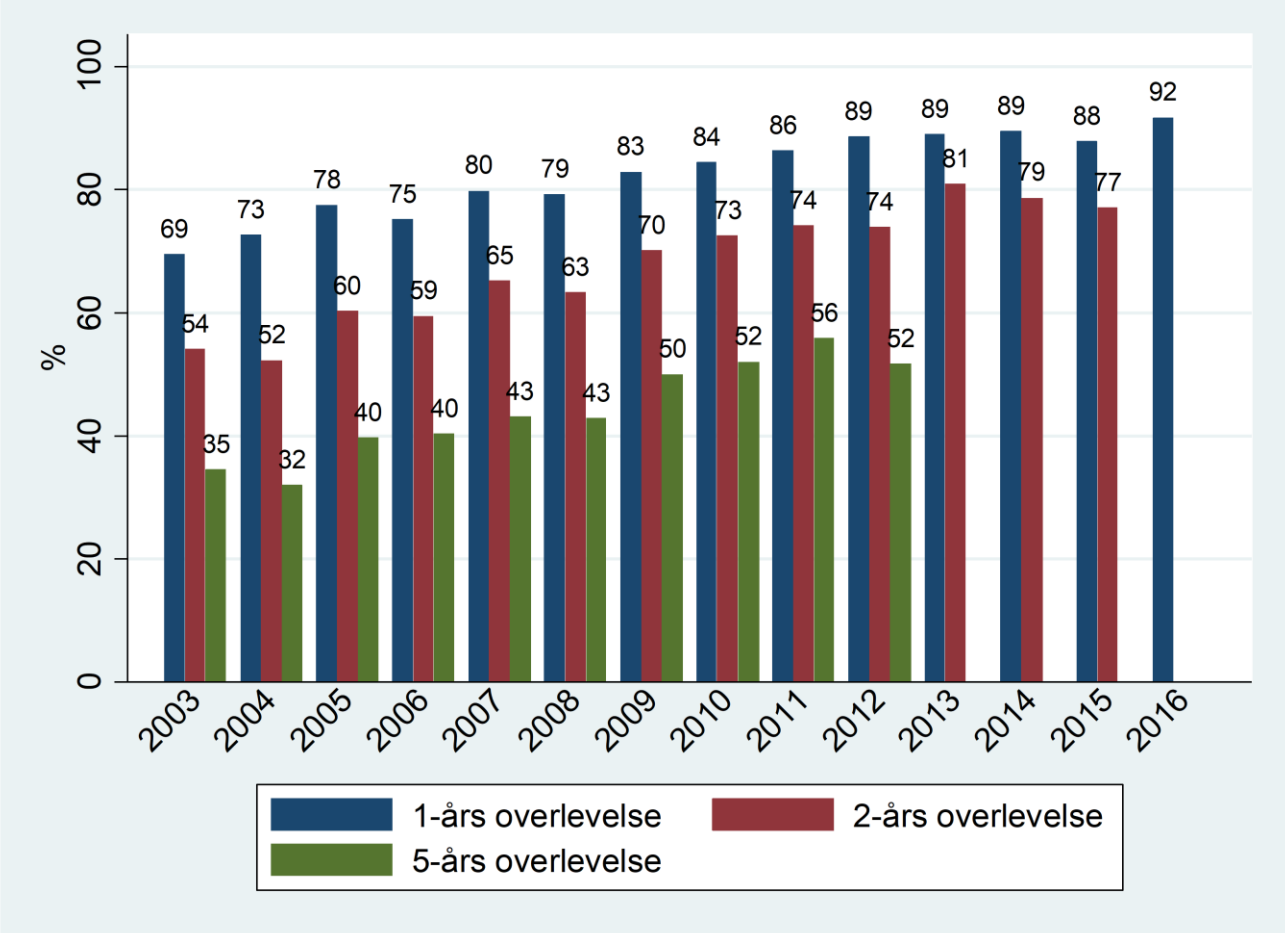
Observeret 5-års overlevelse i % af antal udredte:

Patologityper	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
Småcellet karcinom	6,9	5,6	6,6	5,1	4,2	4,3
Storcellet neuroendokrint karcinom	20,5	16,2	22,2	10,7	11,5	7,7
Ikke småcellet karcinom	14,2	15,4	14,2	10,7	11,1	9,7
Planocellulært karcinom	16,8	16,3	14,2	15,7	13,2	12,4
Adenokarcinom	18,7	18,9	16,6	15,9	15,6	13,8
Storcellet karcinom	8,3	18,2	11,1	22,0	7,1	13,3
Adenoskvamøst karcinom	16,7	10,0	15,4	23,5	10,0	15,4
Neuroendokrin tumor	20,0	6,9	10,8	12,1	22,9	20,8
Karcinoid tumor	77,1	82,0	75,7	90,0	58,3	53,3
Anden malign primær lungecancer (NOS)	7,0	7,8	3,6	5,3	4,6	4,1
Blandingstumor	5,4	2,5	5,6	4,3	4,5	4,4
Ingen patologi	6,2	8,4	6,3	9,7	12,5	8,6
Antal	**4652**	**4607**	**4586**	**4375**	**4357**	**19227**

8.2 Overlevelse og Mortalitet – Kirurgi

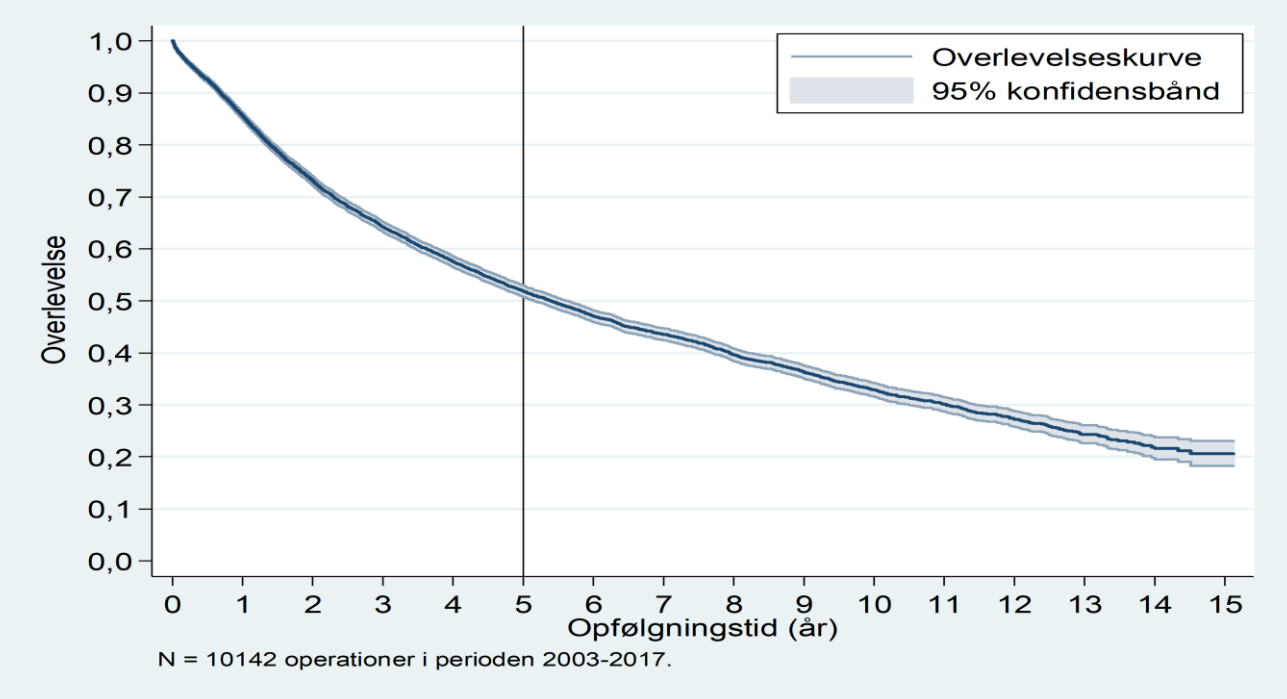
Den samlede observerede overlevelsesrate for de enkelte år, fordelt på 1, 2 og 5 års overlevelse fremgår af følgende figur:

8.2.1.1 Figur Overlevelse 1, 2 og 5 år fordelt på indberettede per år



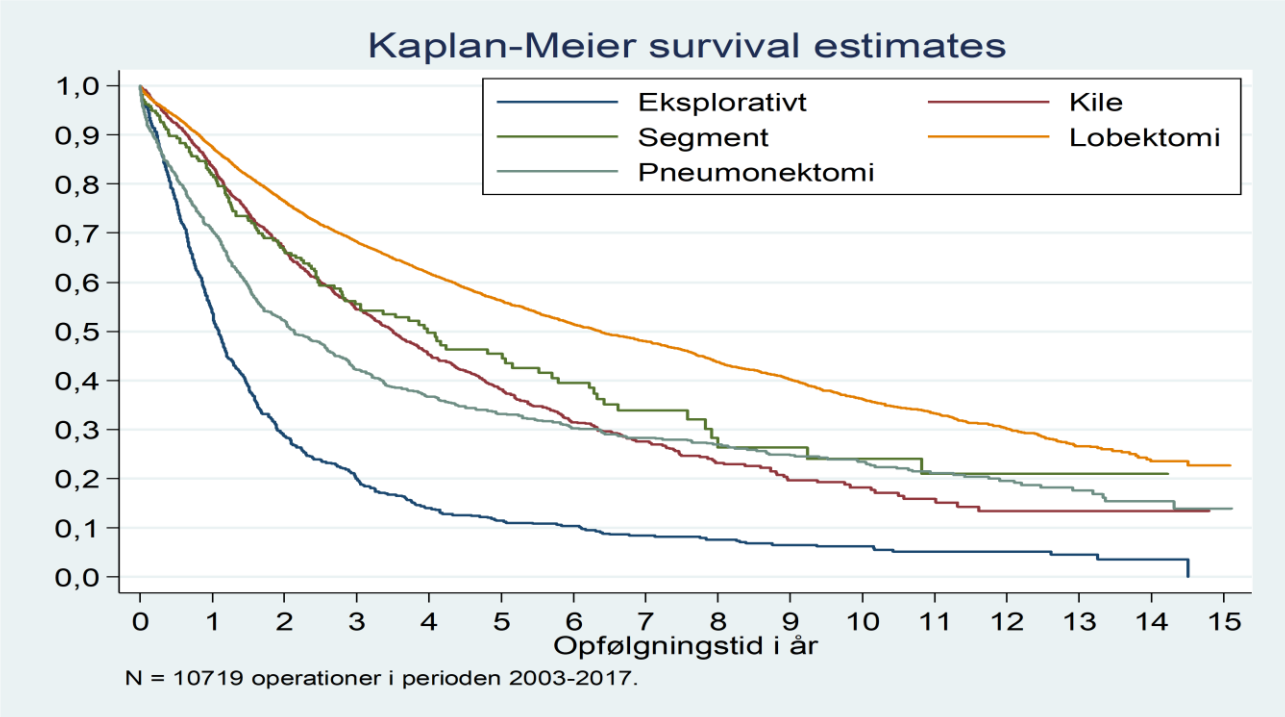
Kaplan Meier kurve for alle resecerede patienter, dvs. alle opererede undtagen de eksplorative:

