

Dansk Lunge Cancer Register

Årsrapport 2024

Rapporten dækker perioden 1. januar 2024 – 31. december 2024



Forord

Dansk Lunge Cancer Gruppe (DLCG) og Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) udsender hermed årsrapport vedrørende diagnoseåret 2024. Rapporten er udarbejdet i tæt samarbejde med Afdeling for Cancer og Cancerscreening, Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK).

Rapportens indikator del er gennemgået og kommenteret ved National Audit d. 29.04.25. Rapportens øvrige kapitler er efterfølgende diskuteret på møder i DLCG's undergrupper. Rapporten er i lighed med de seneste år baseret på data fra centrale datakilder (Landspatientregisteret (LPR), CPR-registeret og Patobank), afdelingernes supplerende indberetninger og den af DLCR udviklede algoritme: Den Nationale Kliniske Kræftdatabase (DNKK).

RKKP og Behandlingsrådet er fusioneret per 01.01.2025 i Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK). Rapportens analyser er udarbejdet af Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut. Rapporten er auditeret og kommenteret af styregruppen for DLCR.

Rapporten vil kunne findes på DLCG's hjemmeside www.lungetcancer.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 2024 som kilde.

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

Rapporten er auditeret af styregruppen den 29.04.25
Udgivet af og offentliggjort den 25.06.25

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, cheflæge, MPM
Leder af DLCR
Hjerte-, Lunge- og Karkirurgisk Afdeling T
Odense Universitetshospital
Mail: Erik.Jakobsen@rsyd.dk

Charlotte Rasmussen, Forskningssekretær
Dansk Lunge Cancer gruppe

Kontaktperson – Afdeling for Cancer og Cancerscreening, SundK
Chefkonsulent Monika Madsen
Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK)
Mail: monims@sundk.dk



Indholdsfortegnelse

Forord	2
Indholdsfortegnelse	3
1. Konklusioner og anbefalinger	5
2. Dansk Lunge Cancer Register (DLCR)	7
Tabel 2.1. Indikatoroversigt for DLCR	11
Tabel 2.2. Oversigt over indikatorresultater	13
3. Resultater for indikatorer	15
3.1 Indikatorområde I: Overlevelse efter diagnosedato	15
3.2 Indikatorområde II: Overlevelse efter operation hhv. resektion	23
3.3 Indikatorområde III: Stadieklassifikation	36
3.4 Indikatorområde IV: Resektionsrate (NSCLC)	40
3.5 Indikatorområde VII: Andel af NSCLC c-stadie IV patienter, som modtager onkologisk behandling inden for 365 dage efter diagnosedato	44
3.6 Indikatorområde VIII: Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativ intenderet behandling (2023-).	49
3.7 Indikatorområde IX: Andel af patienter, som er drøftet på Multi-Disciplinær Team konference (MDT) inden for 90 dage efter dato for forløbsstart (diagnosedato)	58
3.8 Indikatorområde X: Andel af alle patienter, som har gennemført kurativt intenderet behandling (2023-)	62
3.9 Indikatorområde XI: Andel af NSCLC-patienter, som har gennemført kurativt intenderet behandling (2023-)	66
4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	69
5. Datagrundlag	71
6. Nye indikatorer i DLCR	78
7.1 Udredning	79
7.1.1 Udredningsforløb	80
7.1.2 Lungefunktion	83
7.1.3 Tobaksforbrug	85
7.1.4 Klinisk TNM (cTNM)	86
7.1.5 ECOG Performancestatus	88
7.1.6 Patologi	88
7.2 Kirurgi	94
7.2.1 Kirurgiforløb	95
7.2.2 Indlæggelse	95
7.2.3 Operativ aktivitet	96
7.2.4 Stadier	100
7.2.5 Komplikationer og risikofaktorer	102
7.2.6 Patologi	103
7.3 Onkologi	105
7.3.1 Onkologiske forløb	106
7.3.2 Behandlingsaktivitet	106
7.3.3 Patologi	108
8.0 Overlevelse og mortalitet	109
8.1 Overlevelse og Mortalitet – Udredning	109
8.2 Overlevelse og Mortalitet – Kirurgi	120
8.3 Overlevelse og Mortalitet – Onkologi	131
9.0 Mesotheliom	142
9.1 Kvalitetsindikatorer	144
9.2 Indikator I. Overlevelse efter pleuralt mesotheliom diagnose	146
9.3 Indikator II. Resektionsrate	149
9.4 Indikator III. Overlevelse efter resektion	150
9.5 Datagrundlag	153
9.6 Overlevelse efter diagnose og resektion	160

9.7 Algoritme for udtræk vedrørende mesotheliom til Dansk Lunge Cancer Register fra Patobank	163
10. Organisation.....	164
10.1 Dansk Lunge Cancer Gruppe – beretning	164
10.2 Dansk Lunge Cancer Register – beretning	165
10.3 Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe – beretning.....	165
10.4 Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe – beretning	166
10.5 Dansk Onkologisk Lunge Cancer Gruppe – beretning	166
10.6 Patologigruppe – beretning	167
10.7 Screeningsgruppe – beretning	167
10.8 Mesotheliomgruppe – beretning.....	167
11. Forskning	168
11.1 Liste over åbne protokoller for lungehindekræft og lungekræft 2024	169
11.2 Publikationer	171
12. DLCCG's organisation	182
13. Styregruppens medlemmer per 01.01.2025.....	183
14. Regionale kommentarer	185

1. Konklusioner og anbefalinger

Resultaterne fra Dansk Lunge Cancer Register viser at antallet af nye lungekræfttilfælde gennem de seneste år synes at være stabiliseret på omkring 5.000 tilfælde årligt, og når der alders- og kønsstandardiseres for aldersudviklingen i befolkningen, har der over de seneste 10 år været en langsomt faldende standardiseret incidensrate. Dette gælder for så vidt for alle regioner, men ses i mere udtalt grad og på et tidligere tidspunkt for Region Hovedstaden. Således ses fortsat betydelig forskel mellem regioner. Det tidligere og mere udtalte fald i incidensraten for Hovedstaden kan tænkes at skyldes et tidligere og måske mere udtalt fald i rygerprævalensen i Hovedstaden.

For alle regioner ses også i såvel den rå som den standardiserede incidensrate, at lungekræft i de senere år er blevet hyppigere blandt kvinder end blandt mænd. Denne forskel mellem kvinder og mænd er som for den samlede incidens med betydelige forskelle mellem regioner. Overvægten af kvinder med diagnose af lungekræft kan være en medvirkende faktor for den generelle bedre overlevelse, da der er en relativ overvægt af adenokarcinom blandt kvinder, og vi generelt har bedre behandlingsmuligheder og resultater for adenokarcinom.

Vi ser en fortsat positiv udvikling i overlevelsen fra stillet diagnose for såvel 1, 2 og 5 års overlevelse, men dog med aftagende stigningstakt for de opererede patienter. Som en glædelig udvikling ses nu for den seneste 5 års overlevelseskohorte fra 2019, at den ujusterede 5 års overlevelse for patienter fra Region Sjælland ligger på niveau med 2 af de øvrige 4 regioner, såvel for den totale patientpopulation som for de opererede patienter.

I forhold til typen af behandlingstilbud ses for de seneste år og i særdeleshed for 2024 en meget større ensartethed mellem regioner mht andelen af patienter med ikke-småcellet lungekræft, som opereres herfor. Den tidligere markant højere resektionsrate i Region Nordjylland er nu på niveau med de øvrige regioner – måske blandt andet fordi man nu også i Region Nordjylland har fået et supplerende kurativt behandlingstilbud for patienter med lokaliseret sygdom: Stereotaktisk stråleterapi.

I modsætning hertil, ses for patienter med udbredt ikke-småcellet lungekræft en spredning mellem regionerne for andelen af patienter, som har modtaget livsforlængende onkologisk behandling. Fraset Region Nordjylland har andelen været aftagende eller stagneret for de øvrige regioner og mens andelen i 2020 var over målsætningen på 70% for 4 ud af de 5 regioner, så er det for 2024 faldet til nu kun 3 ud af de 5. Forskellen mellem regioner kalder på en nærmere analyse af bagvedliggende årsager hertil. Det kan være en vanskelig analyse, da til- eller fravalg af livsforlængende behandling baseres på en afvejning af sandsynlighed for behandlingens reelle livsforlængende effekt for den enkelte patient og på risikoen for livskvalitetsforringende bivirkninger. Denne afvejning foregår i fælles beslutning med den enkelte patient og ud fra patienternes ønsker for aktiv behandling, deres komorbiditeter og performancestatus.

Udredningskvaliteten bedømt ved overensstemmelse mellem det kliniske stadie angivet ved udredningen og det efterfølgende patologiske stadie for de opererede patienter ligger også i 2024 på højt niveau, i gennemsnit for hele landet på over 95% med kun ganske få hospitaler med resultater lidt under den fastsatte tærskel på 94%.

Indikator VIIIa (*Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativ intenderet behandling med resektion eller onkologisk behandling*) viser umiddelbart en bekymrende forskel mellem regioner, hvor kun én region kommer op over den fastsatte standard på mindst 90%. I modsætning til situationen for livsforlængende behandling hos patienter med udbredt sygdom burde der ikke være samme grad af overvejelse mellem sandsynlighed for behandlingseffekt versus bivirkninger. Endvidere haves også for skrøbelige patienter ofte et skånsomt behandlingstilbud, hvis man vurderer risikoen for høj ved resektion. Men da der er tale om en ny indikator, er det nødvendigt at sikre, at indberetningerne om

gennemført kurativt intenderet onkologisk behandling er korrekte for alle regioner, før der drages konklusioner. Denne opgave vil blive varetaget af DLCCG sammen med SundK-teamet.

Indikator IX: (*Andel af patienter, som er drøftet på Multi-Disciplinær Team konference (MDT) indenfor 90 dage*) er en relativt ny kvalitetsmonitorering, som først blev obligatorisk fra 2022, og som har vist sig lidt vanskelig at opsamle direkte fra LPR, hvorfor den endnu i høj grad er afhængig af den manuelle indtastning i TOPICA. Når afdelingerne i de 3 vestligste regioner udviser resultater, som er op til 10 procentpoint fra målsætningen om mindst 95%, har det været overvejet, om det blot skyldes en registreringsdeficit. Der blev derfor foretaget 2 små stikprøve-audit på patienter diagnosticeret i Vejle og i Århus. Herved på begge lokaliteter fundet at ud af samlet 69 patienter, som enten var uden registrering vedr. MDT eller registreret som ikke diskuteret på MDT, var 9 faktisk reelt blevet diskuteret på MDT, mens der for de resterende 60 var god faglig grund til, at de ikke var taget op på MDT – for flertallet pga en så dårlig almentilstand ved diagnose, at behandling udover klassisk palliation ikke ville være mulig og ellers pga dissemineret småcellet lungecancer, som blev henvist til akut kemoterapi, eller aktivt fravalg fra patientens side. Således ved de 2 stikprøve-audits, som samlet har omfattet 18,5% af patienterne diagnosticeret i 2024, ikke tegn på, at patienter går til behandling uden forudgående diskussion på MDT.

2. Dansk Lunge Cancer Register (DLCR)

Ny Onkologi-formular i DLCR–TOPICA per 01.01.2023

Per 1. januar 2023 blev der etableret en ny onkologiformular i DLCR–TOPICA for patienter, der opstarter onkologisk behandling efter denne dato. Baggrunden var, at der fra onkologisk side har været et ønske om at forbedre registreringen af behandlingsintention, som frem til og med 2022 er sket ved hjælp af en algoritme for (optælling af) procedurekoder for den onkologiske behandling i LPR. Med idriftsættelsen af den nye onkologiformular er der således etableret manuel klinisk registrering af behandlingsintention for den onkologiske behandling, og det er nu obligatorisk for de onkologiske afdelinger at registrere, om patienten har modtaget behandling med kurativt eller palliativt sigte.

Med overgang til en ny metode, og dermed nyt datagrundlag, for registrering af behandlingsintention, udfases Indikator Va og Vb fra DLCR's indikatorsæt, fordi disse to indikatorer har anvendt algoritmen for procedurekoder fra LPR til at bestemme onkologisk behandlingsintention. I stedet etableres Indikator VIII, Indikator X og Indikator XI på baggrund af data for onkologisk behandlingsintention, som er manuelt indberettet i DLCR–TOPICA ved de onkologiske afdelinger. Indikator VIII afrapporteres for første gang, mens Indikator X og XI afrapporteres for anden gang i DLCR Årsrapport 2024, og for alle tre indikatorer kun for patientpopulationen i 2023 og 2024.

Ny kvalitetsindikator i DLCR

I DLCR Årsrapport 2024 inkluderes en ny indikator i den officielle indikatorordel af rapporten:

- **Indikator VIII:** Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativ intenderet behandling.

En tidligere kvalitetsindikator (Indikator VI) for *Overlevelse efter gennemført kurativt intenderet behandling* er på baggrund af oplæg fra Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK) og efter beslutning af Dansk Lunge Cancer Gruppe (DLCG) udfaset fra indikatorsættet som officiel indikator og i stedet opgjort i det supplerende materiale til årsrapporten.

Lungetumorkræft – Pleuralt Mesotheliom – Population og kvalitetsindikatorer

I løbet af 2021 blev der som en del af DLCR etableret en ny database for patienter med en lungetumorkræftdiagnose fra 2003 og frem. Patienternes sygdomsforløb og alle relevante begivenheder for udredning og behandling i forløbet indhentes i videst muligt omfang fra Landspatientregisteret og Patologiregisteret via den særligt tilpassede DNKK-algoritme, og indlæses i DLCR–TOPICA.

DLCR Årsrapport 2024 inkluderer et særskilt kapitel, som omfatter deskriptive opgørelser af demografiske karakteristika og centrale kliniske outcomes for populationen af mesotheliom patienter i perioden 2013–2024. Desuden afrapporteres i alt tre kliniske kvalitetsindikatorer, som er etableret og specificeret i samarbejde med Mesotheliom gruppen under DLCG:

- **Indikator I:** Overlevelse efter mesotheliom diagnose
- **Indikator II:** Resektionsrate (andel)
- **Indikator III:** Overlevelse efter resektion

Der er vedtaget kvalitetsmål (standarder) for hver af de inkluderede kvalitetsindikatorer i årsrapporten.

Kvalitetsmål kan inddeles i to typer (1):

- Mindstemål – grænsen mellem det acceptable/uacceptable niveau eller grænsen mellem det forsvarlige/uforsvarlige niveau. Manglende målopfyldelse er alvorlig og handlingskrævende.
- Målsætning – et fremtidigt kvalitetsmål. En ønsket udviklingsretning, en ambition. Målet er at opnå det vedtagne kvalitetsmål inden for en afgrænset tidsperiode.

Typen af kvalitetsmål angives for hver af kvalitetsindikatorerne i DLCR Årsrapport 2024.

Fra og med DLCR Årsrapport 2025 ændres kvalitetsmål (standarder) til **Udviklingsmål**, hvilket kræver en klinisk gennemgang af de aktuelt vedtagne kvalitetsmål for hver indikator, med henblik på at vurdere, om kvalitetsmålet allerede kan betragtes som et udviklingsmål, eller om det skal justeres. Et udviklingsmål skal være ambitiøst, men også realistisk at opnå for de enkelte afdelinger eller regioner inden for en kortere tidsperiode. Gennemgang og evaluering af hver af de aktuelt fastsatte kvalitetsmål for indikatorerne i det officielle indikatorsæt for DLCR gennemføres i et samarbejde mellem DLCG og SundK i løbet af 2025.

Endvidere gælder, at nok er patientoverlevelse efter diagnose og behandling helt centrale kvalitetsmarkører for lungekræft og af stor interesse, såvel fagligt som alment. Men som *kvalitetsindikator*, til direkte brug i det løbende kliniske kvalitetsarbejde, lever den ikke op til at være *handlebar*, eller *handlingsanvisende*, for klinisk praksis. Således opfylder Indikator I og II ikke kriteriet om at være handlingsanvisende. Det er derfor ved audit af DLCR Årsrapport 2024 på oplæg fra SundK drøftet og accepteret af DLCG's bestyrelse at udfase overlevelsesindikatorer fra det officielle indikatorsæt fra og med DLCR Årsrapport 2025. I stedet *bevares opgørelserne over overlevelse som et tillæg til Årsrapporten*, så de som hidtil til enhver tid kan tilgås. I konsekvens heraf indledes fra og med DLCR Årsrapport 2024 en udfasning af en detaljeret kommentering og vurdering af overlevelsesresultaterne.

(1) Donabedian A. *Evaluating the Quality of Medical Care*. The Milbank Quarterly, 2005;83(4):691–729.

Opdatering af TNM-klassifikation til UICC TNM-klassifikation Version 9

UICC's (Union for International Cancer Control) TNM-klassifikation, Version 8, blev implementeret i DLCR ultimo 2018 med skæringsdato 1. januar 2018 (2). For patienter med diagnosedato før 1. januar 2018, som tidligere har været registreret med et TNM svarende til Version 7 af klassifikationen, har disse patienter efter opdateringen fået genberegnet deres TNM-klassifikation i henhold til Version 8. Således er alle patienter i DLCR efter overgang til TNM Version 8 registreret med et TNM svarende til den 8. version af UICC's TNM-klassifikation.

Per 1. januar 2025 trådte UICC TNM-klassifikation Version 9 i kraft (3), og er implementeret fra og med denne dato i LPR og DLCR. Det betyder, at alle patienter i DLCR (også historiske patienter) så vidt muligt vil få (gen-)beregnet deres TNM-stadie i henhold til TNM Version 9, men de nye data vil først fremgå af den efterfølgende årsrapport for 2025.

Nærværende DLCR Årsrapport 2024 etableres ved anvendelse af UICC TNM-klassifikation Version 8, fordi patienter diagnosticeret med lungekræft i 2024 er stadiebedømt og registreret i LPR i henhold til TNM Version 8.

(2) Lim W, Ridge CA, Nicholson AG, Mirsadraee S. *The 8th lung cancer TNM classification and clinical staging system: review of the changes and clinical implications*. Quant Imaging Med Surg 2018;8(7):709–718.

(3) Rami-Porta R, Nishimura KK, Giroux DJ, Detterbeck F, Cardillo G, Edwards JG, Fong KM, Giuliani M, Huang J, Kernstine KH Sr, Marom EM, Nicholson AG, Van Schil PE, Travis WD, Tsao MS, Watanabe SI, Rusch VW, Asamura H; Members of the IASLC Staging and Prognostic Factors Committee and of the Advisory Boards, and Participating Institutions. The International Association for the Study of Lung Cancer Lung Cancer Staging Project: Proposals for Revision of the TNM Stage Groups in the Forthcoming (Ninth) Edition of the TNM Classification for Lung Cancer. J Thorac Oncol. 2024 Jul;19(7):1007–1027. doi: 10.1016/j.jtho.2024.02.011. PMID: 38447919.

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

- 1) Operation = eksplorative indgreb og resektion under et.
- 2) Resektion = resektion alene.
- 3) NSCLC: Non-Small Cell Lung Cancer. SCLC: Small Cell Lung Cancer
- 4) Beregning af 95% konfidensinterval (95%CI) i opgørelsen af indikatorer (andele) foretages ved Clopper-Pearson metoden. Denne metode er baseret på binomialfordelingen, og konfidensintervallerne er i nogle tilfælde asymmetriske, hvilket skyldes at konfidensintervallet kun kan ligge i et begrænset interval fra 0–100%. Således vil andele (for indikatorer) der ligger tæt på 0% eller 100% få komprimeret hhv. den nedre eller øvre konfidensgrænse.

Vedrørende # i årsrapportens tabeller (officiel version):

For at følge de almindelige regler knyttet til offentliggørelse af personhenførbare helbredsoplysninger er det besluttet ikke at offentliggøre resultater med 1 eller 2 patientforløb. Resultater med 1 eller 2 patientforløb i tæller eller nævner er derfor erstattet med # i rapportens tabeller.

Metode til opgørelse af patientoverlevelse i DLCR Årsrapporter

Metode til opgørelse af patientoverlevelse i DLCR Årsrapporter

I DLCR Årsrapporter opgøres patientoverlevelse som kvalitetsindikatorer, og som supplerende opgørelser for forskellige sub-populationer i appendiks til årsrapporten. I det følgende redegøres for de to forskellige metodiske tilgange til opgørelse af overlevelse i årsrapporten for DLCR.

1) Årsrapportens kvalitetsindikatorer for lungekræftpopulationen

Her anvendes observeret overlevelse for en patientgruppe, som kræver, at alle patienterne skal observeres i hele perioden, før der kan opgøres fx en 3- eller 5-års patientoverlevelse efter diagnose. For at opgøre en femårs overlevelse for en patientårgang kræves, at der er fulde 5 års observationstid (5 x 365 dage) efter diagnose, før 5-års overlevelse efter diagnose kan estimeres. Ulempen ved denne metodiske tilgang er, at indikatoropgørelsen kun kan ske for (relativt) historiske patienter, og at den dermed ikke afspejler de seneste års fremgang i stadiefordeling eller behandling. Estimatet for overlevelse med komplet observationstid er således ikke særligt tidstro.

2) Årsrapportens supplerende opgørelser og kvalitetsindikatorer for lungehindekræftpopulationen

I de supplerende appendiks-opgørelser for lungekræftpopulationen, og i indikatorberegning for lungehindekræft populationen, anvendes longitudinelle data ved beregning af en Kaplan-Meier overlevelsesfunktion. Ved denne metode bidrager patienter til opgørelsen af overlevelse med akkumuleret (kortere) risikotid fra fx diagnosedato eller kirurgidato (start på risikotid) og frem til slut på follow-up (slut på risikotid), uanset hvor meget risikotid hver patient bidrager med.

Kaplan-Meier overlevelsesfunktion på longitudinelle data inkluderer (ofte) en mere nutidig/tidstro patientpopulation ved anvendelse af højre-censorering. Overlevelsen afspejler i højere grad den bedre stadiefordeling og behandling over tid, og er et mere tidstro estimat for patientoverlevelse end overlevelse med komplet observationstid for hver patient.

Relativ overlevelse (relative survival)

En anden metodisk tilgang til opgørelse af patientoverlevelse er den *relative overlevelse*, som estimeres i den nordiske kræftdatabase NORDCAN og på www.esundhed.dk. Ved *relativ overlevelse* estimeres patientoverlevelsen efter et bestemt tidsinterval (fx 1 år eller 3 år), og beregnes ved at dividere den observerede overlevelse i patientpopulationen med den forventede overlevelse i en sammenlignelig population, der har samme karakteristika som gruppen af patienter med hensyn til alder, køn og kalendertid. Den relative overlevelse kan fortolkes som sandsynligheden for at en kræftpatient overlever, hvis man ser bort fra andre dødsårsager.

Beregningen af relativ overlevelse kræver anvendelse af demografiske life-tables for den pågældende geografiske region (fx en dansk region eller hele Danmark), og er derfor en mere kompliceret metode til at beregne patientoverlevelse. For at kunne sammenligne relativ overlevelse mellem lande kræver det, at den samme metodiske tilgang anvendes for beregning af relativ overlevelse for de lande, der ønskes sammenlignet: Det samme sæt af antagelser og ensartede algoritmer. En sammenligning af relativ overlevelse mellem de nordiske lande kan ske i den nordiske kræftdatabase NORDCAN <https://nordcan.iarc.fr/en>, som er baseret på data i hver af de nordiske landes nationale kræftregistre.

I DLCR Årsrapporter opgøres ikke relativ overlevelse, dels fordi det er et sværere overlevelsesmål at fortolke, og dels fordi beregning af relativ overlevelse for DLCR-populationen ikke vil medføre en valid sammenligning med de øvrige nordiske lande eller data.

Tabel 2.1. Indikatoroversigt for DLCR

Gældende per 01.01.2024

Indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator Ia_Bop: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 52 %	DLCR_111_002
Indikator Ib_Bop: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 35 %	DLCR_121_002
Indikator Ic_Bop: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 18 %	DLCR_131_002
Indikator IIa1: Andel, som overlever 30 dage fra først registrerede operation	Resultat	Andel	≥ 98 %	DLCR_04_003
Indikator IIa1_Bop: Andel, som overlever 30 dage fra først registrerede operation efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 98 %	DLCR_211_002
Indikator IIb: Andel, som overlever 1 år fra først registrerede resektion	Resultat	Andel	≥ 90 %	DLCR_05_003
Indikator IIb_Bop: Andel, som overlever 1 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 90 %	DLCR_231_002
Indikator IIc: Andel, som overlever 2 år fra først registrerede resektion	Resultat	Andel	≥ 80 %	DLCR_06_004
Indikator IIc_Bop: Andel, som overlever 2 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 80 %	DLCR_241_002
Indikator IId: Andel, som overlever 5 år fra først registrerede resektion	Resultat	Andel	≥ 58 %	DLCR_07_003
Indikator IId_Bop: Andel, som overlever 5 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 58 %	DLCR_251_002
Indikator III: Andel af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM	Proces	Andel	≥ 94 %	DLCR_18_004
Indikator IV_Bop: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 26 %	DLCR_519_003
Indikator VII: Andel af NSCLC patienter i c-stadie IV, som modtager onkologisk behandling (systemisk behandling eller stråleterapi) inden for det første år efter diagnose. Opgjort efter udredende afdeling.	Proces	Andel	≥ 70 %	DLCR_30_002
Indikator VII_Bop: Andel af NSCLC patienter i c-stadie IV, som modtager onkologisk behandling (systemisk behandling eller stråleterapi) inden for det første år efter diagnose efter bopælsregion	Proces	Andel	≥ 70 %	DLCR_630_002
Indikator VIIla_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion eller kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 90 %	DLCR_660_002
Indikator VIIlb_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion) efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 60 %	DLCR_670_002
Indikator VIIlc_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 30 %	DLCR_680_002
Indikator IX: Andel patienter, som er drøftet på Multi-disciplinær Teamkonference (MDT) inden for 90 dage efter dato for forløbsstart (diagnosedato)	Proces	Andel	≥ 95 %	DLCR_90_001
Indikator X_Bop: Andel patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 32 %	DLCR_635_001

2. Dansk Lunge Cancer Register (DLCR)

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator XI_Bop: Andel NSCLC patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion	Resultat	Andel	≥ 40 %	DLCR_645_001

ID: ID nummeret for den pågældende indikator i Ledelses- og Informationssystemerne (LIS); KKA: Kliniske Kvalitetsdatabasers Afrapporteringsmodel, som anvendes til afrapportering af indikatorresultater i Regionernes Ledelses- og Informationssystemer (LIS). Separate ID for indikatorer, som afrapporteres efter bopælsregion i årsrapporten er listet under ID for KKA (DLCR_XXX_00X).

Detaljeret beskrivelse af Dansk Lunge Cancer Register: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/dansk-lunge-cancer-register-dlcr/>

Tabel 2.2. Oversigt over indikatorresultater

Tabel 2.2. viser estimatet på nationalt niveau for opgørelsen af den enkelte indikator. Resultaterne er for hver indikator angivet efter årstal for diagnose eller årstal for operation eller resektion. Fx er den senest mulige opgørelse af observeret femårs overlevelse efter diagnose beregnet for patienter med diagnose i perioden 01.01.2019–31.12.2019, fordi der er krav om mindst 5 kalenderårs komplet follow-up (observationstid) efter diagnose.

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse			
			Andel (95% CI)	Andel	Andel	Andel
			01.01.2023 – 31.12.2023	2022	2021	2020
Indikator Ia_Bop: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato efter bopælsregion	≥ 52	0	58,7 (57,3–60,1)	57,3	57,4	55,2
			01.01.2022 – 31.12.2022	2021	2020	2019
Indikator Ib_Bop: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato efter bopælsregion	≥ 35	0	43,1 (41,7–44,5)	43,0	41,2	41,2
			01.01.2019 – 31.12.2019	2018	2017	2016
Indikator Ic_Bop: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato efter bopælsregion	≥ 18	0	25,3 (24,1–26,5)	23,8	22,3	21,1
			01.01.2024 – 31.12.2024	2023	2022	2021
Indikator IIa1: Andel, som overlever 30 dage fra først registrerede operation	≥ 98	0	98,9 (98,1–99,4)	98,6	99,4	99,3
Indikator IIa1_Bop: Andel, som overlever 30 dage fra først registrerede operation efter bopælsregion	≥ 98	0	98,9 (98,1–99,4)	98,6	99,4	99,3
			01.01.2023 – 31.12.2023	2022	2021	2020
Indikator IIb: Andel, som overlever 1 år fra først registrerede resektion	≥ 90	0	93,5 (92,1–94,8)	93,8	93,0	92,8
Indikator IIb_Bop: Andel, som overlever 1 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion	≥ 90	0	93,5 (92,0–94,8)	93,7	93,0	92,8
			01.01.2022 – 31.12.2022	2021	2020	2019
Indikator IIc: Andel, som overlever 2 år fra først registrerede resektion	≥ 80	0	86,5 (84,5–88,4)	85,8	87,1	83,9
Indikator IIc_Bop: Andel, som overlever 2 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion	≥ 80	0	86,5 (84,5–88,4)	85,8	87,2	83,9
			01.01.2019 – 31.12.2019	2018	2017	2016
Indikator IId: Andel, som overlever 5 år fra først registrerede resektion	≥ 58	0	65,2 (62,4–67,9)	64,0	62,9	62,0
Indikator IId_Bop: Andel, som overlever 5 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion	≥ 58	0	65,3 (62,5–68,0)	64,0	62,9	62,1
			01.01.2024 – 31.12.2024	2023	2022	2021
Indikator III: Andel af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM	≥ 94	0	95,7 (94,4–96,8)	95,6	94,4	93,4
Indikator IV_Bop: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion efter bopælsregion	≥ 26	0	28,2 (26,9–29,6)	30,0	28,9	30,4
			01.01.2023 – 31.12.2023	2022	2021	2020

2. Dansk Lunge Cancer Register (DLCR)

Indikator	Uoplyst		Indikatoropfyldelse			
	Standard	%	Andel (95% CI)	Andel	Andel	Andel
Indikator VII: Andel af NSCLC patienter i c-stadie IV, som modtager onkologisk behandling (systemisk behandling eller stråleterapi) inden for det første år efter diagnose. Opgjort efter udredende afdeling.	≥ 70	0	72,4 (70,2–74,6)	73,4	73,9	74,1
Indikator VII_Bop: Andel af NSCLC patienter i c-stadie IV, som modtager onkologisk behandling (systemisk behandling eller stråleterapi) inden for det første år efter diagnose efter bopælsregion	≥ 70	0	72,4 (70,2–74,6)	73,4	73,9	74,1
01.01.2024 – 31.12.2024 2023						
Indikator VIIIa_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion eller kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion	≥ 90	0	87,3 (85,6–88,9)	89,1		
Indikator VIIIb_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion) efter bopælsregion	≥ 60	0	60,5 (58,1–62,8)	63,3		
Indikator VIIIc_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion	≥ 30	0	28,5 (26,3–30,7)	28,5		
Indikator IX: Andel patienter, som er drøftet på Multi-disciplinær Teamkonference (MDT) inden for 90 dage efter dato for forløbsstart (diagnosedato)	≥ 95	0	91,3 (90,5–92,1)	90,9	86,9	
Indikator X_Bop: Andel patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion	≥ 32	0	39,9 (38,5–41,3)	41,7		
Indikator XI_Bop: Andel NSCLC patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion	≥ 40	0	45,1 (43,5–46,6)	47,4		

3. Resultater for indikatorer

3.1 Indikatorområde I: Overlevelse efter diagnosedato

Indikatortype: Resultat

Indikatorerne monitorerer overlevelse ved primær lungekræft 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.

Nævnerpopulationen for indikatorerne udgøres af alle patienter med en diagnosedato i et givent kalenderår, uanset behandling.

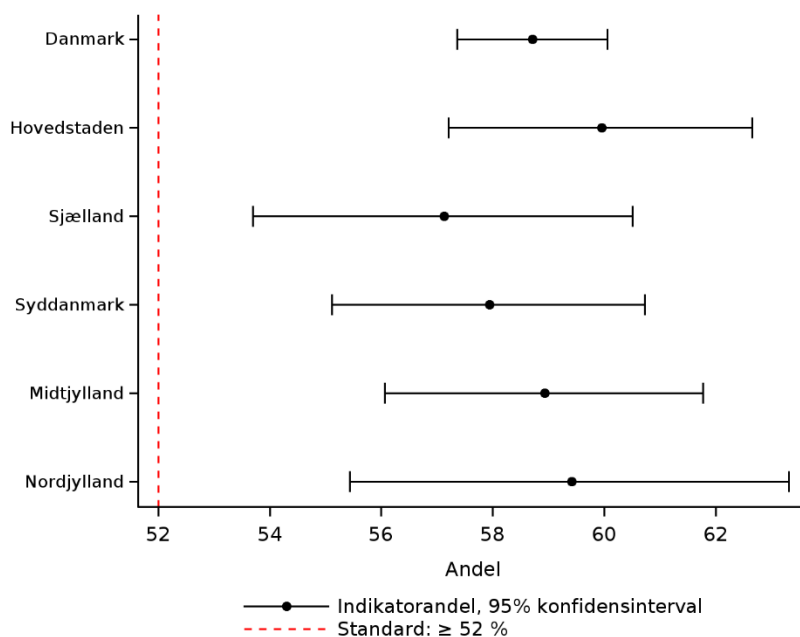
Det aktuelle kvalitetsmål er **≥52%** for etårs overlevelse (mindstemål), **≥35%** for toårs overlevelse (mindstemål) og **≥18%** for femårs overlevelse (målsætning) efter diagnosedato.