8.2.1.2 Figur Overlevelse opererede patienter med resektion (eksplorerede patienter ekskluderet)



Kaplan Meier kurve for patienterne opereret i 2003-2017 fordelt efter operationstyper (n=10142):

8.2.1.3 Figur Overlevelse operationstyper 2003 – 2017 – Kaplan Meier



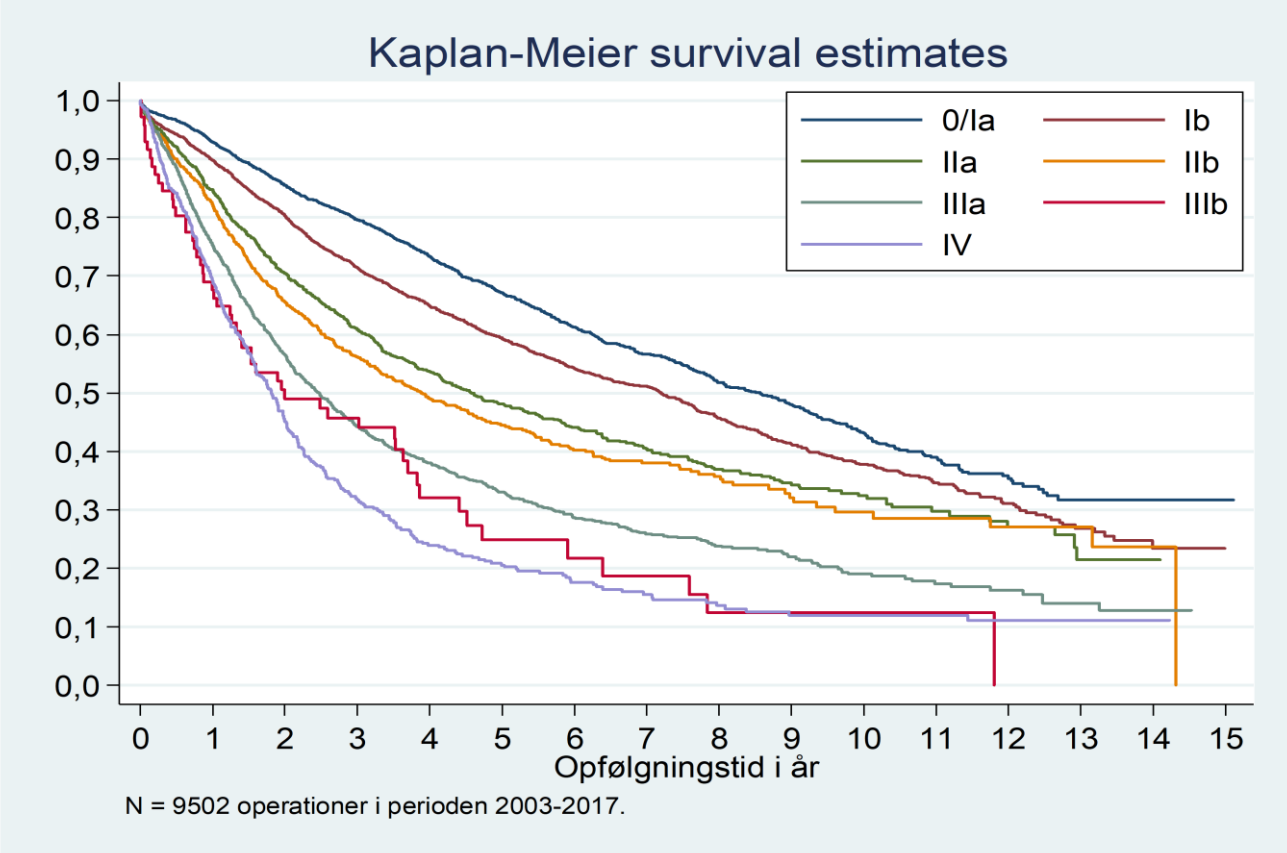
Den postoperative mortalitet (30 dages mortaliteten) i 2017 for de enkelte operationstyper er anført i tabel 8.2.1.4 med foregående år til sammenligning. Den samlede 30-dages mortalitet i DK i 2017 var 1,1 %:

8.2.1.4 Tabel 30 dages postoperativ mortalitet DK og fordelt på afdelinger

Afdeling	Type	2017	2016	2015	2014	2013	2003-2012*
Rigshospitalet	Total	1,7	1,0	0,7	3,1	1,2	2,4
	Eksplorativt	0,0	0,0	-	0,0	16,7	6,2
	Kile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
	Segment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lobektomi	2,0	0,8	0,8	3,1	1,0	1,5
	Pneumonektomi	0,0	14,3	0,0	25,0	0,0	5,7
Odense	Total	1,1	0,9	2,8	1,1	1,8	2,8
	Eksplorativt	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
	Kile	2,6	0,0	0,0	0,0	3,5	1,1
	Segment	0,0	0,0	20,0	0,0	50,0	4,7
	Lobektomi	0,3	0,4	2,1	1,5	1,0	2,4
	Pneumonektomi	8,3	11,8	15,0	0,0	0,0	6,9
Aarhus	Total	0,4	0,4	1,6	1,5	1,1	3,5
	Eksplorativt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4
	Kile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
	Segment	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Lobektomi	0,5	0,5	1,4	1,8	1,4	2,7
	Pneumonektomi	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	11,3
Aalborg	Total	1,6	1,2	3,4	1,5	0,9	3,4
	Eksplorativt	0,0	0,0	0,0	-	0,0	14,3
	Kile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	Segment	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
	Lobektomi	1,4	0,7	2,9	1,9	0,0	2,4
	Pneumonektomi	11,1	20,0	0,0	0,0	11,1	7,1
Danmark	Total	1,2	0,9	2,0	1,9	1,4	2,9
	Eksplorativt	7,1	0,0	0,0	0,0	4,8	5,8
	Kile	0,9	0,0	0,0	0,0	1,9	1,5
	Segment	0,0	0,0	7,7	0,0	5,9	3,4
	Lobektomi	1,0	0,6	1,6	2,2	0,9	2,2
	Pneumonektomi	6,7	11,4	10,0	2,7	2,9	7,6

Kaplan Meier kurver for de enkelte postoperative stadier (pTNM) på patienter opereret i 2003-2017:

8.2.1.5 Figur: Overlevelse pTNM – Kaplan Meier



Hvorved følgende overlevelsesrater kan opstilles:

8.2.1.6 Tabel pTNM stadie overlevelser – totalt

1 års overlevelse i % af antal operationer

Postoperativt stadie	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
0/Ia	95,5	92,0	96,0	96,5	93,9	90,8
Ib	96,5	93,0	92,1	93,2	90,5	87,0
IIa1	100,0	84,2	92,7	85,7	89,2	82,1
IIa2	89,4	78,3	94,0	92,3	94,7	80,6
IIb1	78,3	77,8	76,9	100,0	100,0	78,4
IIb2	88,9	90,5	81,5	87,0	84,3	76,1
IIIa1	81,0	78,0	77,3	83,3	78,3	74,2
IIIa2	82,7	77,8	79,6	75,8	86,1	64,3
IIIa3	84,2	84,6	80,0	95,0	84,6	70,8
IIIb1	100,0	100,0	85,7	80,0	-	60,0
IIIb2	100,0	-	100,0	-	-	42,9
IV	84,4	76,3	57,9	68,0	73,5	66,7
Uoplyst	80,0	80,5	77,1	51,2	73,8	63,8
Total	**91,7**	**87,9**	**89,5**	**89,0**	**88,6**	**79,4**

2 års overlevelse i % af antal operationer

Postoperativt stadie	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
0/Ia	85,6	89,0	91,3	85,4	83,3	82,1
Ib	85,2	84,6	87,3	79,3	86,4	75,0
IIa1	68,4	73,2	78,6	70,3	69,2	68,4
IIa2	65,2	79,1	82,7	77,2	69,1	65,2
IIb1	66,7	69,2	75,0	88,9	75,0	61,5
IIb2	78,4	64,2	71,4	58,6	62,7	57,9
IIIa1	66,0	56,8	70,8	63,0	78,3	49,2
IIIa2	48,9	65,3	66,7	69,4	41,7	42,6
IIIa3	76,9	70,0	95,0	69,2	77,8	52,0
IIIb1	100,0	85,7	80,0	-	0,0	39,5
IIIb2	-	100,0	-	-	0,0	16,7
IV	47,4	36,8	48,0	47,1	39,3	42,9
Uoplyst	65,9	62,9	43,9	44,6	53,2	41,3
Total	**77,1**	**78,7**	**80,9**	**73,9**	**74,2**	**63,1**

5 års overlevelse i % af antal operationer

Postoperativt stadie	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
0/Ia	66,3	66,7	72,3	70,2	60,0	60,5
Ib	58,1	69,2	59,0	62,4	52,1	49,3
IIa1	51,4	56,4	56,4	59,1	33,3	-
IIa2	45,6	52,7	48,7	48,1	49,4	35,6
IIb1	50,0	58,3	46,7	44,4	50,0	-
IIb2	34,3	46,7	49,2	39,6	31,0	33,1
IIIa1	26,1	52,2	41,5	35,9	23,3	20,6
IIIa2	41,7	37,5	29,4	28,9	20,0	19,8
IIIa3	61,5	55,6	20,0	31,3	32,0	35,2
IIIb1	-	0,0	0,0	0,0	22,2	20,0
IIIb2	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0
IV	29,4	14,3	17,6	16,7	5,6	22,5
Uoplyst	27,7	22,1	25,3	24,1	26,0	22,6
Total	**51,7**	**55,9**	**52,0**	**50,0**	**42,9**	**38,3**

8.2.1.7 Tabel Overlevelse 1, 2, og 5 år – afdelinger

1 års overlevelse i % af antal operationer

Afdeling	Type	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
Rigshospitalet	Total	91,3	88,7	88,8	90,6	88,6	82,2
	Eksplorativt	100,0	-	80,0	33,3	40,0	60,8
	Kile	88,9	80,6	87,5	94,4	90,9	85,1
	Segment	100,0	83,3	85,7	85,7	100,0	89,5
	Lobektomi	92,4	90,0	89,4	91,9	89,5	86,6
	Pneumonektomi	57,1	100,0	75,0	100,0	80,0	72,9
Odense	Total	92,5	86,2	88,8	88,4	87,2	79,3
	Eksplorativt	66,7	83,3	50,0	50,0	66,7	47,2
	Kile	84,4	84,9	97,3	82,5	83,9	77,3
	Segment	100,0	40,0	100,0	50,0	50,0	75,0
	Lobektomi	94,8	90,0	88,6	92,0	90,3	85,6
	Pneumonektomi	82,4	55,0	83,3	76,9	60,0	70,0
Aarhus	Total	93,1	88,5	92,1	88,4	88,8	75,4
	Eksplorativt	66,7	66,7	0,0	75,0	60,0	32,9
	Kile	97,1	90,9	77,4	81,8	85,2	76,1
	Segment	100,0	100,0	100,0	-	-	0,0
	Lobektomi	94,0	89,9	96,3	91,0	90,7	80,5
	Pneumonektomi	66,7	50,0	100,0	71,4	83,3	59,3
Aalborg	Total	88,8	89,1	88,5	87,9	91,7	79,7
	Eksplorativt	0,0	66,7	-	66,7	66,7	54,3
	Kile	100,0	100,0	83,3	87,5	88,9	83,1
	Segment	90,9	90,0	92,9	100,0	-	85,7
	Lobektomi	88,4	91,3	87,7	87,3	93,8	83,3
	Pneumonektomi	80,0	69,2	100,0	88,9	87,5	67,5
Danmark	Total	91,7	87,9	89,5	89,0	88,6	79,4
	Eksplorativt	69,2	73,3	50,0	57,1	60,0	51,9
	Kile	90,7	86,0	87,8	84,8	87,5	80,0
	Segment	94,7	82,1	91,7	88,2	75,0	76,8
	Lobektomi	92,8	90,2	90,5	91,2	90,5	84,2
	Pneumonektomi	74,3	62,5	86,5	82,4	76,5	68,2

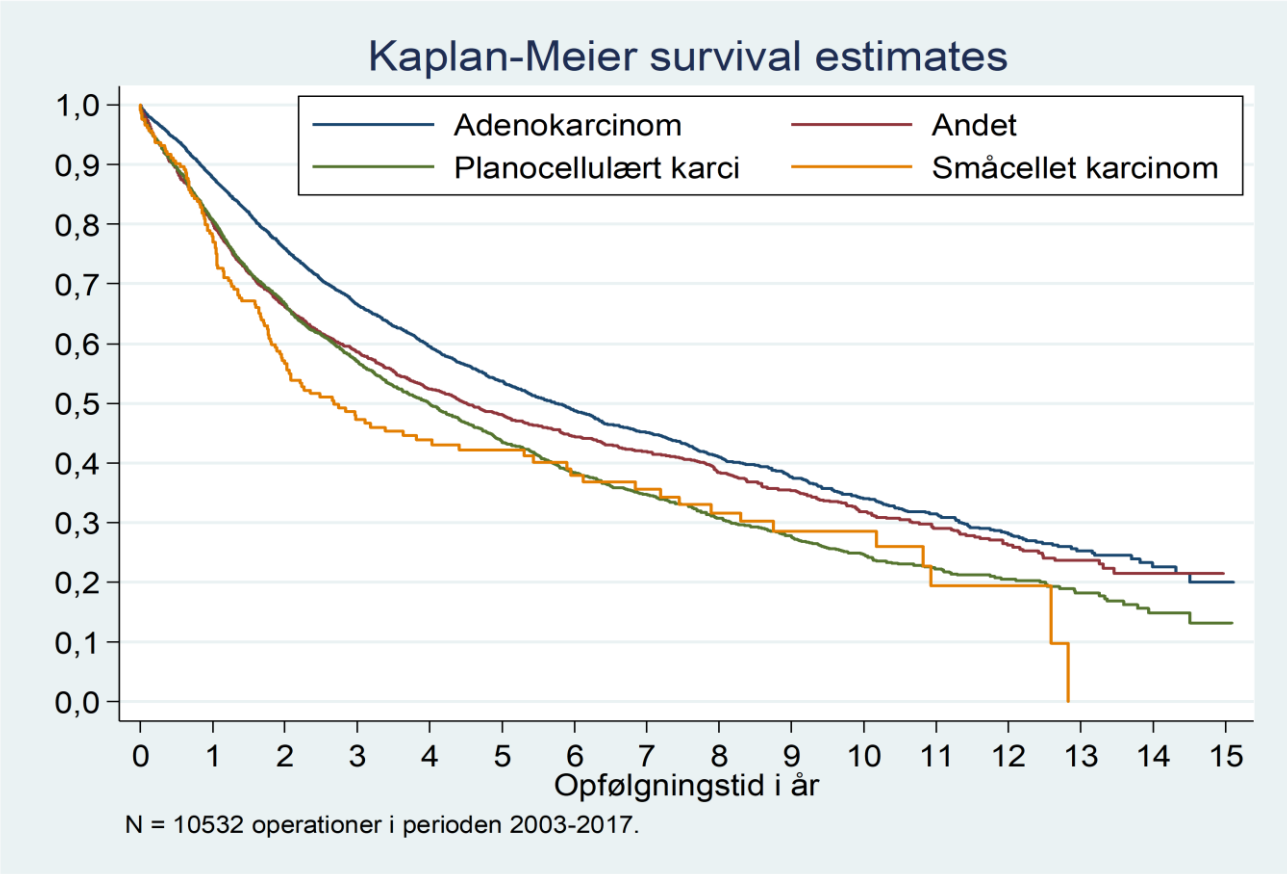
2 års overlevelse i % af antal operationer

Afdeling	Type	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
Rigshospitalet	Total	79,1	81,0	81,2	74,9	74,3	65,7
	Eksplorativt	-	60,0	16,7	0,0	33,3	33,3
	Kile	58,3	70,8	94,4	75,0	57,9	66,7
	Segment	83,3	71,4	42,9	100,0	66,7	75,0
	Lobektomi	81,7	82,7	83,3	77,3	79,8	73,7
	Pneumonektomi	100,0	75,0	80,0	50,0	55,6	51,6
Odense	Total	75,1	73,9	81,6	71,6	74,7	62,1
	Eksplorativt	33,3	50,0	25,0	33,3	40,0	20,5
	Kile	71,7	67,6	73,7	71,0	68,0	58,7
	Segment	20,0	100,0	50,0	50,0	64,7	56,7
	Lobektomi	80,9	75,1	86,6	74,4	81,1	71,3
	Pneumonektomi	40,0	75,0	61,5	60,0	54,5	49,0
Aarhus	Total	76,0	80,3	79,6	76,1	68,9	60,6
	Eksplorativt	66,7	0,0	50,0	20,0	30,0	14,7
	Kile	72,7	58,1	72,7	63,0	57,7	53,4
	Segment	100,0	100,0	-	-	-	0,0
	Lobektomi	78,3	85,3	82,6	81,3	75,9	68,0
	Pneumonektomi	25,0	100,0	71,4	50,0	55,6	35,3
Aalborg	Total	78,9	80,8	80,4	73,4	81,3	63,3
	Eksplorativt	66,7	-	66,7	33,3	-	21,7
	Kile	85,7	83,3	87,5	72,2	92,9	62,3
	Segment	70,0	85,7	75,0	-	100,0	66,7
	Lobektomi	81,7	79,2	79,7	76,3	80,6	69,7
	Pneumonektomi	69,2	100,0	88,9	62,5	66,7	51,5
Danmark	Total	77,1	78,7	80,9	73,9	74,2	63,1
	Eksplorativt	53,3	41,7	38,1	24,0	34,4	25,9
	Kile	69,0	66,3	78,1	70,8	65,6	60,3
	Segment	69,2	83,3	58,8	75,0	66,7	59,3
	Lobektomi	80,8	80,7	83,7	77,1	79,5	70,9
	Pneumonektomi	52,5	81,1	73,5	55,9	57,9	46,9

5 års overlevelse i % af antal operationer

Afdeling	Type	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
Rigshospitalet	Total	53,5	55,7	49,7	51,5	46,8	39,8
	Eksplorativt	0,0	16,7	15,0	11,8	18,2	12,7
	Kile	43,2	28,9	36,4	28,6	40,9	35,5
	Segment	100,0	66,7	75,0	-	50,0	40,0
	Lobektomi	57,1	61,8	54,6	59,0	53,2	50,3
	Pneumonektomi	30,0	55,6	40,0	33,3	28,6	30,8
Odense	Total	48,9	54,5	53,1	47,3	43,4	38,9
	Eksplorativt	8,3	20,0	12,5	33,3	6,7	6,1
	Kile	41,9	40,0	39,5	31,6	37,5	35,8
	Segment	50,0	41,2	46,2	12,5	50,0	35,0
	Lobektomi	52,9	63,9	64,4	56,5	47,2	48,0
	Pneumonektomi	30,0	27,3	40,0	33,3	47,4	27,0
Aarhus	Total	51,1	52,2	54,0	45,8	40,9	36,8
	Eksplorativt	20,0	10,0	16,7	0,0	0,0	5,5
	Kile	40,7	38,5	41,4	17,6	21,1	15,7
	Segment	-	-	-	-	-	0,0
	Lobektomi	55,3	59,5	59,0	53,3	48,9	43,8
	Pneumonektomi	16,7	44,4	16,7	11,1	20,0	22,6
Aalborg	Total	55,0	65,9	54,3	59,0	37,1	35,7
	Eksplorativt	0,0	-	-	0,0	0,0	7,5
	Kile	55,6	78,6	36,4	70,0	21,4	23,5
	Segment	-	100,0	-	-	-	16,7
	Lobektomi	57,5	62,7	58,9	61,9	40,5	45,7
	Pneumonektomi	50,0	66,7	37,5	42,9	40,0	27,9
Danmark	Total	51,7	55,7	52,0	50,1	42,9	38,3
	Eksplorativt	8,0	15,6	14,7	15,8	10,4	9,3
	Kile	44,2	40,6	38,5	32,3	31,0	30,1
	Segment	75,0	47,6	52,9	12,5	50,0	32,8
	Lobektomi	55,4	62,0	57,9	57,4	48,4	47,1
	Pneumonektomi	32,4	47,4	36,4	30,8	34,5	27,3