Indikatorerne stratificeres for patientens bopælsregion på diagnosetidspunktet.

Indikator Ia: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato(Kvalitetsmålværdi $\geq 52\%$ (mindstemål))**Tabel 3.1.1:** Resultater for Indikator Ia for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2020–2023**Indikator Ia_Bop: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato efter bopælsregion**

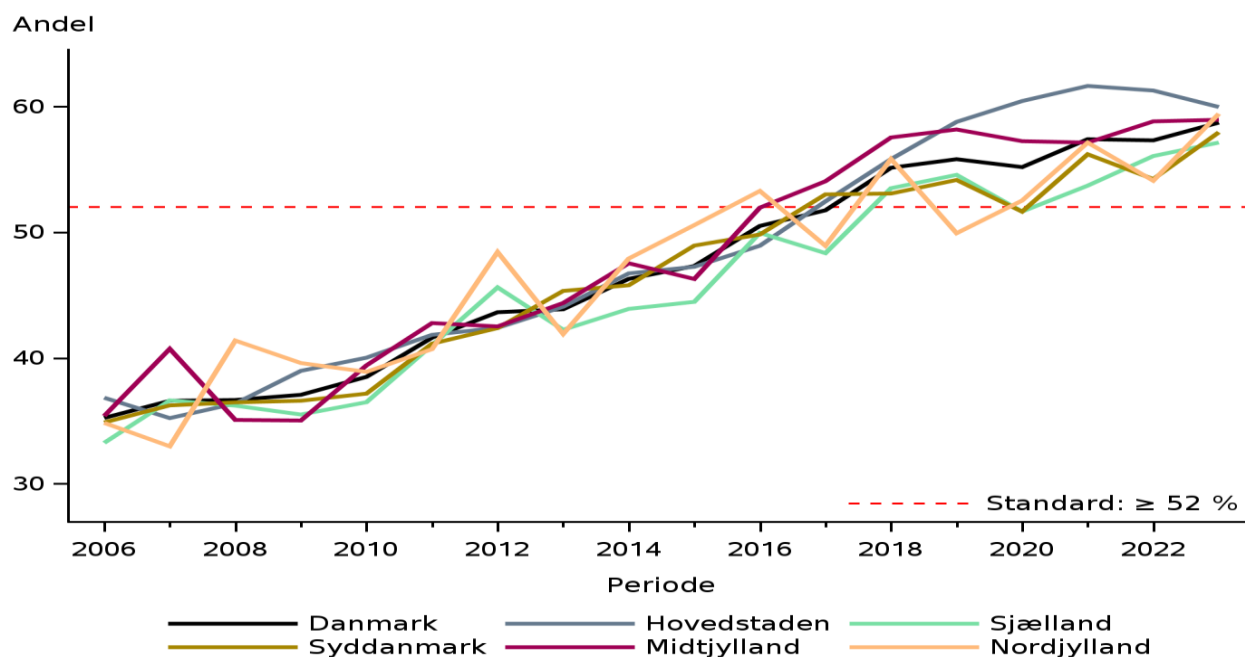
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 52\%$ opfyldt			01.01.2023 – 31.12.2023 Andel	95% CI	2022 Antal	2022 Andel	2021 Andel	2020 Andel
Danmark	Ja	2.992 / 5.096	0 (0)	58,7	(57,3–60,1)	2.924 / 5.103	57,3	57,4	55,2
Hovedstaden	Ja	759 / 1.266	0 (0)	60,0	(57,2–62,7)	748 / 1.221	61,3	61,6	60,4
Sjælland	Ja	477 / 835	0 (0)	57,1	(53,7–60,5)	528 / 942	56,1	53,7	51,6
Syddanmark	Ja	704 / 1.215	0 (0)	57,9	(55,1–60,7)	623 / 1.149	54,2	56,2	51,6
Midtjylland	Ja	686 / 1.164	0 (0)	58,9	(56,0–61,8)	701 / 1.192	58,8	57,1	57,2
Nordjylland	Ja	366 / 616	0 (0)	59,4	(55,4–63,3)	324 / 599	54,1	57,1	52,5

Bemærk: De anførte årstal i tabel og grafer angiver årstal for diagnosedato. Der er en diskrepans mellem nævnerpopulationen og grunddata i Tabel 5.1 som skyldes manglende bopæl og udvandring inden for et år efter diagnosedato.

Figur 3.1.1: Resultater for Indikator Ia for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2023.**Indikator Ia_Bop: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.**

Figur 3.1.2: Trend for Indikator Ia efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2006–2023.

Indikator Ia_Bop: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for opgørelse i 2024 udgøres af 5096 patienter med diagnosedato i 2023. Patienter, der overlever mindst et år efter diagnosedato opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, og datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse.

Resultater

På landsplan ved opgørelse i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 52\%$ opnået med en andel på 58,7%, (95%CI:57,3%–60,1%). Et-års overlevelsen har været jævnt stigende fra diagnoseår 2009 og frem, dog i den seneste periode under indflydelse af den underliggende variation på regionsniveau. Det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 52\%$ er opnået på nationalt niveau fra diagnoseår 2018 og frem. Siden 2017 ses en stabil positiv udvikling i etårs overlevelsen efter diagnose på et pænt niveau over det vedtagne kvalitetsmål (Tabel 3.1.1 og Figur 3.1.2).

På regionsniveau i 2024 er kvalitetsmålet opnået for alle fem regioner i Danmark. Et-års overlevelsen varierer for diagnoseår 2023 fra 57,1% i Region Sjælland til 60,0% i Region Hovedstaden (Tabel 3.1.1).

Trendgraf viser jævn stigning i etårs overlevelsen efter diagnose fra diagnoseår 2017 til 2021 for Region Hovedstaden, efterfulgt af status quo, mens udviklingen i Region Midtjylland næsten er status quo fra 2018 og frem. For de øvrige tre regioner ses stigning med tilfældig variation frem mod 2023. For diagnoseår 2023 konvergerer de fem regioner mod en mere ensartet etårs overlevelse efter diagnose på omkring 60%. Der ses generelt en positiv udvikling over tid med stigende etårs overlevelse efter diagnose, og ingen tegn til systematisk afvigelse i negativ retning fra det vedtagne kvalitetsmål (Figur 3.1.2).

I appendiks er et-års overlevelse efter diagnose estimeret ved en Kaplan–Meier overlevelseshfunktion for perioden 2020–2024 (Figur 8.1.1.2 og Tabel 8.1.1.1 i Appendiks).

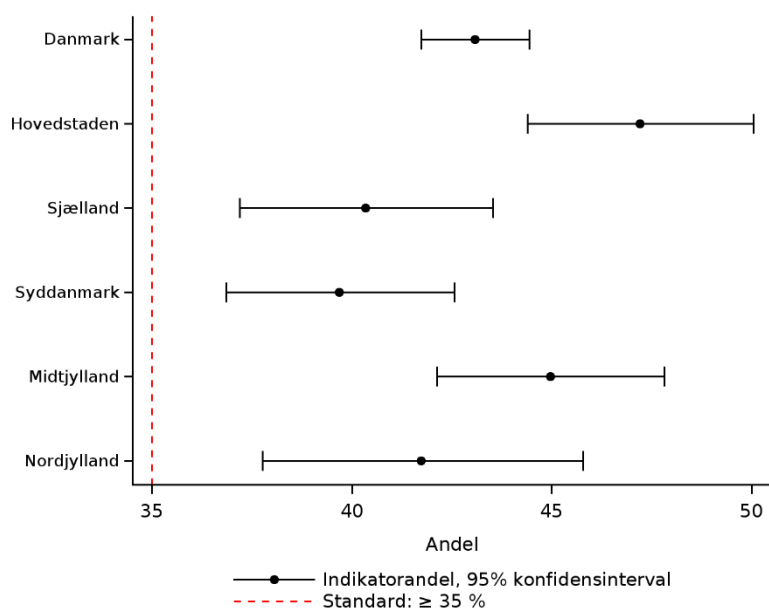
Diskussion og implikation

Som anført i indledning udfases overlevelse som indikator fra og med DLCR Årsrapport 2025, men resultater med grafik bibeholdes i tillæg til Årsrapporten.

Indikator Ib: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato(Kvalitetsmål ≥ 35 % (mindstemål))**Tabel 3.1.2:** Resultater for indikator Ib for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2019–2022**Indikator Ib_Bop: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato efter bopælsregion**

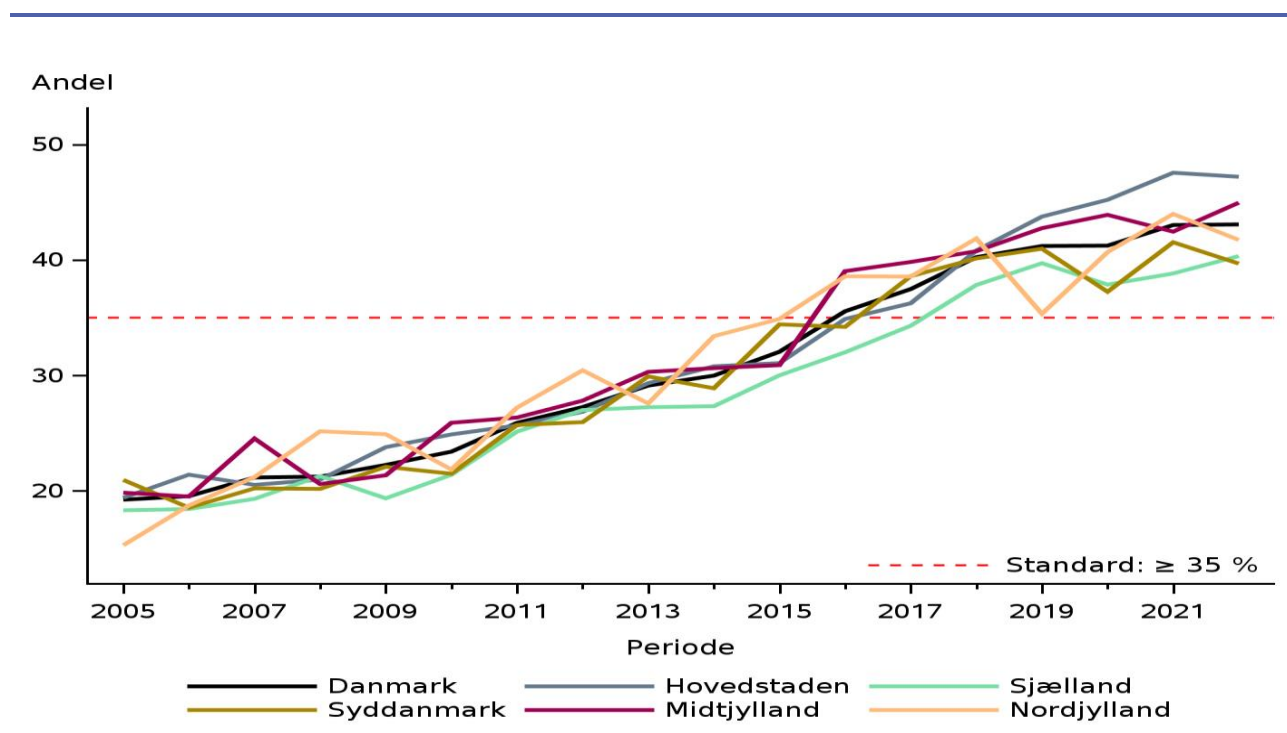
	Standard $\geq 35\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 – 31.12.2022		Tidligere år			
				Andel	95% CI	2021 Antal	2021 Andel	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	2.198 / 5.102	0 (0)	43,1	(41,7–44,5)	2.200 / 5.113	43,0	41,2	41,2
Hovedstaden	Ja	576 / 1.220	0 (0)	47,2	(44,4–50,1)	585 / 1.230	47,6	45,2	43,8
Sjælland	Ja	380 / 942	0 (0)	40,3	(37,2–43,6)	346 / 891	38,8	37,9	39,7
Syddanmark	Ja	456 / 1.149	0 (0)	39,7	(36,8–42,6)	493 / 1.187	41,5	37,2	41,0
Midtjylland	Ja	536 / 1.192	0 (0)	45,0	(42,1–47,8)	498 / 1.173	42,5	43,9	42,8
Nordjylland	Ja	250 / 599	0 (0)	41,7	(37,8–45,8)	278 / 632	44,0	40,7	35,3

Bemærk: De anførte årstal i tabel og grafer angiver årstal for diagnosedato. Der er en diskrepans mellem nævnerpopulationen og grunddata i Tabel 5.1 som skyldes manglende bopæl og udvandring inden for to år efter diagnosedato.

Figur 3.1.3: Resultater for Indikator Ib for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2022.**Indikator Ib_Bop: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.**

Figur 3.1.4: Trend for indikator Ib efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2005–2022.

Indikator Ib_Bop: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for opgørelse i 2024 udgøres af 5102 patienter med diagnosedato i 2022. Patienter, der overlever mindst to år efter diagnosedato, opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, og datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse.

Resultater

På landsplan ved opgørelse i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 35\%$ opnået med en andel på 43,1%, (95%CI: 41,7%–44,5%). To-års overlevelsen har været jævnt stigende siden diagnoseår 2009, og kvalitetsmålet er nået på landsplan siden diagnoseår 2016 (Tabel 3.1.2 og Figur 3.1.4).

På regionsniveau er kvalitetsmålet opnået for alle regioner i 2024. To-års overlevelsen efter diagnose i 2022 varierer fra 39,7% i Region Syddanmark til 47,2% i Region Hovedstaden.

Trendgraf viser en positiv udvikling i toårs overlevelsen efter diagnose over den seneste fireårige periode fra diagnoseår 2018–2022 for Region Hovedstaden og Region Midtjylland, mens udviklingen for Region Sjælland, Region Syddanmark og Region Nordjylland viser stigning med variation over tid frem mod 2024. Der ses ikke tegn til systematisk afvigelse i negativ retning fra det vedtagne kvalitetsmål for nogen af de fem regioner (Figur 3.1.4).

I appendiks er to-års overlevelse efter diagnose estimeret ved en Kaplan–Meier overlevelsesfunktion for perioden 2020–2024 (Figur 8.1.1.2 og Tabel 8.1.1.1 i Appendiks).

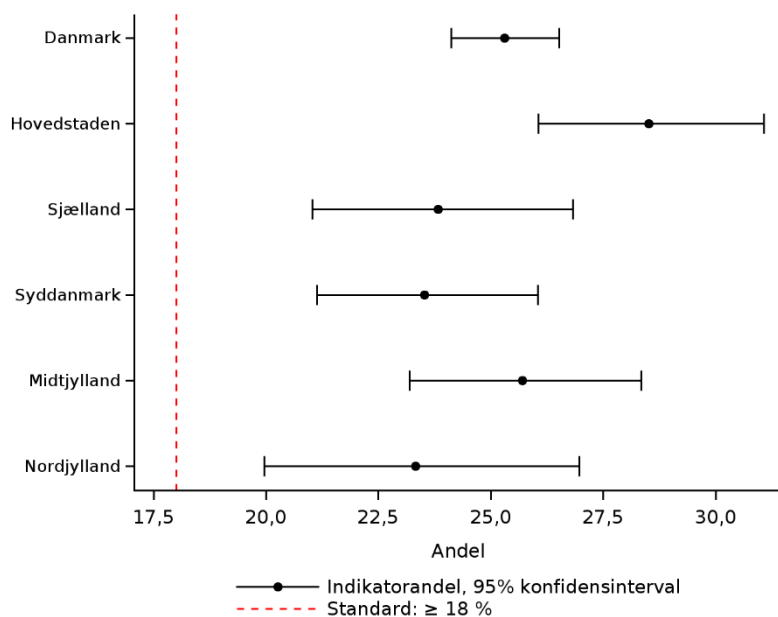
Diskussion og implikation

Som anført i indledning udfases overlevelse som indikator fra og med DLCR Årsrapport 2025, men resultater med grafik bibeholdes i tillæg til Årsrapporten.

Indikator Ic: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato(Kvalitetsmål $\geq 18\%$ (målsætning))**Tabel 3.1.3:** Resultater for indikator Ic for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2016–2019**Indikator Ic_Bop: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato efter bopælsregion**

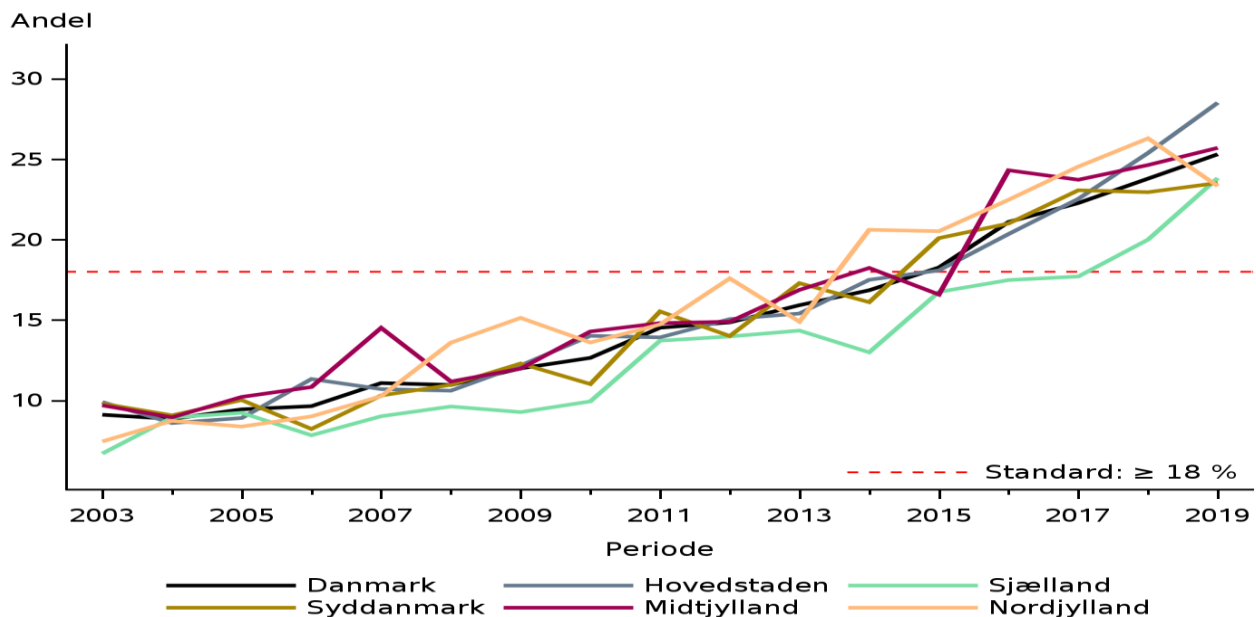
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 18\%$ opfyldt			01.01.2019 – 31.12.2019		2018	2017	2016	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.267 / 5.006	0 (0)	25,3	(24,1–26,5)	1.159 / 4.871	23,8	22,3	21,1
Hovedstaden	Ja	361 / 1.266	0 (0)	28,5	(26,0–31,1)	293 / 1.154	25,4	22,5	20,3
Sjælland	Ja	204 / 856	0 (0)	23,8	(21,0–26,8)	166 / 830	20,0	17,7	17,5
Syddanmark	Ja	275 / 1.169	0 (0)	23,5	(21,1–26,1)	280 / 1.220	23,0	23,1	21,0
Midtjylland	Ja	291 / 1.132	0 (0)	25,7	(23,2–28,4)	273 / 1.108	24,6	23,7	24,3
Nordjylland	Ja	136 / 583	0 (0)	23,3	(20,0–27,0)	147 / 559	26,3	24,5	22,5

Bemærk: De anførte årstal i tabel og grafer angiver årstal for diagnosedato. Der er en diskrepans mellem nævnerpopulationen og grunddata i Tabel 5.1 som skyldes manglende bopæl og udvandring inden for fem år efter diagnosedato.

Figur 3.1.5: Resultater for indikator Ic for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2019.**Indikator Ic_Bop: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.**

Figur 3.1.6: Trend for indikator Ic efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003–2019.

Indikator Ic_Bop: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnnerpopulationen for opgørelse i 2024 udgøres af 5006 patienter med diagnosedato i 2019. Patienter, der overlever mindst fem år efter diagnosedato, opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, og datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse.

Resultater

På landsplan ved opgørelse i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 18\%$ opnået med en andel på 25,3%, (95%CI: 24,1%–26,5%). Fem-års overlevelsen har været i en stabil, positiv udvikling med jævn stigning siden diagnoseår 2009, hvor kvalitetsmålet er opnået på landsplan for diagnoseår 2015–2019 (Tabel 3.1.3. og Figur 3.1.6).

På regionsniveau er kvalitetsmålet opnået for alle fem regioner i 2024 med fem-års overlevelse efter diagnose på over 20%. I 2024 ses spredning mellem regioner fra 23,3% i Region Nordjylland til 28,5% i Region Hovedstaden. Bemærk at Region Sjælland for 2019 kohorten opnår en fem-års overlevelse efter diagnose på niveau med de øvrige regioner (Tabel 3.1.3).

Over diagnoseperioden 2013–2019 ses generelt en betydelig stigning med mindre tilfældig variation i fem-års overlevelsen efter diagnose for alle fem regioner, hvor særligt Region Midtjylland og Region Nordjylland oplever fremgang. Fra 2018 til 2019 ses et fald i overlevelsen for Region Nordjylland. Region Sjælland er ligeledes i en meget positiv udvikling, og opnår en fem-års overlevelse for 2019 kohorten, som er på niveau med de øvrige regioner. Historisk har Region Sjælland haft den laveste fem-års overlevelse efter diagnose, men trenden ser ud til at være brudt med 2019 kohorten. Det skal bemærkes, at fem-års overlevelsen opgøres på relativt historiske patientkohorter, som ikke har haft gavn af den seneste udvikling i behandling, særligt på det onkologiske område (Figur 3.1.6).

I appendiks er fem-års overlevelse efter diagnose estimeret ved Kaplan-Meier overlevelsesfunktion for perioden 2020–2024. Der vises Kaplan-Meier graf og Kaplan-Meier estimeret overlevelsessandsynlighed. Denne metode inkluderer de seneste års patientkohorter i beregning af risikotid ved anvendelse af højre-censurering. Fem-års overlevelsen efter diagnose afspejler dermed i højere grad den bedre stadiefordeling og behandling over tid, og er et mere tidstro estimat for fem-års patientoverlevelse efter

diagnose end overlevelse med komplet observationstid for hver patient (Figur 8.1.1.2 og Tabel 8.1.1.1 i Appendiks).

Diskussion og implikation

Som anført i indledning udfases overlevelse som indikator fra og med DLCR Årsrapport 2025, men resultater med grafik bibeholdes i tillæg til Årsrapporten.

3.2 Indikatorområde II: Overlevelse efter operation hhv. resektion

Indikatortype: Resultat

Indikatorerne opgør overlevelse efter patientens første operation hhv. resektion ved primær lungecancer. Der opgøres på fire forskellige milepæle: 30 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 eller 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.

Nævnerpopulationen for indikatorerne udgøres af alle patienter med deres første operation hhv. resektion i et givent kalenderår.

Det aktuelle kvalitetsmål er **≥98%** for 30 dages overlevelse (mindstemål), og for etårs-, toårs- og femårs overlevelse efter første resektion er kvalitetsmålet henholdsvis **≥90%** (mindstemål), **≥80%** (mindstemål) og **≥58%** (målsætning).

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

Indikator IIa1: Overlevelse 30 dage efter første operation(Kvalitetsmål $\geq 98\%$ (mindstemål))**Tabel 3.2.1:** Resultater for Indikator IIa1, for hele landet og efter behandlende afdeling, 2021–2024**Indikator IIa1: Andel, som overlever 30 dage fra først registrerede operation**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 98\%$			01.01.2024 – 31.12.2024		2023	2022	2021	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.229 / 1.243	0 (0)	98,9	(98,1–99,4)	1.308 / 1.326	98,6	99,4	99,3
Hovedstaden	Ja	399 / 404	0 (0)	98,8	(97,1–99,6)	422 / 430	98,1	99,1	99,8
Syddanmark	Ja	409 / 415	0 (0)	98,6	(96,9–99,5)	397 / 402	98,8	99,4	99,4
Midtjylland	Ja	280 / 281	0 (0)	99,6	(98,0–100,0)	291 / 292	99,7	99,7	99,3
Nordjylland	Ja	141 / 143	0 (0)	98,6	(95,0–99,8)	198 / 202	98,0	99,5	98,1
Hovedstaden	Ja	399 / 404	0 (0)	98,8	(97,1–99,6)	422 / 430	98,1	99,1	99,8
Rigshospitalet	Ja	399 / 404	0 (0)	98,8	(97,1–99,6)	422 / 430	98,1	99,1	99,8
Syddanmark	Ja	409 / 415	0 (0)	98,6	(96,9–99,5)	397 / 402	98,8	99,4	99,4
Odense	Ja	409 / 415	0 (0)	98,6	(96,9–99,5)	397 / 402	98,8	99,4	99,4
Universitetshospital - Svendborg									
Midtjylland	Ja	280 / 281	0 (0)	99,6	(98,0–100,0)	291 / 292	99,7	99,7	99,3
Aarhus	Ja	280 / 281	0 (0)	99,6	(98,0–100,0)	291 / 292	99,7	99,7	99,3
Universitetshospital									
Nordjylland	Ja	141 / 143	0 (0)	98,6	(95,0–99,8)	198 / 202	98,0	99,5	98,1
Aalborg	Ja	141 / 143	0 (0)	98,6	(95,0–99,8)	198 / 202	98,0	99,5	98,1
Universitetshospital									

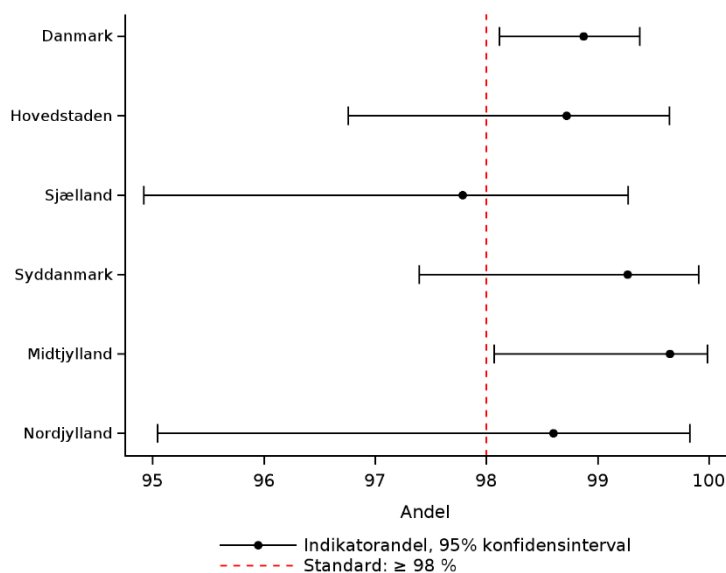
Tabel 3.2.2: Resultater for indikator IIa1, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose**Indikator IIa1_Bop: Andel, som overlever 30 dage fra først registrerede operation efter bopælsregion**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 98\%$			01.01.2024 – 31.12.2024		2023	2022	2021	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.226 / 1.240	0 (0)	98,9	(98,1–99,4)	1.299 / 1.317	98,6	99,4	99,3
Hovedstaden	Ja	308 / 312	0 (0)	98,7	(96,8–99,6)	346 / 353	98,0	99,2	99,7
Sjælland	Nej	221 / 226	0 (0)	97,8	(94,9–99,3)	205 / 208	98,6	98,9	99,5
Syddanmark	Ja	272 / 274	0 (0)	99,3	(97,4–99,9)	257 / 260	98,8	99,5	99,6
Midtjylland	Ja	284 / 285	0 (0)	99,6	(98,1–100,0)	293 / 294	99,7	99,7	99,3
Nordjylland	Ja	141 / 143	0 (0)	98,6	(95,0–99,8)	198 / 202	98,0	99,5	98,2

Bemærk: 1) De anførte årstal i tabeller og grafer angiver årstal for operation, 2) Nævnerpopulationen i de to opgørelser stemmer ikke overens pga. manglende data for bopælsregion ved diagnose for enkelte patienter.

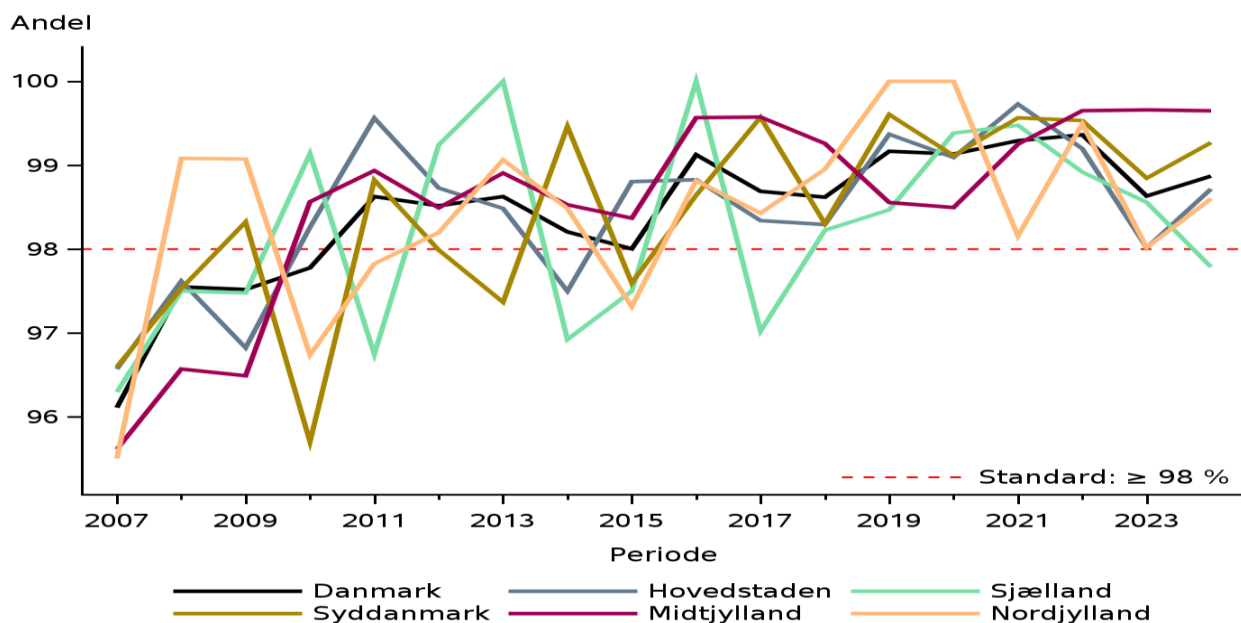
Figur 3.2.1: Resultater for indikator Ila1 for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2024.

Indikator Ila1_Bop: Andel, som overlever 30 dage fra først registrerede operation efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.



Figur 3.2.2: Trend for indikator Ila1 efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2007–2024.

Indikator Ila1_Bop: Andel, som overlever 30 dage fra først registrerede operation efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for 2024 udgøres af 1243 patienter med operationsdato i 2024. Patienter, der overlever mindst 30 dage efter først registrerede operation opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, og datagrundlaget på afdelings- og regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse.

Resultater

På landsplan ved opgørelse i 2024 er kvalitetsmålet på $\geq 98\%$ opnået med en andel på 98,9%, 95%CI (98,1%–99,4%). Frem mod operationsår 2024 har 30 dages overlevelsen efter operation været høj og næsten status quo omkring 99% (Tabel 3.2.1. og Figur 3.2.2.).

I 2024 er kvalitetsmålet opnået for alle afdelinger og for alle regioner. Opgjort efter bopælsregion i 2024 varierer 30-dages overlevelsen efter operation fra 97,8% i Region Sjælland til 99,6% i Region Midtjylland. Alle regioner ligger således over eller tæt på det vedtagne kvalitetsmål.

Trendgrafen viser nogen variation over tid frem mod 2024 for alle regioner. For perioden 2021–2024 er Region Syddanmark og Region Midtjylland næsten status quo, mens Region Sjælland oplever fald fra 2021–2024. Udsving fra år til år er små, på omkring 1–2 procentpoint, og vurderes forenelige med tilfældig variation over tid. Der ses ikke tegn til systematisk afvigelse i negativ retning, men den nedadgående trend for Region Sjælland bør bemærkes (Tabel 3.2.2 og Figur 3.2.2).

Diskussion og implikation

Om end denne indikator ikke opfylder kriteriet om at være direkte *handlebar* eller *handlingsanvisende*, så har den gennem alle årene bidraget til kvalitetsforbedringsarbejdet, idet landets thoraxkirurgiske afdelinger hvert år gennemgår forløbet for de patienter, som ikke har opfyldt denne indikator, og har derigennem ført til ændringer i klinisk praksis.