8.2.1.8 Figur Overlevelse Patologityper Kaplan Meier



Overlevelsesraterne i % for populationerne indberettet i perioden 2003 - 2017 fremgår af følgende fordelt på observationsperiode:

8.2.2 Patologi

8.2.2.1 Tabel Overlevelse 1, 2 og 5 år Patologityper - observeret
1 års overlevelse i % af operationer

Patologityper	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
Antal operationer	1.041	956	892	807	871	5.965
Småcellet karcinom	84,2	94,1	92,9	85,7	75,0	72,7
Storcellet neuroendokrint karcinom	100,0	54,5	50,0	87,5	100,0	72,6
Ikke småcellet karcinom	89,1	87,9	84,1	78,8	86,5	75,8
Planocellulært karcinom	87,7	82,9	88,1	85,8	83,0	76,7
Adenokarcinom	93,5	90,1	90,7	91,9	91,6	84,0
Storcellet karcinom	100,0	100,0	75,0	80,0	100,0	66,8
Adenoskvamøst karcinom	100,0	75,0	88,9	100,0	77,8	75,5
Neuroendokrin tumor	-	100,0	100,0	100,0	100,0	87,0
Karcinoid tumor	96,8	98,3	97,6	100,0	95,0	98,1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	77,8	57,1	88,9	85,7	90,0	65,8
Blandingstumor	75,0	75,0	100,0	-	100,0	71,7
I alt	**91,6**	**87,9**	**89,5**	**89,0**	**88,5**	**79,3**

2 års overlevelse i % af operationer

Patologityper	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
Antal operationer	956	892	807	871	794	5.171
Småcellet karcinom	88,2	78,6	78,6	33,3	46,7	46,9
Storcellet neuroendokrint karcinom	45,5	50,0	87,5	77,8	64,3	54,2
Ikke småcellet karcinom	73,8	72,9	66,7	70,9	63,4	57,4
Planocellulært karcinom	72,4	74,9	72,1	70,4	71,4	60,2
Adenokarcinom	79,5	80,6	87,4	76,5	78,4	68,8
Storcellet karcinom	100,0	75,0	60,0	100,0	100,0	53,3
Adenoskvamøst karcinom	50,0	66,7	50,0	55,6	90,0	51,2
Neuroendokrin tumor	50,0	85,7	66,7	100,0	50,0	84,1
Karcinoid tumor	95,0	95,2	95,1	90,0	100,0	97,1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	28,6	66,7	85,7	80,0	71,4	49,5
Blandingstumor	50,0	100,0	-	25,0	66,7	50,0
I alt	**77,1**	**78,6**	**80,8**	**73,8**	**73,9**	**62,9**

5 års overlevelse i % af operationer

Patologityper	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
Antal operationer	871	794	805	749	682	2.935
Småcellet karcinom	33,3	26,7	22,2	35,3	31,8	30,4
Storcellet neuroendokrint karcinom	44,4	50,0	50,0	10,0	26,7	17,6
Ikke småcellet karcinom	49,6	51,6	50,3	41,8	37,0	35,2
Planocellulært karcinom	43,5	47,6	46,6	47,2	37,2	36,4
Adenokarcinom	55,6	59,0	53,9	52,9	49,3	41,5
Storcellet karcinom	25,0	100,0	50,0	47,6	18,2	32,6
Adenoskvamøst karcinom	22,2	30,0	40,0	44,4	20,0	33,3
Neuroendokrin tumor	50,0	50,0	33,3	57,1	66,7	72,0
Karcinoid tumor	80,0	92,1	86,2	94,4	100,0	83,3
Anden malign primær lungecancer (NOS)	60,0	57,1	40,0	75,0	40,0	24,0
Blandingstumor	25,0	33,3	66,7	60,0	20,0	20,6
I alt	**51,7**	**55,3**	**51,6**	**49,5**	**42,2**	**37,8**

8.3 Overlevelse og Mortalitet - Onkologi

Den kurativt intenderede gennemførte terapi (efter strålebehandling og stereotaktisk strålebehandling) resulterer i følgende overlevelsesdata for de enkelte afdelinger og samlet i DK:

8.3.1.1 Tabel Overlevelse – kurativ intenderet terapi

1, 2 og 5 års overlevelse for perioden 2003 – 2016 med angivelse af totalt antal behandlede i perioden:

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
Rigshospitalet	1297	70,4	63,2	73,4	79,1	67,0	66,2	70,3
Herlev	723	77,7	77,0	76,6	73,6	73,9	77,4	80,0
Hillerød	72	79,2	100,0	100,0	75,0	71,4	80,0	77,8
Roskilde	321	73,5	86,1	74,4	72,3	80,8	81,3	64,3
Næstved	286	77,6	80,9	79,6	84,4	69,0	68,6	78,7
Bornholm	27	77,8	100,0	60,0	83,3	100,0	-	66,7
Odense	1665	77,4	77,6	79,2	77,4	75,9	79,6	76,4
Sønderborg	44	84,1	100,0	80,0	85,7	50,0	100,0	93,3
Vejle	690	78,4	70,3	77,7	75,3	86,4	80,6	78,8
Herning	46	87,0	83,3	100,0	100,0	85,7	100,0	82,6
Aarhus	1434	82,3	89,2	83,4	81,0	83,1	80,4	80,1
Aalborg	531	75,9	89,1	69,2	68,6	78,8	80,4	75,1
Danmark	**7136**	**77,1**	**79,0**	**77,9**	**77,5**	**76,6**	**76,5**	**76,4**

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
Rigshospitalet	1180	48,2	51,8	59,7	44,9	45,9	50,0	43,3
Herlev	649	51,5	54,7	46,0	46,4	53,6	48,8	54,0
Hillerød	70	48,6	80,0	25,0	57,1	40,0	16,7	60,6
Roskilde	285	46,3	46,2	44,7	61,5	46,9	31,3	41,4
Næstved	239	51,5	55,1	46,9	48,3	45,7	57,6	52,5
Bornholm	26	53,8	60,0	50,0	33,3	-	75,0	60,0
Odense	1424	52,4	59,4	55,7	57,1	51,5	49,1	47,3
Sønderborg	42	66,7	70,0	71,4	33,3	75,0	100,0	66,7
Vejle	615	51,4	50,5	44,2	59,3	53,7	50,0	51,0
Herning	40	47,5	25,0	66,7	42,9	33,3	-	52,2
Aarhus	1231	55,1	65,1	57,5	63,9	52,7	56,4	48,0
Aalborg	485	44,9	47,7	43,1	57,6	58,7	56,6	34,3
Danmark	**6286**	**51,1**	**56,4**	**53,2**	**54,8**	**50,9**	**51,1**	**47,0**

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
Rigshospitalet	673	17,8	18,2	16,0	19,2	15,7	22,0	17,3
Herlev	429	23,8	28,6	24,4	26,6	17,8	17,6	22,5
Hillerød	50	24,0	20,0	8,3	50,0	0,0	33,3	27,8
Roskilde	147	12,2	15,6	12,5	15,6	5,6	7,7	11,1
Næstved	129	23,3	17,1	24,2	33,3	11,1	25,0	26,7
Bornholm	9	44,4	-	25,0	0,0	100,0	100,0	50,0
Odense	790	23,4	25,1	29,1	23,8	21,3	28,8	19,4
Sønderborg	19	42,1	25,0	66,7	50,0	66,7	-	28,6
Vejle	364	22,0	20,9	32,1	14,6	27,8	26,7	17,9
Herning	26	23,1	33,3	-	66,7	16,7	0,0	22,2
Aarhus	716	20,9	19,6	23,6	20,0	23,8	20,8	19,7
Aalborg	303	16,8	23,9	24,5	15,4	14,6	12,1	11,9
Danmark	**3655**	**21,0**	**21,9**	**23,7**	**21,3**	**19,7**	**21,8**	**19,0**

Den palliativt intenderede terapi (Medicinsk onkologisk beh., og/eller stråleterapi) resulterer i følgende overlevelsesdata for de enkelte afdelinger og samlet i DK:

8.3.1.2 Tabel 1, 2 og 5 års overlevelse – palliativ intenderet terapi (intention anført af afdelingerne)

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
Rigshospitalet	3371	29,5	34,6	36,7	31,8	29,9	25,0	28,5
Herlev	3884	34,5	41,9	31,2	35,3	28,2	35,1	34,5
Hillerød	1156	43,9	57,7	43,8	43,3	37,5	37,6	44,0
Roskilde	1637	38,9	49,4	36,4	32,4	36,4	35,4	38,8
Næstved	2412	36,1	32,4	29,0	29,4	43,1	40,7	37,2
Bornholm	168	33,9	57,1	37,5	41,2	57,1	21,1	27,3
Odense	3668	30,0	32,7	34,0	31,2	26,5	28,0	29,9
Sønderborg	306	35,0	28,6	25,0	57,1	20,0	33,3	38,6
Vejle	2724	29,6	28,2	31,0	24,9	31,7	28,9	29,9
Herning	715	33,0	41,7	34,5	34,1	21,0	26,0	35,0
Aarhus	4682	27,7	36,8	32,2	29,9	29,6	28,6	25,5
Aalborg	2939	32,1	44,9	35,7	34,8	29,4	36,3	29,4
Danmark	**27662**	**32,2**	**38,6**	**33,4**	**32,3**	**30,9**	**31,7**	**31,4**