Vurdering af indikatoren

DLCG's bestyrelse har ved national audit besluttet fremadrettet fortsat at ville bibeholde denne indikator som en *kritisk mindstemåls kvalitetsindikator*, jf. side 7.

Indikator IIb: Overlevelse 1 år efter første resektion(Kvalitetsmål $\geq 90\%$ (mindstemål))**Tabel 3.2.3:** Resultater for indikator IIb, for hele landet og efter behandlende afdeling, 2020–2023**Indikator IIb: Andel, som overlever 1 år fra først registrerede resektion**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 90\%$ opfyldt			01.01.2023 – 31.12.2023		2022	2021	2020	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.232 / 1.317	0 (0)	93,5	(92,1–94,8)	1.171 / 1.249	93,8	93,0	92,8
Hovedstaden	Ja	399 / 428	0 (0)	93,2	(90,4–95,4)	415 / 437	95,0	94,5	93,6
Syddanmark	Ja	375 / 401	0 (0)	93,5	(90,6–95,7)	311 / 339	91,7	93,0	91,9
Midtjylland	Ja	270 / 289	0 (0)	93,4	(89,9–96,0)	272 / 282	96,5	94,8	94,7
Nordjylland	Ja	188 / 199	0 (0)	94,5	(90,3–97,2)	173 / 191	90,6	87,7	90,1
Hovedstaden	Ja	399 / 428	0 (0)	93,2	(90,4–95,4)	415 / 437	95,0	94,5	93,6
Rigshospitalet	Ja	399 / 428	0 (0)	93,2	(90,4–95,4)	415 / 437	95,0	94,5	93,6
Syddanmark	Ja	375 / 401	0 (0)	93,5	(90,6–95,7)	311 / 339	91,7	93,0	91,9
Odense Universitetshospital – Svendborg	Ja	375 / 401	0 (0)	93,5	(90,6–95,7)	311 / 339	91,7	93,0	91,9
Midtjylland	Ja	270 / 289	0 (0)	93,4	(89,9–96,0)	272 / 282	96,5	94,8	94,7
Aarhus Universitetshospital	Ja	270 / 289	0 (0)	93,4	(89,9–96,0)	272 / 282	96,5	94,8	94,7
Nordjylland	Ja	188 / 199	0 (0)	94,5	(90,3–97,2)	173 / 191	90,6	87,7	90,1
Aalborg Universitetshospital	Ja	188 / 199	0 (0)	94,5	(90,3–97,2)	173 / 191	90,6	87,7	90,1

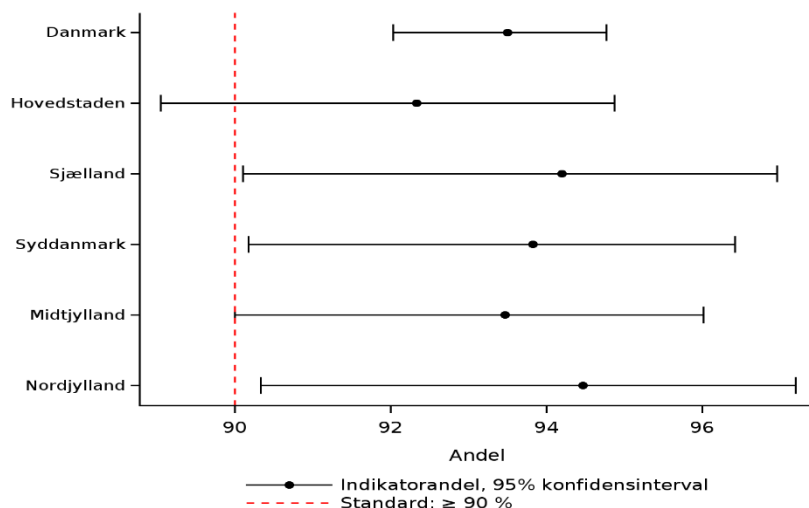
Tabel 3.2.4: Resultater for indikator IIb, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose**Indikator IIb_Bop: Andel, som overlever 1 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 90\%$ opfyldt			01.01.2023 – 31.12.2023		2022	2021	2020	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.223 / 1.308	0 (0)	93,5	(92,0–94,8)	1.164 / 1.242	93,7	93,0	92,8
Hovedstaden	Ja	325 / 352	0 (0)	92,3	(89,0–94,9)	356 / 372	95,7	94,8	95,2
Sjælland	Ja	195 / 207	0 (0)	94,2	(90,1–97,0)	168 / 185	90,8	93,7	88,9
Syddanmark	Ja	243 / 259	0 (0)	93,8	(90,2–96,4)	193 / 210	91,9	93,0	92,3
Midtjylland	Ja	272 / 291	0 (0)	93,5	(90,0–96,0)	271 / 281	96,4	94,3	94,3
Nordjylland	Ja	188 / 199	0 (0)	94,5	(90,3–97,2)	176 / 194	90,7	87,9	90,5

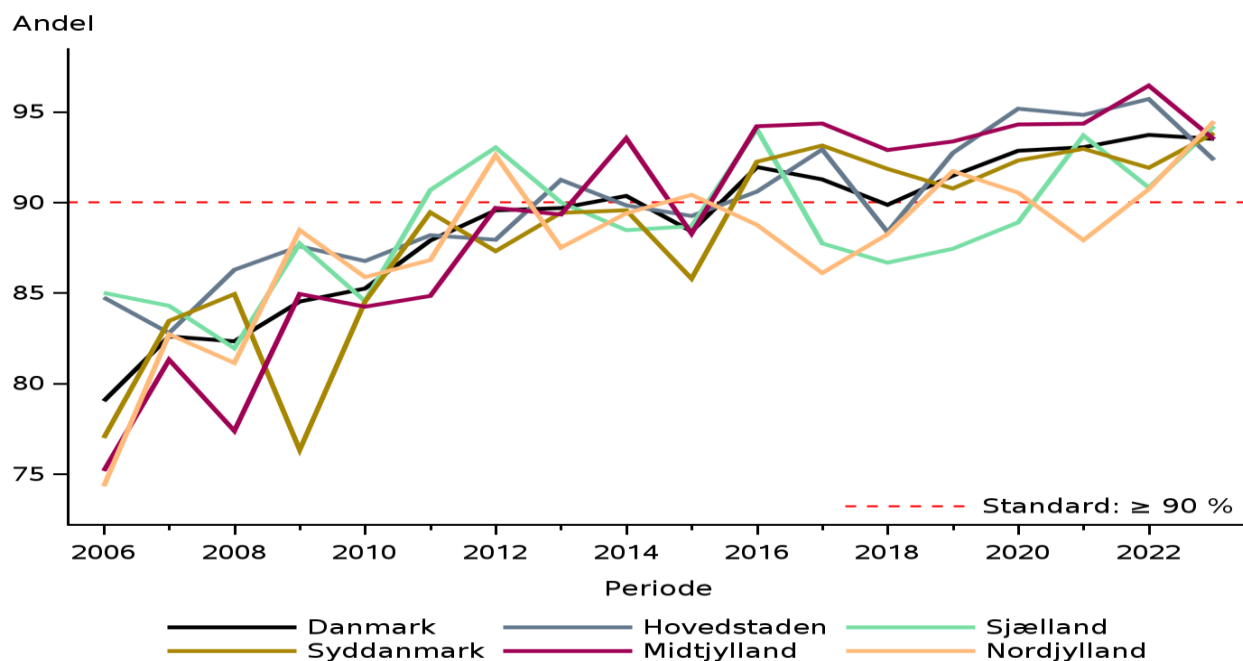
Bemærk: 1) De anførte årstal i tabeller og grafer angiver årstal for resektion, 2) Nævnerpopulationen i de to opgørelser stemmer ikke overens pga. manglende data for bopælsregion ved diagnose for enkelte patienter.

Figur 3.2.3: Resultater for Indikator IIb, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2023.

Indikator IIb_Bop: Andel, som overlever 1 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.

**Figur 3.2.4:** Trend for indikator IIb, efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2006–2023.

Indikator IIb_Bop: Andel, som overlever 1 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for opgørelse i 2024 udgøres af 1317 patienter med første resektionsdato i 2023. Patienter, der overlever mindst 365 dage efter først registrerede resektion opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, og datagrundlaget på afdelings- og regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse.

Resultater

På landsplan ved opgørelse i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 90\%$ opnået med en andel på 93,5%, (95% CI: 92,1–94,8). Et-års overlevelsen efter første resektion har været stigende fra resektionsår 2018–2023, og har ligget over kvalitetsmålet i den seneste fireårige resektionsperiode 2020–2023 (Tabel 3.2.3 og Figur 3.2.4).

Ved opgørelse i 2024 er kvalitetsmålet opnået for alle afdelinger og alle regioner. Opgjort efter bopælsregion i 2024 varierer et-års overlevelsen efter første resektion fra 92,3% i Region Hovedstaden til 94,5% i Region Nordjylland.

Trendgrafen viser generelt en positiv udvikling med stigning i et-års overlevelse efter første resektion, på niveau over det vedtagne kvalitetsmål, for alle regioner. For Region Midtjylland og Region Hovedstaden ses et mindre fald fra 2022–2023. Regionerne konvergerer for resektionsår 2023 mod en ensartet etårs overlevelse efter resektion på 93%–94%. Alle fem regioner er på niveau over det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 90\%$ for de seneste to resektionsår, og der ses ikke tegn til systematisk afvigelse i negativ retning (Tabel 3.2.3 og Figur 3.2.4).

Diskussion og implikation

Som anført i indledning udfases overlevelse som indikator fra og med DLCR Årsrapport 2025, men resultater med grafik bibeholdes i tillæg til Årsrapporten.

Indikator Ilc: Overlevelse 2 år efter første resektion(Kvalitetsmål $\geq 80\%$ (mindstemål))**Tabel 3.2.5:** Resultater for indikator Ilc for hele landet og efter behandlende afdelinger, 2019–2022**Indikator Ilc: Andel, som overlever 2 år fra først registrerede resektion**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 80\%$ opfyldt			01.01.2022 – 31.12.2022		2021	2020	2019	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.080 / 1.248	0 (0)	86,5	(84,5–88,4)	1.092 / 1.272	85,8	87,1	83,9
Hovedstaden	Ja	387 / 436	0 (0)	88,8	(85,4–91,6)	379 / 437	86,7	86,1	84,4
Syddanmark	Ja	286 / 339	0 (0)	84,4	(80,1–88,1)	301 / 355	84,8	86,3	82,8
Midtjylland	Ja	246 / 282	0 (0)	87,2	(82,8–90,9)	237 / 268	88,4	90,8	83,6
Nordjylland	Ja	161 / 191	0 (0)	84,3	(78,3–89,1)	175 / 212	82,5	85,2	85,8
Hovedstaden	Ja	387 / 436	0 (0)	88,8	(85,4–91,6)	379 / 437	86,7	86,1	84,4
Rigshospitalet	Ja	387 / 436	0 (0)	88,8	(85,4–91,6)	379 / 437	86,7	86,1	84,4
Syddanmark	Ja	286 / 339	0 (0)	84,4	(80,1–88,1)	301 / 355	84,8	86,3	82,8
Odense Universitetsho spital – Svendborg	Ja	286 / 339	0 (0)	84,4	(80,1–88,1)	301 / 355	84,8	86,3	82,8
Midtjylland	Ja	246 / 282	0 (0)	87,2	(82,8–90,9)	237 / 268	88,4	90,8	83,6
Aarhus Universitetsho spital	Ja	246 / 282	0 (0)	87,2	(82,8–90,9)	237 / 268	88,4	90,8	83,6
Nordjylland	Ja	161 / 191	0 (0)	84,3	(78,3–89,1)	175 / 212	82,5	85,2	85,8
Aalborg Universitetsho spital	Ja	161 / 191	0 (0)	84,3	(78,3–89,1)	175 / 212	82,5	85,2	85,8

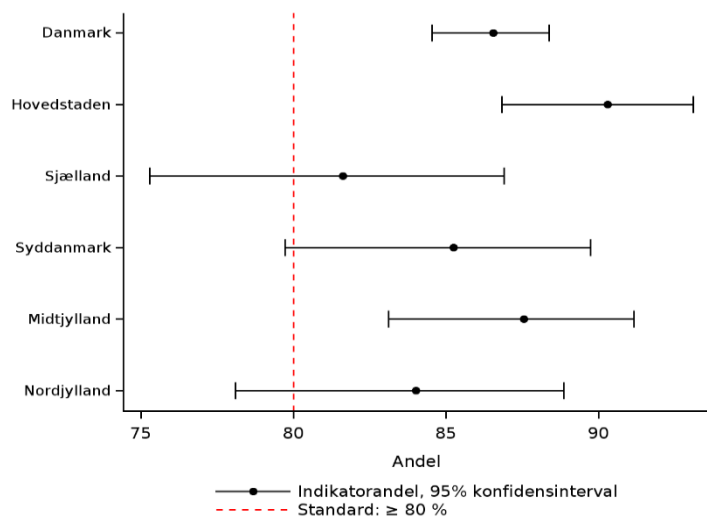
Tabel 3.2.6: Resultater for indikator Ilc, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose**Indikator Ilc_Bop: Andel, som overlever 2 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 80\%$ opfyldt			01.01.2022 – 31.12.2022		2021	2020	2019	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.074 / 1.241	0 (0)	86,5	(84,5–88,4)	1.085 / 1.264	85,8	87,2	83,9
Hovedstaden	Ja	335 / 371	0 (0)	90,3	(86,8–93,1)	317 / 367	86,4	87,9	86,4
Sjælland	Ja	151 / 185	0 (0)	81,6	(75,3–86,9)	164 / 190	86,3	83,3	79,6
Syddanmark	Ja	179 / 210	0 (0)	85,2	(79,7–89,7)	193 / 227	85,0	86,0	82,7
Midtjylland	Ja	246 / 281	0 (0)	87,5	(83,1–91,2)	233 / 265	87,9	90,5	83,7
Nordjylland	Ja	163 / 194	0 (0)	84,0	(78,1–88,9)	178 / 215	82,8	85,8	86,0

Bemærk: 1) De anførte årstal i tabeller og grafer angiver årstal for resektion, 2) Nævnerpopulationen i de to opgørelser stemmer ikke overens pga. manglende data for bopælsregion ved diagnose for enkelte patienter.

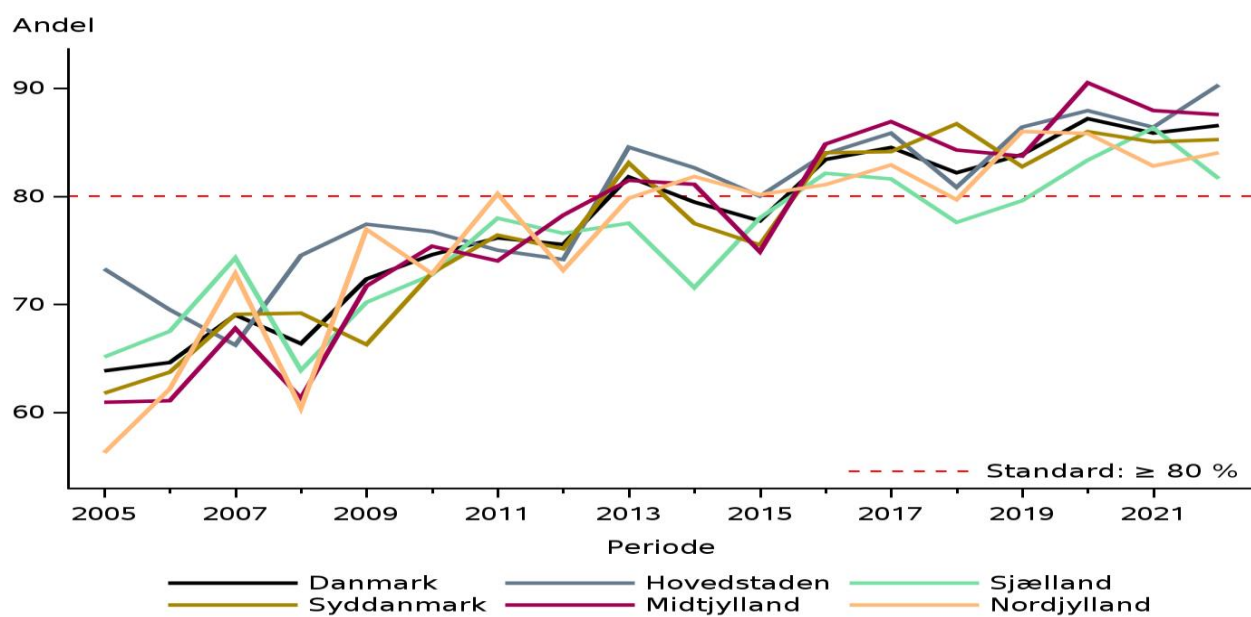
Figur 3.2.5: Resultater for Indikator Ilc, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2022.

Indikator Ilc_Bop: Andel, som overlever 2 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.



Figur 3.2.6: Trend for indikator Ilc efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2005–2022

Indikator Ilc_Bop: Andel, som overlever 2 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for opgørelse i 2024 udgøres af 1248 patienter med første resektionsdato i 2022. Patienter, der overlever mindst to år efter først registrerede resektion opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, og datagrundlaget på afdelings- og regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse.

Resultater

På landsplan ved opgørelse i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 80\%$ opnået med en andel på 86,5%, 95%CI (84,5%–88,4%). Toårs overlevelsen efter første resektion har været jævnt stigende fra 2018 og frem. Kvalitetsmålet på $\geq 80\%$ er opnået på landsplan i hele resektionsperioden 2016–2022 (Tabel 3.2.5 og Figur 3.2.6).

Ved opgørelse i 2024 for resektioner udført i 2022 er kvalitetsmålet opnået for alle afdelinger og alle regioner. Opgjort efter bopælsregion i 2024 varierer toårs overlevelsen efter første resektion fra 81,6% i Region Sjælland til 90,3% i Region Hovedstaden.

Trendgraf for toårs overlevelse efter første resektion viser generelt en positiv udvikling med stigning i overlevelsen for alle regioner, særligt for Region Sjælland fra 2018–2021, hvor der dog ses et fald i resektionsår 2022. Der ses nogen variation over tid frem mod 2022, men regionale udsving vurderes forenelige med tilfældig variation. Alle regioner ligger pænt over det vedtagne kvalitetsmål fra resektionsår 2020 til 2022. Der ses ingen tegn til systematisk afvigelse i negativ retning fra det vedtagne kvalitetsmål (Tabel 3.2.5 og Figur 3.2.6).

Diskussion og implikation

Som anført i indledning udfases overlevelse som indikator fra og med DLCR Årsrapport 2025, men resultater med grafik bibeholdes i tillæg til Årsrapporten.

Indikator Ild: Overlevelse 5 år efter første resektion(Kvalitetsmål $\geq 58\%$ (målsætning))**Tabel 3.2.7:** Resultater for indikator Ild, for hele landet og efter behandlende afdeling, 2016–2019**Indikator Ild: Andel, som overlever 5 år fra først registrerede resektion**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 58\%$ opfyldt			01.01.2019 – 31.12.2019		2018	2017	2016	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	776 / 1.190	0 (0)	65,2	(62,4–67,9)	735 / 1.149	64,0	62,9	62,0
Hovedstaden	Ja	269 / 384	0 (0)	70,1	(65,2–74,6)	213 / 344	61,9	65,1	64,1
Syddanmark	Ja	240 / 383	0 (0)	62,7	(57,6–67,5)	241 / 357	67,5	59,8	61,0
Midtjylland	Ja	171 / 268	0 (0)	63,8	(57,7–69,6)	166 / 262	63,4	65,2	63,6
Nordjylland	Ja	96 / 155	0 (0)	61,9	(53,8–69,6)	115 / 186	61,8	62,6	58,3
Hovedstaden	Ja	269 / 384	0 (0)	70,1	(65,2–74,6)	213 / 344	61,9	65,1	64,1
Rigshospitalet	Ja	269 / 384	0 (0)	70,1	(65,2–74,6)	213 / 344	61,9	65,1	64,1
Syddanmark	Ja	240 / 383	0 (0)	62,7	(57,6–67,5)	241 / 357	67,5	59,8	61,0
Odense Universitetsho- spital – Svendborg	Ja	240 / 383	0 (0)	62,7	(57,6–67,5)	241 / 357	67,5	59,8	61,0
Midtjylland	Ja	171 / 268	0 (0)	63,8	(57,7–69,6)	166 / 262	63,4	65,2	63,6
Aarhus Universitetsho- spital	Ja	171 / 268	0 (0)	63,8	(57,7–69,6)	166 / 262	63,4	65,2	63,6
Nordjylland	Ja	96 / 155	0 (0)	61,9	(53,8–69,6)	115 / 186	61,8	62,6	58,3
Aalborg Universitetsho- spital	Ja	96 / 155	0 (0)	61,9	(53,8–69,6)	115 / 186	61,8	62,6	58,3

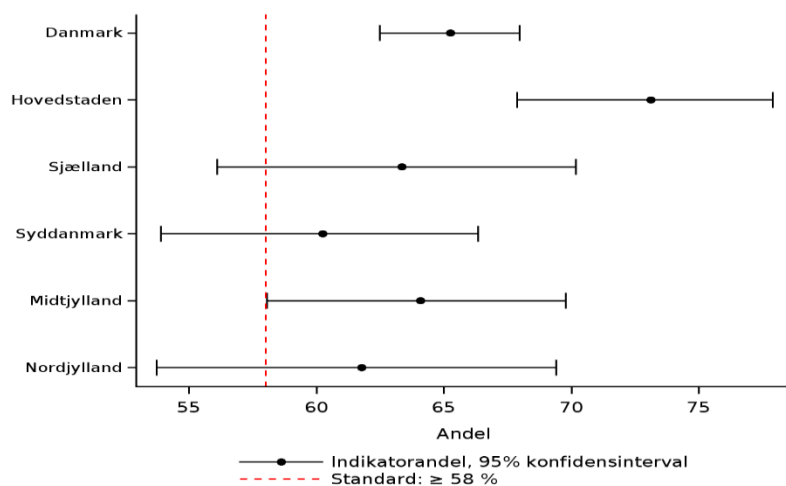
Tabel 3.2.8: Resultater for indikator Ild, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose**Indikator Ild_Bop: Andel, som overlever 5 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 58\%$ opfyldt			01.01.2019 – 31.12.2019		2018	2017	2016	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	772 / 1.183	0 (0)	65,3	(62,5–68,0)	732 / 1.143	64,0	62,9	62,1
Hovedstaden	Ja	231 / 316	0 (0)	73,1	(67,9–77,9)	183 / 292	62,7	65,8	66,7
Sjælland	Ja	121 / 191	0 (0)	63,4	(56,1–70,2)	103 / 165	62,4	58,3	58,3
Syddanmark	Ja	150 / 249	0 (0)	60,2	(53,9–66,4)	161 / 232	69,4	61,8	60,7
Midtjylland	Ja	173 / 270	0 (0)	64,1	(58,0–69,8)	170 / 267	63,7	64,2	63,4
Nordjylland	Ja	97 / 157	0 (0)	61,8	(53,7–69,4)	115 / 187	61,5	63,1	58,6

Bemærk: 1) De anførte årstal i tabeller og grafer angiver årstal for resektion, 2) Nævnerpopulationen i de to opgørelser stemmer ikke overens pga. manglende data for bopælsregion ved diagnose for enkelte patienter.

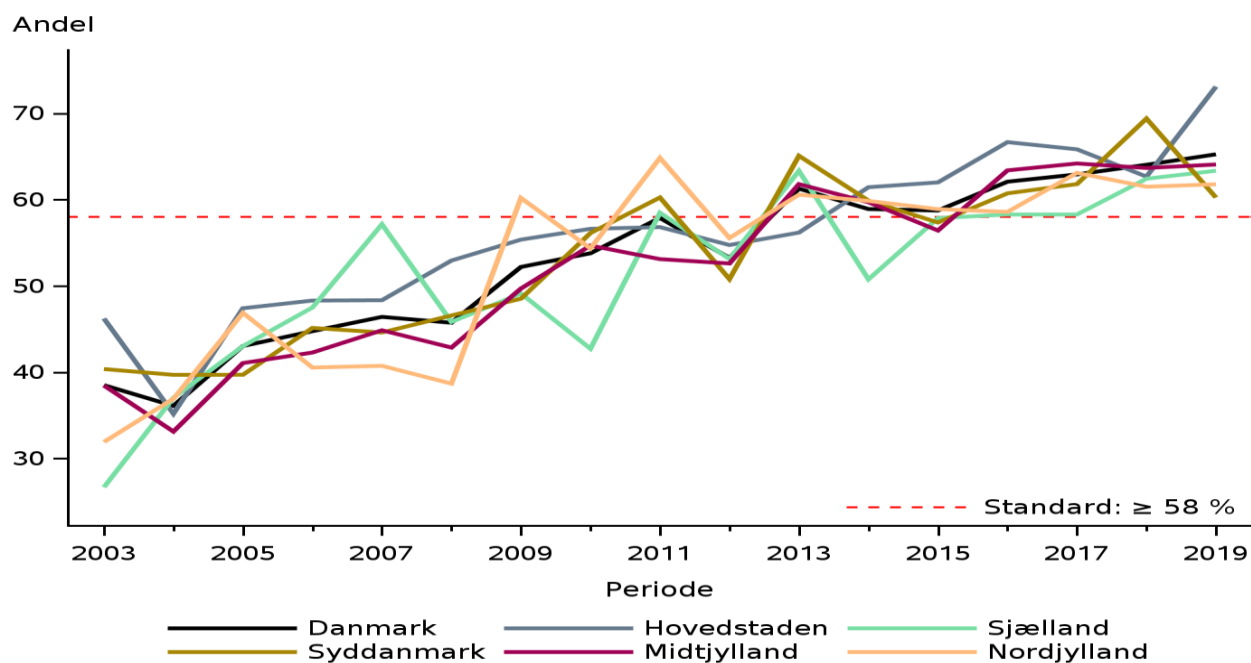
Figur 3.2.7: Resultater for indikator Ild for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2019.

Indikator Ild_Bop: Andel, som overlever 5 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.



Figur 3.2.8: Trend for indikator Ild, efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2003–2019

Indikator Ild_Bop: Andel, som overlever 5 år fra først registrerede resektion efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerepopulationen for opgørelse i 2024 udgøres af 1190 patienter med første resektionsdato i 2019. Patienter, der overlever mindst fem år efter først registrerede resektion opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, og datagrundlaget på afdelings- og regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse.

Resultater

På landsplan ved opgørelse i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 58\%$ opnået med en andel på 65,2%, 95%CI (62,4%–67,9%). Femårs overlevelsen efter første resektion har været stigende frem mod resektionsår 2019. Kvalitetsmålet er opnået på landsplan fra resektionsår 2013 til 2019 (Tabel 3.2.7 og Figur 3.2.8).

Ved opgørelse i 2024 for resektioner udført i 2019 er kvalitetsmålet opnået for alle afdelinger og alle regioner.

Opgjort efter bopælsregion varierer femårs overlevelsen efter første resektion fra 60,2% i Region Syddanmark til 73,1% i Region Hovedstaden.

Trendgrafen viser generelt en positiv udvikling, med stigning i femårs overlevelsen efter første resektion, på niveau over det vedtagne kvalitetsmål, for alle regioner, siden resektionsår 2015. Der er mindre spredning mellem regionerne, hvor Region Sjælland og Region Nordjylland ligger lidt lavere end de øvrige regioner i 2018 og 2019. I Region Syddanmark ses en markant stigning fra resektionsår 2017 til 2018, efterfulgt af et fald i 2019. I Region Hovedstaden ses en markant stigning fra 2018 til 2019. Generelt observeres variation over tid for alle regioner frem mod resektionsår 2019, men en positiv udvikling med stigende trend, og ingen tegn til systematisk afvigelse i negativ retning. Det skal bemærkes, at femårs overlevelsen efter første resektion opgøres på relativt historiske patientkohorter, som ikke har haft gavn af den seneste udvikling i kirurgisk eller onkologisk behandling (Tabel 3.2.7 og Figur 3.2.8).

I appendiks er femårs overlevelse efter resektion estimeret ved Kaplan–Meier overlevelsesfunktion for perioden 2020–2024. Der vises Kaplan–Meier graf og Kaplan–Meier estimeret overlevelsessandsynlighed med inklusion af de seneste års patientkohorter. KM-estimeret femårs overlevelse efter resektion er således et mere tidstro estimat end femårs overlevelse med komplet observationstid for hver patient (Figur 8.2.1.10 og Tabel 8.2.1.7).

Diskussion og implikation

Som anført i indledning udfases overlevelse som indikator fra og med DLCR Årsrapport 2025, men resultater med grafik bibeholdes i tillæg til Årsrapporten.

3.3 Indikatorområde III: Stadieklassifikation

Indikatortype: Proces

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.

Korrekt stadieklassifikation ved UDREDNING er et kvalitetskritisk målepunkt i patientforløbet, fordi det er afgørende for beslutning om efterfølgende behandling. Der tilstræbes maksimal overensstemmelse med et kvalitetsmål på $\geq 94\%$ (defineret algoritmisk af DLCCG).

I opgørelsen af indikatoren inkluderes patientforløb efter dato for operation, og der inkluderes kun patientforløb, hvor der er registrering for både udredning og kirurgisk behandling, herunder cTNM og pTNM. Nævnepopulationen udgøres af alle patienter med deres første operation inden for opgørelsesperioden.

Indikatoren opgøres stratificeret for udredende sygehus og region for udredende sygehus.

Indikator III er opgjort i henhold til Version 8 af UICC's TNM klassifikation.

Det aktuelt vedtagne kvalitetsmål er $\geq 94\%$, og er *vedtaget som et mindstemål* for cTNM/pTNM overensstemmelse.

Beskrivelse af beregningsalgoritme for cTNM/pTNM overensstemmelse:

1. Først findes totalpopulationen (nævneren) dvs. alle patienter med DC34 eller DC33 med udredningsformular og en operationsdato i opgørelsesåret og en kendt udredende afdeling.
2. Dernæst afgøres om cTNM og pTNM er kendt, dvs. med en gyldig værdi forskellig fra "x" i alle positioner (TxNxMx), idet dog Tx og Nx accepteres ved registrering af M1.
3. Alle patienter, som opfylder disse krav, indgår i nævner-populationen for opgørelse.
4. Dernæst defineres tællerpopulationen, hvor der er "TNM-overensstemmelse", hvis:
 - a. Der er anført én af værdierne T1-3 i både cT og pT (ikke nødvendigvis den samme værdi) OG
 - b. Der er anført én af værdierne Nx-N1 i både cN og pN ELLER ved cN2 er pN < N3 – OG
 - c. Der er anført én af værdierne M0 eller Mx i både cM og pM ELLER
 - d. Hvis cT er = T4 eller cN = N3 eller cM = M1 accepteres alle gyldige værdier af pTNM, som er forskellige fra TxNxMx.
5. Alle andre udfald medfører "TNM-uoverensstemmelse".