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
Rigshospitalet	3161	11,7	13,6	17,2	12,1	12,5	13,0	10,5
Herlev	3617	13,5	11,1	13,4	9,8	14,3	10,8	14,4
Hillerød	1078	17,4	19,1	15,4	15,3	14,0	8,6	19,4
Roskilde	1475	14,8	14,4	11,7	16,2	9,4	9,5	16,7
Næstved	2193	14,1	14,3	11,2	19,9	15,0	13,8	13,5
Bornholm	154	16,2	18,8	35,3	42,9	5,3	15,0	8,8
Odense	3453	10,6	16,2	10,4	9,5	9,8	13,1	10,0
Sønderborg	264	14,4	16,7	28,6	0,0	14,8	17,4	12,3
Vejle	2553	10,1	11,3	9,0	11,7	10,8	8,3	10,0
Herning	600	9,8	11,8	12,1	7,0	6,8	13,8	8,9
Aarhus	4355	9,3	16,1	12,2	10,1	13,0	7,8	7,6
Aalborg	2696	10,6	13,3	14,9	13,0	14,1	10,1	8,8
Danmark	**25599**	**11,8**	**14,1**	**13,1**	**12,2**	**12,3**	**10,7**	**11,3**

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
Rigshospitalet	2455	2,8	3,7	4,1	1,3	2,4	2,2	2,9
Herlev	2887	4,5	2,3	2,2	3,1	4,0	5,1	5,6
Hillerød	813	5,2	5,4	3,7	6,7	3,6	4,2	6,1
Roskilde	1147	4,1	4,7	1,6	3,7	3,2	2,4	5,3
Næstved	1551	3,1	3,0	3,1	1,3	2,0	3,8	3,6
Bornholm	107	0,9	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0
Odense	2723	2,2	3,1	1,8	2,3	2,2	1,7	2,3
Sønderborg	180	7,2	11,1	4,3	0,0	6,3	-	9,1
Vejle	1978	1,8	3,4	2,2	0,9	0,0	2,8	1,8
Herning	299	1,0	0,0	0,0	2,9	6,7	0,0	1,0
Aarhus	3309	1,9	3,5	2,0	0,8	2,4	2,5	1,4
Aalborg	2061	2,0	3,9	2,4	1,2	3,7	2,4	1,1
Danmark	**19510**	**2,8**	**3,4**	**2,4**	**1,9**	**2,7**	**2,9**	**3,0**

Den neoadjuverende terapi (før kirurgi) resulterer i følgende overlevelsesdata for de enkelte afdelinger og samlet i DK:

8.3.1.3 Tabel 1, 2 og 5 års overlevelse

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
Rigshospitalet	49	89,8	100,0	100,0	-	100,0	80,0	89,5
Herlev	22	95,5	-	100,0	-	-	100,0	94,1
Hillerød	12	100,0	-	100,0	-	100,0	-	100,0
Roskilde	21	81,0	50,0	83,3	100,0	100,0	100,0	75,0
Næstved	22	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0	100,0
Bornholm	3	100,0	-	-	-	-	100,0	-
Odense	57	91,2	100,0	83,3	80,0	100,0	-	92,5
Vejle	46	84,8	72,7	100,0	100,0	100,0	100,0	83,3
Aarhus	62	80,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,2
Aalborg	44	84,1	77,8	57,1	75,0	0,0	100,0	100,0
Danmark	**338**	**87,9**	**81,8**	**85,3**	**88,2**	**91,7**	**95,7**	**88,1**

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
Rigshospitalet	46	73,9	100,0	-	100,0	40,0	100,0	75,7
Herlev	22	86,4	100,0	-	-	100,0	50,0	92,3
Hillerød	12	100,0	100,0	-	100,0	-	-	100,0
Roskilde	19	63,2	50,0	50,0	100,0	100,0	100,0	40,0
Næstved	18	83,3	100,0	100,0	-	33,3	100,0	83,3
Bornholm	3	100,0	-	-	-	100,0	-	-
Odense	54	74,1	66,7	80,0	100,0	-	100,0	71,1
Vejle	35	74,3	100,0	50,0	100,0	100,0	100,0	60,0
Aarhus	61	59,0	0,0	100,0	50,0	100,0	50,0	58,5
Aalborg	35	74,3	42,9	50,0	0,0	100,0	100,0	87,5
Danmark	**305**	**73,1**	**70,6**	**70,6**	**83,3**	**78,3**	**85,7**	**71,2**

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
Rigshospitalet	43	55,8	20,0	100,0	80,0	0,0	100,0	52,0
Herlev	20	70,0	100,0	25,0	75,0	50,0	80,0	100,0
Hillerød	10	60,0	-	-	100,0	42,9	100,0	-
Roskilde	10	60,0	50,0	100,0	50,0	0,0	-	50,0
Næstved	11	63,6	0,0	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
Bornholm	3	100,0	100,0	-	-	-	-	-
Odense	40	52,5	-	100,0	50,0	66,7	66,7	41,7
Vejle	25	44,0	0,0	100,0	0,0	-	0,0	38,9
Aarhus	57	36,8	50,0	50,0	60,0	33,3	12,5	38,2
Aalborg	23	60,9	75,0	66,7	-	75,0	66,7	44,4
Danmark	**242**	**52,5**	**52,2**	**76,2**	**66,7**	**50,0**	**55,2**	**44,8**

Den adjuverende terapi (efter kirurgi) resulterer i følgende overlevelsesdata for de enkelte afdelinger og samlet i DK:

8.3.1.4 Tabel 1, 2 og 5 års overlevelse

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
Rigshospitalet	368	88,0	86,7	91,2	83,9	92,0	97,1	86,4
Herlev	214	89,3	90,9	84,6	86,2	96,9	79,2	91,4
Hillerød	101	93,1	100,0	88,9	88,9	100,0	100,0	85,2
Roskilde	151	90,7	94,7	87,5	86,4	90,9	90,0	92,7
Næstved	225	92,4	96,0	90,3	96,6	100,0	96,4	89,0
Bornholm	26	88,5	100,0	75,0	100,0	0,0	100,0	90,0
Odense	478	84,3	94,7	80,0	100,0	96,4	92,9	80,7
Sønderborg	24	100,0	100,0	100,0	-	-	-	100,0
Vejle	281	85,1	96,3	88,0	87,1	82,1	87,0	82,3
Herning	31	87,1	87,5	83,3	100,0	100,0	100,0	71,4
Aarhus	731	83,6	90,2	93,1	89,1	87,2	87,5	80,3
Aalborg	400	88,3	100,0	90,2	91,2	100,0	87,5	85,2
Danmark	**3030**	**86,9**	**93,9**	**88,9**	**89,6**	**92,4**	**90,6**	**83,5**

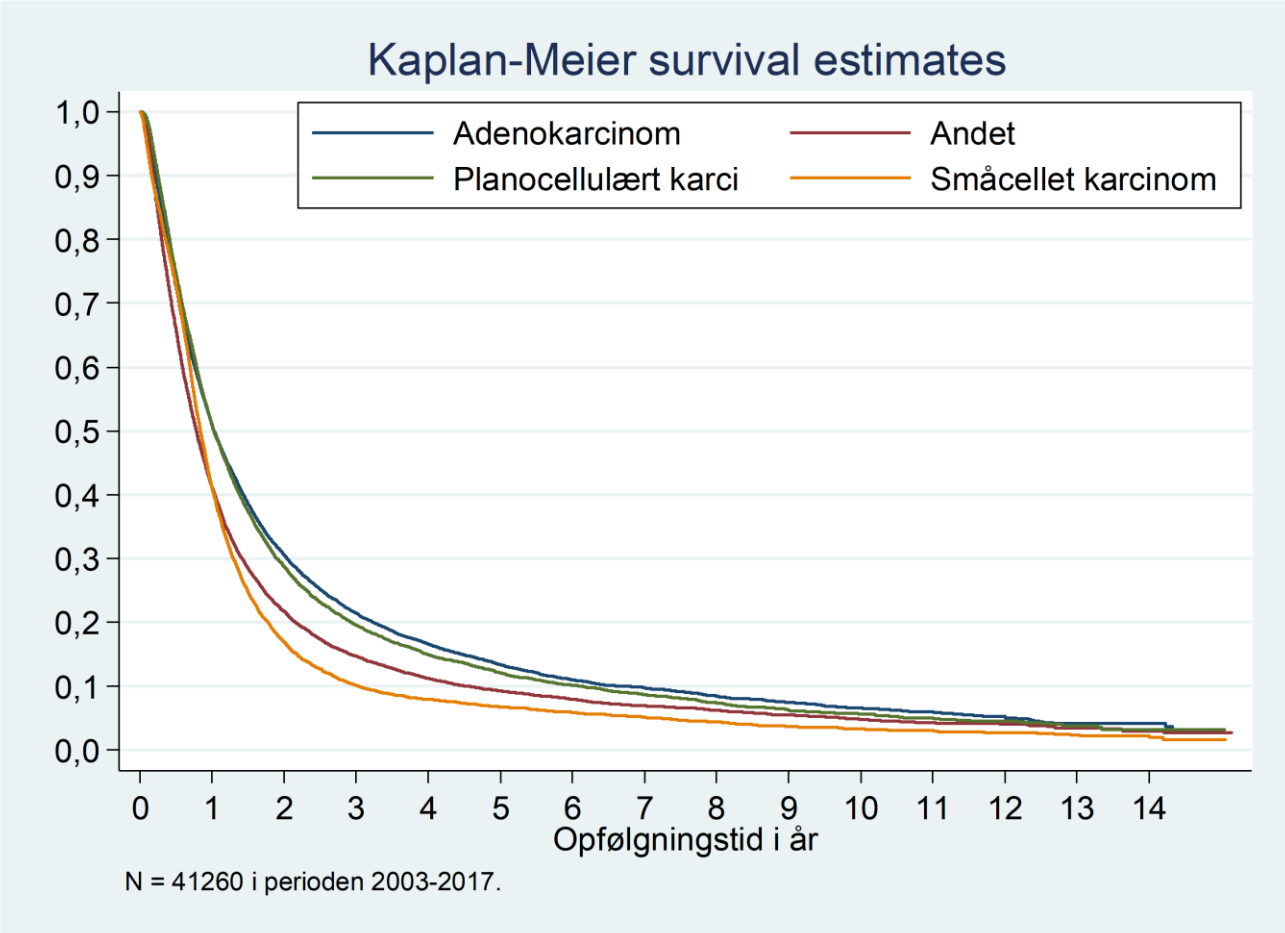
Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
Rigshospitalet	338	68,3	76,5	77,4	80,0	79,4	60,5	63,1
Herlev	181	73,5	73,1	72,4	84,4	58,3	76,9	72,7
Hillerød	80	76,3	55,6	77,8	66,7	92,9	85,7	69,2
Roskilde	132	70,5	75,0	72,7	72,7	70,0	60,0	68,9
Næstved	200	68,5	71,0	69,0	41,7	78,6	77,3	65,4
Bornholm	20	70,0	75,0	100,0	0,0	66,7	50,0	75,0
Odense	440	58,4	60,0	78,6	75,0	69,0	60,0	53,7
Sønderborg	11	90,9	90,0	-	-	-	100,0	-
Vejle	254	63,0	72,0	71,0	71,4	69,6	63,3	55,6
Herning	23	65,2	33,3	100,0	75,0	50,0	100,0	50,0
Aarhus	668	60,2	65,5	76,1	66,7	64,3	56,4	57,0
Aalborg	369	65,6	73,2	72,7	77,8	62,5	85,3	59,1
Danmark	**2716**	**64,6**	**69,8**	**74,5**	**72,4**	**69,6**	**67,5**	**58,9**