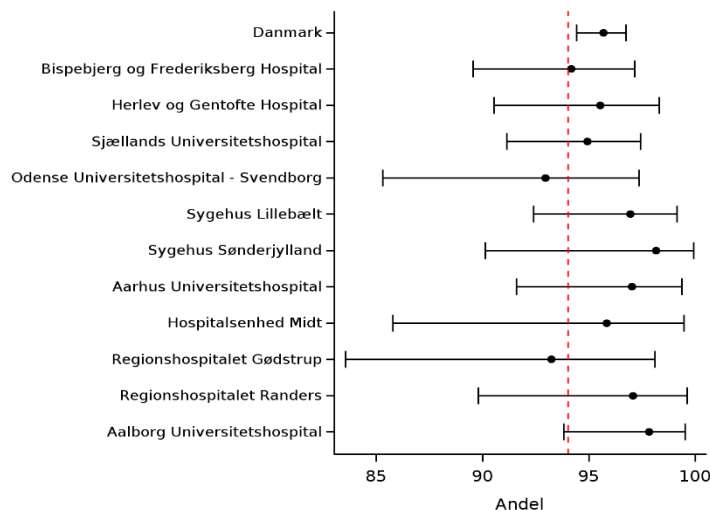
Indikator III: Antal patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM(Kvalitetsmål ≥ 94 % (mindstemål))**Tabel 3.3.1:** Resultater for indikator III for hele landet og efter udredende sygehus, 2021–2024**Indikator III: Andel af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 94\%$ opfyldt			01.01.2024 – 31.12.2024		2023	2022	2021	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.154 / 1.206	0 (0)	95,7	(94,4–96,8)	1.143 / 1.195	95,6	94,4	93,4
Hovedstaden	Ja	289 / 305	0 (0)	94,8	(91,6–97,0)	298 / 310	96,1	95,8	96,5
Sjælland	Ja	206 / 217	0 (0)	94,9	(91,1–97,4)	163 / 173	94,2	95,0	92,6
Syddanmark	Ja	259 / 270	0 (0)	95,9	(92,8–97,9)	222 / 233	95,3	94,0	87,4
Midtjylland	Ja	265 / 276	0 (0)	96,0	(93,0–98,0)	277 / 285	97,2	94,6	95,8
Nordjylland	Ja	135 / 138	0 (0)	97,8	(93,8–99,5)	183 / 194	94,3	91,4	93,3
Hovedstaden	Ja	289 / 305	0 (0)	94,8	(91,6–97,0)	298 / 310	96,1	95,8	96,5
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	161 / 171	0 (0)	94,2	(89,5–97,2)	164 / 167	98,2	96,6	96,4
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	128 / 134	0 (0)	95,5	(90,5–98,3)	134 / 143	93,7	95,0	96,6
Sjælland	Ja	206 / 217	0 (0)	94,9	(91,1–97,4)	163 / 173	94,2	95,0	92,6
Sjællands Universitetshospital	Ja	206 / 217	0 (0)	94,9	(91,1–97,4)	163 / 173	94,2	95,0	92,6
Syddanmark	Ja	259 / 270	0 (0)	95,9	(92,8–97,9)	222 / 233	95,3	94,0	87,4
Odense Universitetshospital – Svendborg	Nej	79 / 85	0 (0)	92,9	(85,3–97,4)	91 / 97	93,8	93,0	88,2
Sygehus Lillebælt	Ja	127 / 131	0 (0)	96,9	(92,4–99,2)	92 / 95	96,8	96,9	88,1
Sygehus Sønderjylland	Ja	53 / 54	0 (0)	98,1	(90,1–100,0)	39 / 41	95,1	88,6	82,8
Midtjylland	Ja	265 / 276	0 (0)	96,0	(93,0–98,0)	277 / 285	97,2	94,6	95,8
Aarhus Universitetshospital	Ja	98 / 101	0 (0)	97,0	(91,6–99,4)	119 / 121	98,3	94,9	93,8
Hospitalsenhed Midt	Ja	46 / 48	0 (0)	95,8	(85,7–99,5)	58 / 62	93,5	94,2	100,0
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	55 / 59	0 (0)	93,2	(83,5–98,1)	58 / 60	96,7	93,8	95,8
Regionshospitalet Randers	Ja	66 / 68	0 (0)	97,1	(89,8–99,6)	42 / 42	100,0	95,3	95,6
Nordjylland	Ja	135 / 138	0 (0)	97,8	(93,8–99,5)	183 / 194	94,3	91,4	93,3
Aalborg Universitetshospital	Ja	135 / 138	0 (0)	97,8	(93,8–99,5)	183 / 194	94,3	91,4	93,3

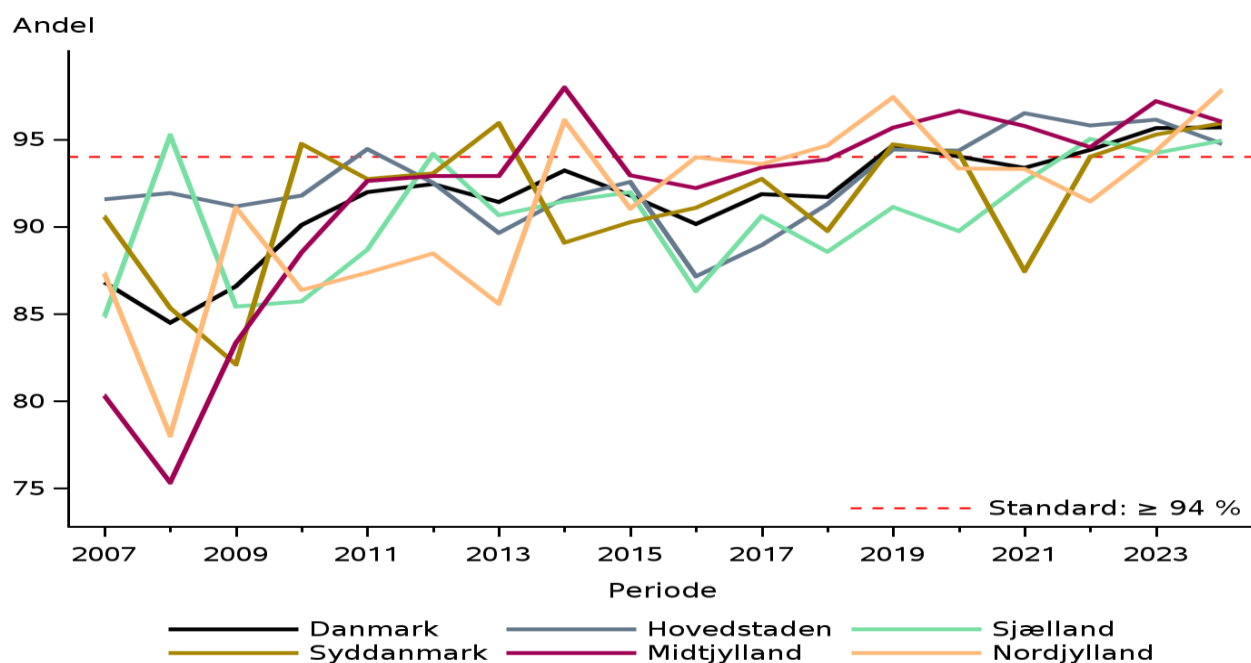
Bemærk: Der er en diskrepans mellem nævnerpopulationen i Indikator III og nævnerpopulationen i Indikator IIa1 (30-dages overlevelse efter operation). Dette skyldes manglende cTNM (n=25) og/eller pTNM (n=13) for patienter i 2024.

Figur 3.3.1: Resultater for indikator III for hele landet og efter udredende sygehus, 2024

Indikator III: Andel af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM. Forest plot på afdelingsniveau.

**Figur 3.3.2:** Trend for indikator III efter region for udredende sygehus, 2007-2024

Indikator III: Andel af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerepopulationen for 2024 udgøres af 1206 patienter med første operationsdato i 2024 og kendt cTNM og pTNM. Patienter, hvor der er overensstemmelse mellem cTNM og pTNM, opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, og datagrundlaget på afdelingsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse. Bemærk, at udsving i indikatorandele for hospitaler med under 100 patientforløb i datagrundlaget bør fortolkes med et vist forbehold.

Resultater

På landsplan i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 94\%$ opnået med en andel på 95,7%, 95%CI (94,4%–96,8%). Nationalt har andelen af patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM været let stigende fra 93,4% i 2021 til 95,7% i 2024 (Tabel 3.3.1 og Figur 3.3.2).

På regionsniveau i 2024 opnår alle regioner det vedtagne kvalitetsmål. Andelen af patienter med cTNM/pTNM overensstemmelse varierer i 2024 fra 94,8% i Region Hovedstaden til 97,8% i Region Nordjylland.

På afdelingsniveau i 2024 ligger alle afdelinger over eller meget tæt på det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 94\%$. Andelen af patienter med cTNM/pTNM overensstemmelse varierer i 2024 fra 92,9% ved Odense Universitetshospital til 98,1% ved Sygehus Sønderjylland, hvor datagrundlaget dog er blandt de laveste med $n=54$ patientforløb (Tabel 3.3.1).

Trendgrafen viser nogen variation over tid for alle regioner frem mod 2024, og desuden regionale forskelle i cTNM/pTNM overensstemmelse. Generelt er udviklingen positiv med stigende trend, hvor alle fem regioner i 2024 konvergerer til et ensartet niveau på over $\geq 94\%$. De regionale udsving vurderes forenelige med tilfældig variation, og der ses ikke tegn til systematisk afvigelse i negativ retning (Figur 3.3.2).

Diskussion og implikation

Denne procesindikator er vigtig som mål for kvaliteten af udredningen af patienter, der efterfølgende reseceres. Et korrekt klinisk stadie er afgørende for valg af den korrekte behandling til den pågældende patient.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren har karakter af et *mindstemål af kvalitet*. Er resultaterne for en afdeling væsentligt under det fastsatte mindstemålsniveau kan det få kritisk betydning for patienterne. Indikatoren er direkte knyttet til de kliniske retningslinjer for udredning og behandling, hvor stadiet er primært bestemmende for behandlingsvalg. Har en afdeling resultater, som ligger under standarden, giver det indikation for en audit af de udredninger, som ikke har opfyldt kvalitetsmålet, og eventuel revision af afdelingens udredningsprocedurer – eventuelt i samarbejde med anden afdeling med resultater indenfor fastlagt kvalitetsniveau.

DLCG's bestyrelse har ved national audit besluttet fremadrettet fortsat at ville bibeholde denne indikator som en *kritisk mindstemåls kvalitetsindikator* – jf. side 7.

3.4 Indikatorområde IV: Resektionsrate (NSCLC)

Indikatortype: Resultat

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

Resektion er et kvalitetskritisk målepunkt i patientforløbet, fordi resektion for primær lungecancer er forbundet med bedre prognose. Højt kvalitetsniveau i behandlingen af primær lungecancer er derfor kendetegnet ved, at patienterne diagnosticeres så tidligt i sygdomsforløbet at det er muligt at tilbyde kurativ intenderet kirurgisk behandling.

Det vedtagne kvalitetsmål er $\geq 26\%$ og er vedtaget som en målsætning.

I opgørelsen af indikatoren inkluderes patienter efter diagnoseår og der inkluderes kun forløb med klinisk patologikonklusion svarende til ikke småcellet lungekræft (NSCLC).

Indikatoren stratificeres for patientens bopælsregion ved diagnose.

Indikator IV: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer (NSCLC), hvor der er foretaget resektion
(Kvalitetsmål $\geq 26\%$ (målsætning))

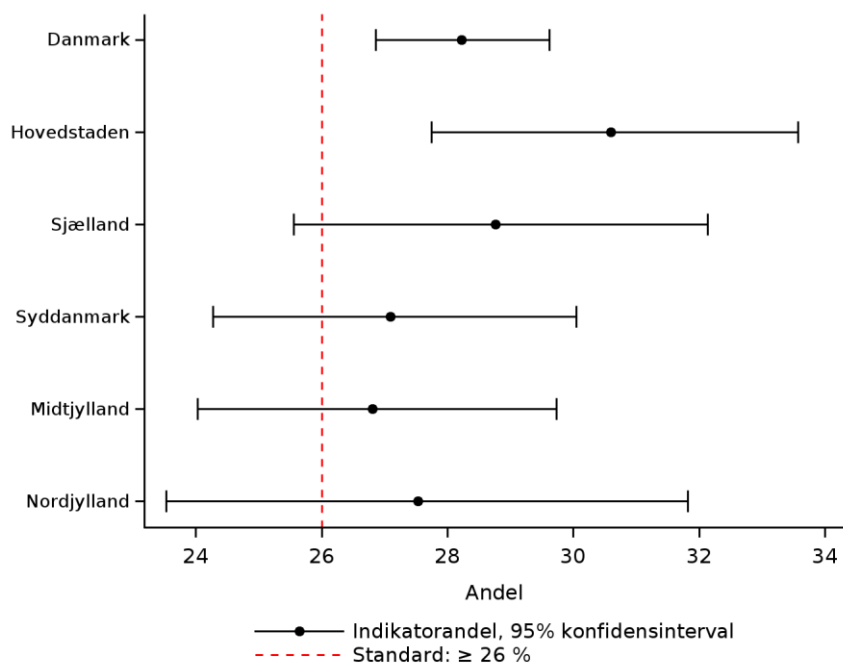
Tabel 3.4.1: Resultater for Indikator IV for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2021–2024

Indikator IV_Bop: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion efter bopælsregion

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 26\%$ opfyldt			01.01.2024 – 31.12.2024		2023	2022	2021	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.155 / 4.092	0 (0)	28,2	(26,9–29,6)	1.251 / 4.171	30,0	28,9	30,4
Hovedstaden	Ja	302 / 987	0 (0)	30,6	(27,7–33,6)	334 / 1.080	30,9	32,4	35,8
Sjælland	Ja	216 / 751	0 (0)	28,8	(25,5–32,1)	192 / 686	28,0	25,0	25,4
Syddanmark	Ja	253 / 934	0 (0)	27,1	(24,3–30,1)	249 / 921	27,0	23,1	25,7
Midtjylland	Ja	256 / 955	0 (0)	26,8	(24,0–29,7)	286 / 964	29,7	28,9	27,3
Nordjylland	Ja	128 / 465	0 (0)	27,5	(23,5–31,8)	190 / 520	36,5	37,5	40,9

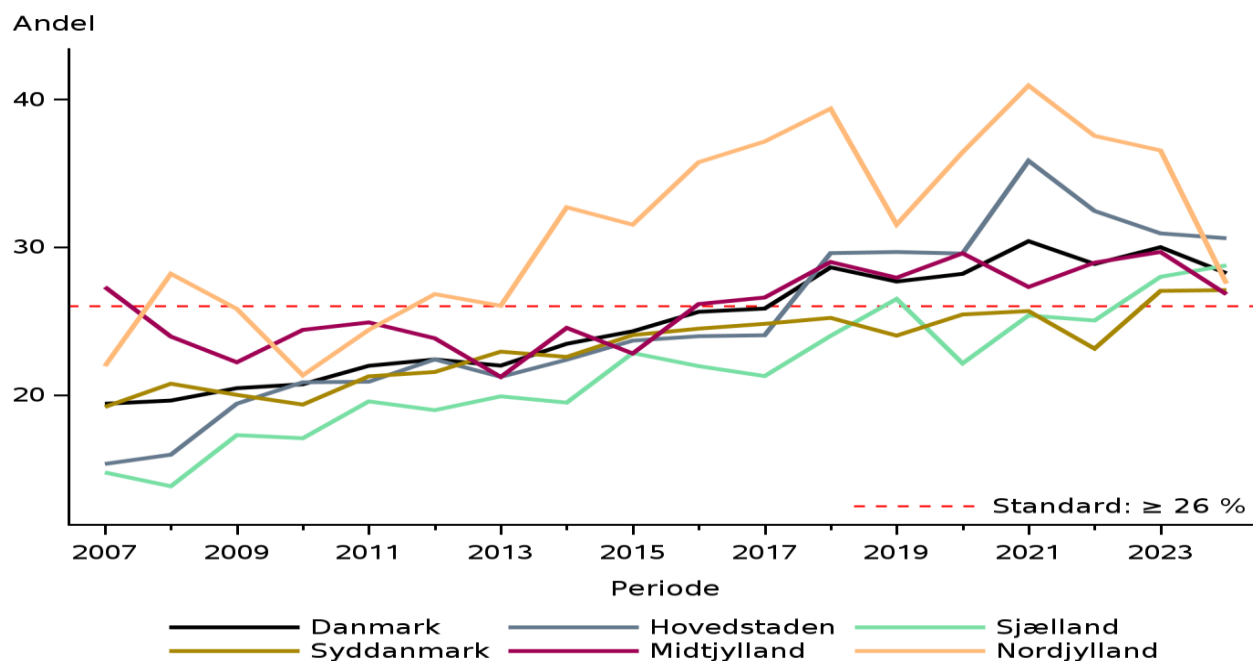
Figur 3.4.1: Resultater for indikator IV for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2024

Indikator IV_Bop: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.



Figur 3.4.2: Trenden for indikator IV efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2007–2024

Indikator IV_Bop: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for 2024 udgøres af 4092 NSCLC patienter med diagnosedato i 2024 og kendt bopælsregion ved diagnose. Patienter, der modtager resektion opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, og datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse.

Resultater

På landsplan ved opgørelse i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 26\%$ opnået med en andel på 28,2%, 95%CI (26,9%–29,6%). På landsplan har andelen af NSCLC patienter, hvor der foretages resektion (resektionsraten) været stigende på niveau over det vedtagne kvalitetsmål fra 2018 og frem til 2021, efterfulgt af stagnation med mindre udsving fra 2022 til 2024 (Tabel 3.4.1 og Figur 3.4.2). Det skal bemærkes, at det nationale estimat for resektionsraten er påvirket af den underliggende variation mellem regionerne.

I 2024 er kvalitetsmålet opnået for alle regioner. Resektionsraten varierer i 2024 fra 26,8% i Region Midtjylland til 30,6% i Region Hovedstaden.

Trendgrafen viser en positiv udvikling med stigende resektionsrate og nogen variation over tid for alle regioner frem mod diagnoseår 2021. Fra 2021 til 2024 stiger resektionsraten fortsat for Region Sjælland og Region Syddanmark, mens den for Region Midtjylland er næsten status quo. For Region Nordjylland og Region Hovedstaden ses et markant fald i resektionrate fra diagnoseår 2021 til 2024. Dette fald skal ses i lyset af, at der i tillæg til resektion er et onkologisk kurativt intenderet behandlingstilbud, hvilket kan have betydning for det antal af patienter, som reseceres. Variationen i resektionsrate over tid betyder, at regionerne for 2024 konvergerer til et mere ensartet niveau for resektionsraten på omkring 27%–30% (Tabel 3.4.1 og Figur 3.4.2).