Afdeling	Antal behandlede	Total overlevelse	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
Rigshospitalet	248	41,9	47,1	34,2	46,7	62,1	40,9	35,8
Herlev	94	41,5	33,3	42,3	52,2	42,1	-	0,0
Hillerød	41	63,4	64,3	78,6	40,0	66,7	-	-
Roskilde	75	33,3	25,0	50,0	45,0	23,1	50,0	0,0
Næstved	128	40,6	46,4	50,0	17,6	47,6	44,4	35,5
Bornholm	13	53,8	66,7	50,0	-	0,0	100,0	40,0
Odense	368	27,4	42,9	31,1	18,2	25,7	27,1	24,8
Sønderborg	1	100,0	-	100,0	-	-	-	-
Vejle	170	30,0	39,1	33,3	22,2	34,6	20,0	27,6
Herning	9	33,3	0,0	33,3	50,0	100,0	-	0,0
Aarhus	524	30,9	30,4	30,9	38,2	38,8	25,8	28,4
Aalborg	276	40,9	42,5	52,9	48,0	45,7	59,1	24,5
Danmark	**1947**	**35,1**	**39,9**	**40,4**	**36,9**	**40,8**	**36,3**	**28,0**

8.3.2 Patologi

Ser man på 2003-2016 populationen, hvor der foreligger celletype på i alt 41260 patienter, ser overlevelseskurven således ud:

8.3.2.1 Figur Overlevelse Onkologisk behandlede - Patologityper Kaplan Meier



Overlevelsesraterne i % for onkologisk behandlede indberettet i perioden 2003 - 2016 fremgår af følgende fordelt på observationsperiode:

8.3.2.2 Tabel Overlevelse Patologityper – observeret, 1, 2 og 5 års overlevelse i %:

Patologityper	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
Småcellet karcinom	45,1	42,1	44,7	39,5	43,3	39,3
Storcellet neuroendokrint karcinom	66,7	48,4	44,4	60,0	57,6	48,7
Ikke småcellet karcinom	54,7	55,3	50,0	47,0	48,1	42,6
Planocellulært karcinom	57,8	54,8	53,9	55,2	52,3	46,7
Adenokarcinom	58,5	55,5	53,1	50,0	50,2	45,6
Storcellet karcinom	100,0	50,0	57,1	27,3	40,0	41,9
Adenoskvamøst karcinom	50,0	36,4	40,0	43,5	70,0	42,7
Neuroendokrin tumor	55,6	48,0	33,3	45,8	29,4	37,8
Karcinoid tumor	90,9	100,0	62,5	62,5	33,3	50,0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	36,8	24,2	36,0	38,3	38,2	31,7
Blandingstumor	40,4	34,5	32,6	24,6	30,0	29,8
Ingen patologi	47,6	37,0	54,5	44,8	33,3	33,7
Antal	**3251**	**3174**	**3240**	**3141**	**3078**	**22286**

Patologityper	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010*
Småcellet karcinom	19,2	19,4	19,1	19,6	17,3	14,8
Storcellet neuroendokrint karcinom	22,6	27,8	43,3	42,4	28,6	28,1
Ikke småcellet karcinom	34,2	30,5	27,4	30,0	25,5	20,0
Planocellulært karcinom	35,4	31,0	33,2	29,7	30,8	22,7
Adenokarcinom	36,1	34,9	30,7	29,0	27,2	24,1
Storcellet karcinom	33,3	50,0	0,0	30,0	23,1	23,7
Adenoskvamøst karcinom	27,3	25,0	26,1	30,0	26,9	27,0
Neuroendokrin tumor	12,0	4,2	16,7	11,8	26,3	19,4
Karcinoid tumor	100,0	62,5	50,0	33,3	33,3	28,6
Anden malign primær lungecancer (NOS)	17,9	17,1	24,2	22,8	15,3	13,7
Blandingstumor	16,7	18,6	9,8	12,9	9,6	13,1
Ingen patologi	25,9	36,4	41,4	20,8	16,2	13,4
Antal	**3173**	**3238**	**3141**	**3078**	**3022**	**19258**

Patologityper	2012	2011	2010	2009	2008	2003-2007*
Småcellet karcinom	7,8	7,5	8,3	5,6	4,6	5,2
Storcellet neuroendokrint karcinom	21,2	14,3	21,1	4,2	7,7	6,1
Ikke småcellet karcinom	11,8	10,9	11,5	9,9	8,5	6,8
Planocellulært karcinom	11,6	12,9	8,0	10,6	9,0	8,4
Adenokarcinom	13,3	11,7	8,7	10,5	11,1	8,2
Storcellet karcinom	10,0	15,4	15,8	11,4	6,7	10,4
Adenoskvamøst karcinom	30,0	7,7	9,1	12,5	42,9	8,1
Neuroendokrin tumor	5,9	10,5	5,6	11,8	18,8	4,1
Karcinoid tumor	33,3	0,0	16,7	0,0	33,3	0,0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	9,6	9,7	4,2	6,1	5,3	4,4
Blandingstumor	2,9	2,7	5,4	4,2	4,8	4,8
Ingen patologi	4,2	8,1	4,3	12,5	7,4	3,8
Antal	**3078**	**3021**	**2870**	**2852**	**2738**	**10795**

9.0 Organisation

9.1 Dansk Lunge Cancer Gruppes – beretning

I regi af DMCG.dk indledtes i 2016 udarbejdelse af en rapport – Benchmarking Rapport II (BR-II), som var en opfølgning på Benchmarking Consortiums 'Rapport om canceroverlevelse i Danmark 1995-2012.', som blev udgivet i 2014. BR-II blev færdig i endelig form primo 2017, og dokumenterede den fortsatte positive udvikling med en generelt 50% bedre overlevelse for patienter diagnostiseret med lungekræft over perioden fra 2000 til 2014.

DLCG indledte i lighed med 3 andre kræft-kvalitetsdatabaser i 2015 et samarbejde med Kræftens Bekæmpelse (KB) om et projekt med den overordnede titel af "The study of premature death among Danish cancer patients." (kort titel "Tidlig Død projekt"). Formålet er at identificere patient karakteristika eller forhold ved patientens forløb eller behandling, som 1) er / kan være årsag til tidligere-end-forventet-død, og 2) kan ændres for fremtidige patienter med det sigte, at forbedre prognosen for danske patienter med lungekræft. Dette projekt har forløbet gennem 2016 og -17 og har et PhD-forløb tilkoblet. Der blev i løbet af 2016 foretaget indsamling af journalmateriale på en gruppe lavstadie patienter, som er død indenfor det første år, og for hver patient 2 matchede kontroller. Herudover er der foretaget analyser på registerdata, ligesom registerdata valideres gennem indhentning af journaloplysninger. I løbet af 2017 er journalmaterialet gennemgået og artikler baseret på analyseresultaterne er fra ultimo 2017 blevet udfærdiget og publiceret. Arbejdet og det associerede PhD-studie er planlagt afsluttet i løbet af 2018.

I 2017 arrangerede DLCG med økonomisk støtte fra en række firmaer indenfor medicinalindustrien tillige med støtte fra A.P. Møller Fonden, Sundheds- og Ældreministeriet, Dansk Lungemedicinsk Selskab og kræftens Bekæmpelse en 2-dages internat-konference kaldet **Visionskonferencen** med deltagelse af mere end 80 tværfaglige specialister fra hele Danmark med det overordnede mål at få formuleret strategier for at nå et mål om en fordoblet 5-årsoverlevelse for danske lungekræftpatienter inden udgangen af 2030. Konferencen resulterede indenfor 4 fokusområder, Tidlig diagnostik, Differentieret behandling kirurgi, Differentieret behandling onkologi og Livskvalitet, i en lang række idéer til initiativer og projekter sigtende mod det overordnede mål om en fordoblet 5-årsoverlevelse med god livskvalitet. En rapport blev efterfølgende udfærdiget og bl.a. efter aftale afleveret til Kræftens Bekæmpelse.

Kort tid herefter opslog Kræftens Bekæmpelse en bevilling på 10 mill. kr. til et Nationalt Forskningscenter for Lungekræft under Danish Comprehensive Cancer Center (DCCC), som DLCG med udgangspunkt i listen af initiativer og projektidéer fra Visionskonferencen indsendte ansøgning på – desværre forgæves.
I 2017 blev DLCG's retningslinje for lungecancerkirurgi opdateret. Herudover har DLCG-repræsentanter været engageret i flere af aktiviteter i regi af DMCG – bl.a. arbejdsgruppe om fælles DMCG/RKKP skabeloner for faglige retningslinjer og arbejdsgruppe for optimering af MDT-konferencer.
I lighed med tidligere år har DLCR igen i 2017 leveret kliniske data til en række publikationer – jf. liste.

Torben Riis Rasmussen
*Formand for **D**ansk **L**unge **C**ancer **G**ruppe*

9.2 Dansk Lunge Cancer Register – beretning

Årsrapport nr. 19 fra Dansk Lunge Cancer Register markerer samtidigt et skifte i offentliggørelsesmetode, da vi nu udsender årsrapporten i såvel en papirversion og en digital version. Økonomien i DLCR tillader ikke publikation af den fulde årsrapport i papirudgave, hvorfor læsere for den fulde årsrapport med alle detaljer på afdelingsniveau må søge oplysningerne i den digitale version (pdf) på www.lungecancer.dk.

Reorganisering af Regionernes Kliniske Kvalitets Program kom i 2017 på plads. DLCR er nu tilknyttet afdelingen for cancer og cancerscreening, som ledes af Lasse Nørgård. Vores kontaktpersoner i RKKP er chefkonsulent Monika Madsen, epidemiolog Henriette Engberg og klinisk biostatistiker Inge Petersen og databasemanager Azmir Salihovic. Omorganiseringen af RKKP har medført, at RKKP alene har fokuseret på at videreføre allerede aftalte opgaver såsom udarbejdelse af Indikator- og årsrapport, men det har kun i begrænset omfang været muligt at foretage ændringer til disse. RKKP vil nu omlægge deres softwareprogram til udarbejdelse af årsrapporter fra STATA til SAS i det omfang dette ikke allerede er sket, hvilket ikke er

tilfældet hvad DLCR angår. Årsrapporten vil derfor også i 2019 først udkomme i efteråret, ligesom årsmødet først vil blive afholdt i efteråret.

Når dette ses sammen med de generelt strammere regler for ændringer betinget af dokumentationskrav hos RKKP og de stadig strammere økonomiske vilkår, er arbejdsvilkårene for de kliniske databaser aktuelt vanskelige. Nødvendig vedligeholdelse betinget af opståede fejl og mangler, opdateringer af databasen grundet ny klinisk teknologi/udvikling og egentlige udviklingsopgaver på databaserne er aktuelt overordentlig vanskelig. Selv de mindste ændringer i databaserne skal igennem større ansøgningsprocesser bl.a. da midlerne til sådanne ændringer ikke længere er til stede i databaserne. Systemet opleves således tiltagende bureaukratisk og ufleksibelt, og det er vanskeligt aktuelt at se gevinsten ved centraliseringen og overflytningen af ressourcer fra databaserne til RKKP.

En af de opgaver der er på vej igennem systemet er dannelsen af en mesotheliomdatabase under DLCR. Efter meget lang tid lykkedes det i 2017, at modtage et tilsagn om bevilling til udarbejdelse af opgaven, men p.g.a. omlægningerne i RKKP forventes databasen først klart i løbet af foråret 2019. Mesotheliomdatabasen skal etableres ved hjælp af sammen metode som DLCR, dvs. DNKK algoritmen (Den Nationale Kliniske Kræftdatabase), hvor data primært hentes i de centrale registre (LPR og Patobank).

Data i DLCR anvendes som tidligere til forskellige forskningsprojekter således som det fremgår af årsrapporten. Udleveringen af data fra registeret er i dag helt strømlinet og følger i alle tilfælde en bestemt skabelon, som alle ansøgere skal rette sig efter. Der henvises til www.lungecancer.dk for nærmere instruks. Man skal forvente op til ½ års leveringstid fra ansøgningstidspunkt til udlevering af data.

Erik Jakobsen
*Leder **D**ansk **L**unge **C**ancer **R**egisters forretningsudvalg*
Hjerte-, lunge- og karkirurgisk afdeling T, Odense Universitetshospital

9.3 Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe – beretning

Lungemedicinsk Forum under Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe (DDLCG) har i 2017 holdt ét møde, juni 2017, med det primære formål i samarbejde med Erik Jakobsen fra DLCR at klargøre afsnit om udredning i Dansk Lunge Cancer Registers Årsrapport 2016.
Herudover har andre medlemmer af DDLCG i løbet af 2017 forestået del-opdateringer af DLCG's udredningsretninglinje med hensyn til *Håndtering af små lungeinfiltrater* og klargøring til overgang til *8. udgave af TNM* fra 1. januar 2018, som efterfølgende er lagt på DLCG's hjemmeside.

Torben Riis Rasmussen
overlæge, PhD, Lungemedicinsk afd., AUH NBG
*Formand for **D**ansk**D**iagnostisk**L**unge**C**ancer**G**ruppe*

9.4 Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe – beretning

Gruppen deltog aktivt i det afholdte Visionsmøde april 2017 på Nyborg Strand og har flere repræsentanter i diverse nedsatte arbejdsgrupper der skal forsøge at sikre visionen med dobbelt så mange overlevere efter lungecancer i 2030.

Som i tidligere år er der afholdt efterårsmøde med mortalitets audit, hvor repræsentanter fra landets 4 thoraxkirurgiske centre gennemgik alle de patienter der døde indenfor 30 dage, og som noget nyt også 90 dage efter operation. Med forbehold for et lavt antal patienter synes det som om høj alder, anden aktiv cancersygdom (hæmatologisk) og den velkendte alkohol spiller en rolle i 90 dages mortaliteten.

Datakompletheden i DLCR blev ligeledes drøftet, og det blev besluttet at henstille fra DKLCG til DLCR at skæringspunktet for årsrapporten rykkes fra marts til juni for at sikre den bedste datakomplethed nu da årsrapporten først udkommer i efteråret.

Ligeledes blev det årlige nationale lungekirurgiske forum afholdt i Odense januar 2018, hvor der bl.a var fokus på ENB (elektromagnetisk navigations bronkoskopi) i diagnostik og behandling samt det nye referenceprogram og TNM klassifikation.

Gruppen består af Ovl. Lars Møller Ålborg, Ovl. Anette Højsgaard Skejby, Ovl. Lars Ladegard Odense, Ovl. Formand DLCR Erik Jakobsen og Ovl. Jesper Ravn RH

Jesper Ravn
Overlæge, thoraxkirurgisk afdeling, Rigshospitalet
*Formand for **D**ansk **K**irurgisk **L**unge **C**ancer **G**ruppe*

9.5 Dansk Onkologisk Lunge Cancer Gruppe – beretning

Den onkologiske behandling af lungekræft har også i 2017 været i udvikling med fortsat udvidelse af den medicinske kræftbehandling, men også forsat udvikling på optimering af de stråleterapeutiske teknikker. DOLGs radioterapiudvalg fortsætter det nationale samarbejde omkring optimering af targetdefinition og levering af en sufficient stråledosis under hensyntagen til risikoen for toxicitet i normalvævet. Den særlige styrke ved arbejdet i radioterapigruppen rækker også videre til vores skandinaviske samarbejdspartnere idet der pågår et samarbejde omkring multicenter protokollerede behandlinger.

Det nationale samarbejde omkring investigator initierede protokoller er helt afhængig af muligheden for at mødes regelmæssigt i DOLG herunder i radioterapiudvalget med deltagelse fra alle centre. DOLG opdaterer løbende behandlingsrekommandationerne således at der er et ensartet højt fagligt niveau nationalt.
Ligesom i 2016 er der i 2017 sket betydelige ændringer i behandlingsalgoritmen for metastatisk NSCLC, idet flere nye lægemidler er godkendt og implementeret i DK. Behandlingsalgoritmen i DK er i DOLGs referenceprogram styret af evidens og hermed af hvad der foreligger af evidensbaserede behandlinger.

Godkendelse af nye lægemidler i KRIS er nu afløst af en proces i Medicinerrådet (MR)og er fortsat et krav for at et lægemiddel kan indføres som standard behandling i DK. DOLG har også i 2017 indsendt miniMTVer med ansøgning til KRIS og fået flere lægemidler godkendt som standard behandling i DK.
Med overgangen fra KRIS til MR med skærpelse af habilitetskravene og tilsvarende problemer med at nedsætte et fagudvalg kombineret med en noget længere sagsbehandling, har man oplevet en forsinkelse i godkendelsesprocessen af nye lægemidler i DK i forhold til den tidligere sagsbehandling i KRIS.
Den fortsatte indikationsudvidelse for immunterapien forventes de kommende år at bedre overlevelsen for lungekræftpatienter, der ellers har haft en yderst dårlig prognose ved metastatisk sygdom, da kun ganske få (eller ingen) bliver langtidsoverlevere på kemoterapi. Immunterapien har også vist lovende resultater for gruppen af patienter der behandles med kurativt intenderet kemoradioterapi som vedligeholdelses behandling og afventer behandling i MR.
Den targeterede behandling med ALK og EGFR hæmmere er forbeholdt den lille gruppe af patienter, der har fået påvist disse genændringer ved den primære diagnostik. Der er et stort fokus på at forfine den diagnostiske procedure omkring påvisning af targets. Når et lægemiddel ikke længere er virksomt skyldes det oftest udvikling af resistensmutationer, og derfor gennemføres om muligt rebiopsi af patienterne ved progression, således at man kan målrette behandlingen. Det kræver dog et påvist target og et godkendt lægemiddel. Præcisionsmedicin med skræddersyet behandling er således en allerede etableret strategi indenfor udredning og behandling af lungekræft.

Den fortsatte deltagelse i internationale randomiserede undersøgelser af nye lægemidler er helt afgørende for at de danske lungekræftpatienter får tidligere adgang til de nye lægemidler, og det letter samtidig implementeringen af nye lægemidler i de onkologiske afdelinger. Der er således et vedvarende behov for tæt samarbejde mellem de kliniske onkologer, kliniske forskningsenheder og medicinalindustrien med henblik på at sikre at DK fortsat er et attraktivt land at køre protokolleret behandling i, så vi sikrer at patienterne fortsat og tidligt sikres adgang til de nyeste lægemidler.

Karin Holmskov Hansen
Overlæge, Onkologisk Afdeling R, Odense Universitetshospital
*Formand for **D**ansk **O**nkologisk **L**unge **C**ancer **G**ruppe*

9.6 Patologigruppe – beretning

Alle patologiafdelinger har haft fokus på at udføre PD-L1 analyse på alle ikke-småcellede karcinomer ved primærdiagnostikken. Som udgangspunkt var anbefalingen at anvende specifik metode mht. antistof og platform, hvilket i en periode gav logistiske problemer med at sende præparater til patologiafdelinger med det rette udstyr.

Internationale og nationale evalueringer af de forskellige antistoffer har vist god overensstemmelse i reaktion i tumorceller for tre antistoffer (22C3, 28-8 og SP263), og der er udarbejdet protokoller til brug på forskellige platforme. Det er en forudsætning, at hver patologiafdeling deltager regelmæssigt i nationale eller internationale kvalitetsprogrammer.

Det er velkendt, at cancerens PD-L1 status ikke giver fuldstændig information om forventet respons på immunterapi, og opmærksomheden er rettet mod yderligere analyser, som kan bidrage til at udvælge patienter til immunbehandling.

Som standard laves EGFR-mutationsanalyse og immunhistokemisk farvning for EML4-ALK translokation på alle adenokarcinomer ved primærdiagnostikken, så resultatet kan foreligge til beslutning om behandling ved MDT-konferencen. Der er tale om relativt sjældne mutationer, og det har været diskuteret at begrænse disse analyser til materiale med adenokarcinom fra ikke-rygere med dissemineret sygdom, men det er ikke lykkedes at finde en algoritme til udvælgelse af disse patienter, når kravet om svartiden skal overholdes.

På flere patologiafdelinger er man gået over til NGS-paneler, hvor der desuden er en bredere vifte af mutationsundersøgelser med påvisning af sjældnere mutationer, som også kan være target for specifik behandling.

Liquid biopsy (blodprøve med cellefrit DNA) til analyse for EGFR-mutation kan anbefales til undersøgelse for T790M hos patienter med progression i targeteret behandling for cancer med kendt EGFR-mutation. Hvis analysen er negativ, bør der tages celle-/vævsprøve til konventionel mutationsundersøgelse. Der vil utvivlsomt komme flere anvendelsesområder for liquid biopsies i fremtiden.

Karen Ege Olsen
Overlæge, Afd. for Klinisk Patologi, Odense Universitetshospital
Patologigruppen

9.8 Forskning

DLCR har i det forløbne år udleveret data eller givet tilladelse til udlevering af data til følgende forskningsprojekter:

1. Travel burden and treatment for lung cancer v/Ali Imad El-Akkawi, Hjerte-, Lunge- og Karkirurgisk afd. T, OUH.

2. Validering af IASCL's TNM staging system v/Mark Krasnik, Enhed for kvalitet og data, afsnit 7831, Rigshospitalet

3. Stereotaktisk strålebehandling til patienter med lokal ikke-småcellet lungecancer - comorbiditet, effekt og toksicitet af behandling v/Stefan Starup Jeppesen, Onkologisk afd., OUH

4. Tidlig opsporing af lungefibrose v/Nils Hoyer, Lungemedicinsk forskningsenhed, Gentofte Hospital

DLCR har leveret data til eller bidraget til følgende artikler publiceret i 2017:

1. Guldbrandt LM, Møller H, et al: General practice consultations, diagnostic investigations and prescriptions in the year preceding a lung cancer diagnosis. Cancer Medicine 2017; 6(1):79–88

2. Eckardt J, Abed OK, et al: Is subcarinal Lymph Node Dissection Necessary for proper Mediastinal Staging of Upper Lobe Cancer? Ann Thorac Surg 2017;103:1121–5

3. Iachina M., Brønserud MM, et al.: History of Depression in Lung Cancer Patients: Impact of delay. Clinical Oncology 2017 Sep;29(9):585-592.

4. Jeppesen SS, Hansen NCG et al.: Survival of localized NSCLC patients without active treatment or treated with SBRT. Acta Oncologica 2018 Feb;57(2):219-225.

5. Iachina M, Green A, et al.: Transfer between hospitals as a predictor of delay in diagnosis and treatment of patients with Non-Small Cell Lung Cancer - a register based cohort-study. BMC Health Services Research 2017 Apr 12;17(1):267.

9.9 Styregruppens medlemmer

Titel	Navn	Afdeling	Hospital
Overlæge, klinisk lektor, ph.d, Formand for DLCG	Torben Riis Rasmussen (1, 2, 3, 4)	Lungemedicinsk afd. B	Aarhus Universitetshospital,
Professor, overlæge, dr.med.	Anders Green (2, 4)	Odense Patient data Exploratory Network (OPEN)	Klinisk Institut, Syddansk Universitet
Overlæge, ph.d.	Anders Mellemgaard (1, 2)	Onkologisk afd.	Herlev Sygehus
Overlæge	Asbjørn Høegholm (4)	Medicinsk afd.	Næstved Sygehus
Overlæge, dr.med.	Birgit Guldhammer Skov (1, 2)	Patologisk afd.	Bispebjerg Hospital
Overlæge, MPM	Erik Jakobsen (2, 5)	Hjerte-, Lunge- og Karkirurgisk afd.	Odense Universitetshospital
Kvalitetskonsulent	Lea Grey Haller (2, 8)	RKKP	Regionshuset Aarhus
Overlæge, dr.med.	Finn Rasmussen (1)	Radiologisk afd.	Aarhus Universitetshospital
Overlæge	Henrik Schmidt (1)	Anæstesiologisk afd. V	Odense Universitetshospital
Overlæge	Karin Holmskov Hansen (1, 2, 3)	Onkologisk afd. R	Odense Universitetshospital
Afd.læge	Lars Møller (1)	Hjerte-, Lungekirurgisk afd.	Aalborg Sygehus
Formand for Patientforeningen Lungekræft	Lisbeth Søbæk Hansen (4)		Patientforeningen Lungekræft
Overlæge, dr.med.	Jann Mortensen (1)	Klinisk fysiologisk og Nuklearmed.afd.	Rigshospitalet
Overlæge, dr.med.	Jesper Holst Pedersen (3)	Thoraxkirurgisk afd. R-2152	Rigshospitalet
Overlæge	Jesper Ravn (1)	Hjertecentret, afsnit 2152	Rigshospitalet
Specialkonsulent	Mette Skovmand (2, 7)	Kvalitetsafdelingen	Region Syddanmark
Overlæge, dr.med.	Karen Ege Olsen (2, 3)	Afdeling for Klinisk Patologi	Odense Universitetshospital
Overlæge	Niels-Christian G. Hansen (4)		
Overlæge, ph.d	Peter Schousboe (1)	ØNH afdelingen	Vejle Sygehus
Overlæge	Poul Erik Haahr (4)	Hjerte- lungekirurgisk afd.	Aalborg Sygehus
Epidemiolog	Pernille Møller Ljungdalh (2, 8)	RKKP	Regionshuset Århus
Praktiserende læge, klinisk lektor	Roar Maagaard (1)		Skødtrup
Afdelingsleder	Vera Ibsen (2, 7)	Kvalitetsafdelingen	Regions Syddanmark
Overlæge	Nille Behrendt (1)	Patologisk afdeling	Roskilde Sygehus
Dokumentationschef	Linda Aagaard Thomsen (1)	Dokumentation & Kvalitet	Kræftens Bekæmpelse

1. Udpeget af de videnskabelige selskaber
2. Bestyrelsens Forretningsudvalg
3. Formænd for arbejdsgrupper
4. Udpeget af DLCG
5. DLCR´s daglige leder
6. Repræsenterer Kompetencecenter Syd
7. Udpeget af Danske regioner
8. Repræsentant for Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram

9.10 Tilsluttede afdelinger

Hospital	Afdeling
Bispebjerg	Lungemedicinsk afdeling
Bornholm	Medicinsk afdeling
Gentofte	Lungemedicinsk afdeling
Herlev	Onkologisk afdeling
Herning	Onkologisk afdeling
Hillerød	Onkologisk afdeling
Holstebro	Medicinsk afdeling
Næstved	Lungemedicinsk afdeling
Næstved	Onkologisk afdeling
Odense	Lungemedicinsk afdeling
Odense	Onkologisk afdeling
Odense	Thoraxkirurgisk afdeling
Randers	Medicinsk afdeling
Rigshospitalet	Onkologisk klinik
Rigshospitalet	Thoraxkirurgisk klinik
Roskilde	Medicinsk afdeling
Roskilde	Onkologisk afdeling
Silkeborg	Medicinsk afdeling
Skejby	Thoraxkirurgisk afdeling
Skive/Viborg	Medicinsk afdeling
Sønderborg	Medicinsk afdeling
Vejle	Lungemedicinsk afdeling
Vejle	Onkologisk afdeling
Aalborg	Lungekirurgisk afdeling
Aalborg	Lungemedicinsk afdeling
Aalborg	Onkologisk afdeling
Aarhus	Lungemedicinsk afdeling
Aarhus	Onkologisk afdeling

9.11 Tidligere tilsluttede afdelinger

Hospital	Afdeling
Amager	Medicinsk afdeling
Esbjerg	Onkologisk afdeling
Esbjerg	Øre, næse, hals afdelingen
Farsø	Medicinsk afdeling
Frederiksberg	Medicinsk afdeling
Frederikshavn-Skagen	Medicinsk afdeling
Frederikssund	Medicinsk afdeling
Gentofte	Thoraxkirurgisk afdeling
Grenaa	Medicinsk afdeling
Haderslev	Medicinsk afdeling
Helsingør	Medicinsk afdeling
Herning	Medicinsk afdeling
Hillerød	Øre, næse, hals afdelingen
Hjørring	Medicinsk afdeling
Holbæk	Medicinsk afdeling
Holstebro	Øre, næse, hals afdelingen
Horsens	Medicinsk afdeling
Hvidovre	Medicinsk afdeling
Kalundborg	Medicinsk afdeling
Lemvig	Medicinsk afdeling
Middelfart	Medicinsk afdeling
Nykøbing Falster	Medicinsk afdeling
Næstved	Øre, næse, hals afdelingen
Odder	Medicinsk afdeling
Odense	Øre, næse, hals afdelingen
Ringkøbing Sygehus	Medicinsk afdeling
Slagelse	Medicinsk afdeling
Slagelse	Øre, næse, hals afdelingen
Svendborg	Medicinsk afdeling
Svendborg	Øre, næse, hals afdelingen
Sønderborg	Onkologisk afdeling
Sønderborg	Øre, næse, hals afdelingen
Tarm	Medicinsk afdeling
Tønder	Medicinsk afdeling
Varde	Medicinsk afdeling
Vejle	Organkirurgisk afdeling
Vejle	Øre, næse, hals afdelingen
Viborg	Onkologisk afdeling
Viborg	Organkirurgisk afdeling
Øresund	Medicinsk afdeling
Aabenraa	Medicinsk afdeling
Århus	Øre, næse, hals afdelingen