Diskussion og implikation

Reduktionen i andel patienter resekeret i Region Nordjylland er vurderet at være korrekt.

Resektionsraten for patienter diagnosticeret med NSCLC er et vigtigt kvalitetsmål, som dog influeres af flere faktorer, såsom stadiet, patientens lungefunktion og almentilstand og de operationstekniske muligheder, hvor man f.eks. på nogle kirurgiske afdelinger er kommet længere ift implementere segmentektomi . Herudover skal vægtes operationsrisici overfor alternative behandlingsmuligheder med færre risici, primært stereotaktisk strålebehandling. Sidstnævnte alternativ til operation er f.eks. første blevet tilgængeligt i RN i de senere år. Dette alternativ til operation kan tilvælges af patienten, når begge behandlingsmuligheder vurderes mulige og valget fremlægges for patienten.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren er knyttet til de kliniske retningslinjer for udredning og for *Kirurgisk behandling af patienter med lungekræft*. I udgangspunktet betragtes resektion af NSCLC som den bedste behandling, når de rette kriterier er opfyldt, hvorfor resektionsraten fortsat er en kvalitetskritisk klinisk måleparameter. Hvis en region eller afdeling afviger markant fra øvrige afdelinger/regioner kan det lægge op til læring for andre afdelinger/regioner eller audit af den pågældende afdeling.

3.5 Indikatorområde VII: Andel af NSCLC c-stadie IV patienter, som modtager onkologisk behandling inden for 365 dage efter diagnosedato

Indikatortype: Proces

Data i DLCR viser, at omkring 20% af alle lungekræftpatienter ikke modtager eller ikke er registreret som havende modtaget nogen form for aktiv medicinsk terapi (medicinsk onkologisk behandling og/eller targeteret-/immunoterapi), stråleterapi eller operation. En stor del af disse patienter er diagnosticeret med klinisk stadium IV sygdom. Der er god evidens for, at aktiv onkologisk behandling (medicinsk terapi (medicinsk onkologisk behandling og / eller targeteret-/immunoterapi) eller strålebehandling) både giver livsforlængelse og bedre livskvalitet for en stor del af patienterne, også for patienter der diagnosticeres i klinisk stadium IV. Det er derfor betydende for den samlede nationale behandlingskvalitet, at der ikke er regionale eller lokale forskelle i behandlingsintensiteten.

I indikatorsættet for DLCR inkluderes derfor en kvalitetsindikator, som opgør, hvorvidt NSCLC-patienter i klinisk stadie IV har modtaget aktiv onkologisk behandling (medicinsk onkologisk behandling og/eller targeteret-/immunoterapi eller stråleterapi) inden for det første år (365 dage) efter diagnosedatoen. Medicinsk onkologisk behandling og stråleterapi registreres i dag i DLCR-DNKK via LPR-data, og kan umiddelbart anvendes til opgørelse af indikatoren. Indikatoren skal opgøre, hvorvidt forløbet efter diagnosedato hos patienter i klinisk stadium IV indeholder registrering af, at patienten har modtaget mindst én behandling med medicinsk onkologisk behandling og/eller targeteret-/immunoterapi eller stråleterapi i perioden 0-365 dage efter diagnosedato. Starttidspunkt for opgørelse af indikatoren er således diagnosedatoen og sluttid for follow-up i forhold til onkologisk behandling er indtil 365 dage efter diagnosedatoen. Der betinges således på mindst 365 dages follow-up tid efter diagnose.

Ved fortolkning af resultaterne for denne indikator bør det bemærkes, at prognosen i klinisk stadium IV er alvorlig, hvilket kan have betydning for muligheden for at igangsætte onkologisk behandling for den enkelte patient.

Indikator VII inkluderer alle klinisk stadie IV NSCLC-patienter i nævnerpopulationen.

Det vedtagne kvalitetsmål for indikatoren er 70% (målsætning).

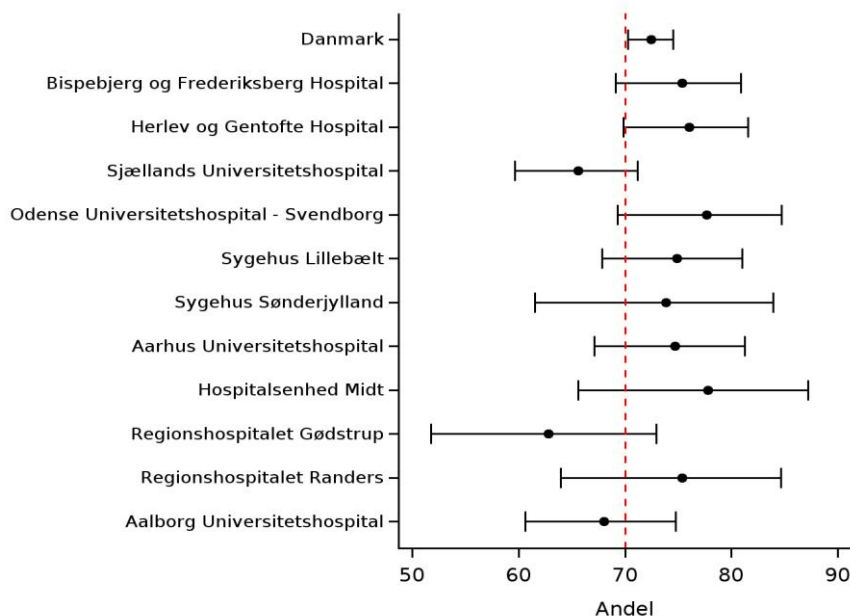
Indikatorerne opgøres stratificeret for udredende afdeling og patientens bopælsregion ved diagnose.

Indikator VII: Andel af NSCLC c-stadie IV patienter, som modtager onkologisk behandling (medicinsk behandling eller stråleterapi) inden for 365 dage efter diagnosedato.(Kvalitetsmål $\geq 70\%$ (målsætning))**Tabel 3.5.1:** Resultater for Indikator VII, for hele landet og efter udredende afdeling, 2020–2023**Indikator VII: Andel af NSCLC patienter i c-stadie IV, som modtager onkologisk behandling (systemisk behandling eller stråleterapi) inden for det første år efter diagnose. Opgjort efter udredende afdeling**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	$\geq 70\%$ opfyldt			01.01.2023 – 31.12.2023		2022	2021	2020	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.166 / 1.610	1 (0)	72,4	(70,2–74,6)	1.227 / 1.672	73,4	73,9	74,1
Hovedstaden	Ja	324 / 428	0 (0)	75,7	(71,4–79,7)	353 / 442	79,9	77,4	76,7
Sjælland	Nej	177 / 270	0 (0)	65,6	(59,6–71,2)	202 / 303	66,7	68,7	70,4
Syddanmark	Ja	273 / 361	0 (0)	75,6	(70,9–80,0)	318 / 413	77,0	78,2	76,8
Midtjylland	Ja	273 / 376	1 (0)	72,6	(67,8–77,1)	249 / 341	73,0	75,2	75,6
Nordjylland	Nej	119 / 175	0 (0)	68,0	(60,5–74,8)	105 / 173	60,7	61,7	65,6
Hovedstaden	Ja	324 / 428	0 (0)	75,7	(71,4–79,7)	353 / 442	79,9	77,4	76,7
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	162 / 215	0 (0)	75,3	(69,0–81,0)	172 / 216	79,6	77,8	75,9
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	162 / 213	0 (0)	76,1	(69,7–81,6)	181 / 226	80,1	77,0	77,6
Sjælland	Nej	177 / 270	0 (0)	65,6	(59,6–71,2)	202 / 303	66,7	68,7	70,4
Sjællands Universitetshospital	Nej	177 / 270	0 (0)	65,6	(59,6–71,2)	202 / 303	66,7	68,7	70,4
Syddanmark	Ja	273 / 361	0 (0)	75,6	(70,9–80,0)	318 / 413	77,0	78,2	76,8
Odense Universitetshospital – Svendborg	Ja	94 / 121	0 (0)	77,7	(69,2–84,8)	119 / 151	78,8	78,5	72,9
Sygehus Lillebælt	Ja	131 / 175	0 (0)	74,9	(67,8–81,1)	141 / 187	75,4	77,6	76,3
Sygehus Sønderjylland	Ja	48 / 65	0 (0)	73,8	(61,5–84,0)	58 / 75	77,3	78,9	85,3
Midtjylland	Ja	273 / 376	1 (0)	72,6	(67,8–77,1)	249 / 341	73,0	75,2	75,6
Aarhus Universitetshospital	Ja	115 / 154	0 (0)	74,7	(67,0–81,3)	106 / 139	76,3	79,0	80,1
Hospitalsenhed Midt	Ja	49 / 63	1 (2)	77,8	(65,5–87,3)	50 / 74	67,6	66,2	70,0
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	54 / 86	0 (0)	62,8	(51,7–73,0)	50 / 73	68,5	71,9	80,6
Regionshospitalet Randers	Ja	55 / 73	0 (0)	75,3	(63,9–84,7)	43 / 55	78,2	81,0	65,3
Nordjylland	Nej	119 / 175	0 (0)	68,0	(60,5–74,8)	105 / 173	60,7	61,7	65,6
Aalborg Universitetshospital	Nej	119 / 175	0 (0)	68,0	(60,5–74,8)	105 / 173	60,7	61,7	65,6

Figur 3.5.1: Resultater for indikator VII for hele landet og efter udredende afdeling, 2023

Indikator VII: Andel af NSCLC patienter i c-stadie IV, som modtager onkologisk behandling (systemisk behandling eller stråleterapi) inden for det første år efter diagnose. Opgjort efter udredende afdeling. Forest plot på afdelingsniveau.

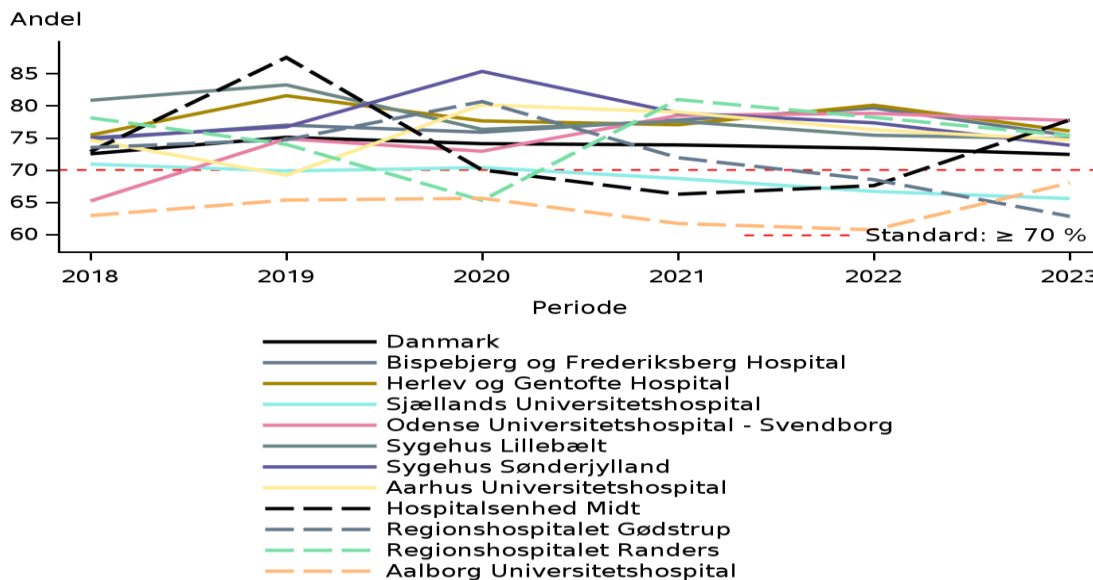
**Tabel 3.5.2:** Resultater for Indikator VII, for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2020-2023

Indikator VII_Bop: Andel af NSCLC patienter i c-stadie IV, som modtager onkologisk behandling (systemisk behandling eller stråleterapi) inden for det første år efter diagnose efter bopælsregion

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 – 31.12.2023		Tidligere år			
	≥ 70% opfyldt			Andel	95% CI	2022 Antal	2022 Andel	2021 Andel	2020 Andel
Danmark	Ja	1.166 / 1.610	1 (0)	72,4	(70,2-74,6)	1.227 / 1.672	73,4	73,9	74,1
Hovedstaden	Ja	324 / 427	0 (0)	75,9	(71,5-79,9)	353 / 442	79,9	77,5	76,7
Sjælland	Nej	180 / 274	0 (0)	65,7	(59,7-71,3)	216 / 322	67,1	69,0	70,4
Syddanmark	Ja	264 / 352	0 (0)	75,0	(70,1-79,4)	302 / 390	77,4	78,0	76,9
Midtjylland	Ja	278 / 380	1 (0)	73,2	(68,4-77,5)	251 / 345	72,8	75,4	75,6
Nordjylland	Nej	120 / 177	0 (0)	67,8	(60,4-74,6)	105 / 173	60,7	61,7	65,6

Figur 3.5.2: Trend for Indikator VII efter udredende afdeling, 2018–2023.

Indikator VII: Andel af NSCLC patienter i c-stadie IV, som modtager onkologisk behandling (systemisk behandling eller stråleterapi) inden for det første år efter diagnose. Opgjort efter udredende afdeling. Trendgraf på afdelingsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for opgørelse i 2024 udgøres af 1610 NSCLC-patienter i klinisk stadie IV med diagnosedato i 2023. Patienter, som modtager mindst én onkologisk behandling inden for 365 dage efter diagnosedato (medicinsk behandling eller stråleterapi) opfylder tællerkriteriet. Datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse, men bemærk at estimater skal fortolkes med et vist forbehold for hospitaler med et datagrundlag på under 100 patientforløb (Tabel 3.5.1 og Figur 3.5.1).

Resultater

På landsplan for diagnoseår 2023 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 70\%$ opnået med en andel på 72,4%. Nationalt har andelen af NSCLC c-stadie IV patienter som modtager onkologisk behandling inden for 365 dage efter diagnosedato været let faldende, men på niveau over det vedtagne kvalitetsmål, i perioden 2020–2023 (Tabel 3.5.1 og Figur 3.5.2).

På afdelingsniveau for diagnoseår 2023 opnår 3 ud af 11 afdelinger ikke det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 70\%$. Variationen mellem afdelinger for diagnoseår 2023 er fra 62,8% ved Regionshospitalet Gødstrup til 77,8% ved Hospitalsenhed Midt (Tabel 3.5.1).

Trendgrafen viser betydelig spredning mellem afdelinger over hele opgørelsesperioden 2018–2023, hvor Aalborg Universitetshospital, Hospitalsenhed Midt og Sjællands Universitetshospital ligger lavere, og under kvalitetsmålet på $\geq 70\%$, end de øvrige afdelinger i perioden 2020–2022. Frem mod 2023 stiger andelen ved Hospitalsenhed Midt, mens den falder for Regionshospitalet Gødstrup. Der ses variation over tid for de enkelte afdelinger frem mod diagnoseår 2023, uden en klar stigende eller faldende trend, på nær for Gødstrup i nedadgående retning. Den observerede variation vurderes forenelig med tilfældig variation, og der ses således ikke tegn til systematisk afvigelse i negativ retning, på nær for Gødstrup (Figur 3.5.2).

På regionsniveau efter patientens bopæl ved diagnose er kvalitetsmålet i 2023 opnået for Region Hovedstaden, Region Midtjylland og Region Syddanmark. Der ses spredning mellem regioner på omkring 10 procentpoint fra 65,7% i Region Sjælland til 75,9% i Region Hovedstaden (Tabel 3.5.2).

Diskussion og implikation

Der er umiddelbart et forbedringspotentiale for Aalborg Universitetshospital, Sjællands Universitetshospital og Regionshospitalet Gødstrup. Fraset Region Nordjylland har andelen af patienter, som har modtaget livsforlængende onkologisk behandling faktisk været generelt aftagende eller stagneret, og mens andelen i 2020 var over målsætningen på 70% for 4 ud af de 5 regioner, så er det for 2024 faldet til nu kun 3 ud af de 5.. Forskellen mellem regioner kunne indicere en nærmere analyse af bagvedliggende årsager hertil. På den anden side er der tale om et relativt lille antal patienter og herudover kan det være en vanskelig analyse, da til- eller fravalg af livsforlængende behandling baseres på en afvejning af sandsynlighed for reel livsforlængende effekt af behandling versus risiko for livskvalitetsforringende bivirkninger. Denne afvejning kan udmærket være influeret af små kulturelle og komorbiditets forskelle mellem regioner, hvor også afstand fra hjem til behandlingssted kan indgå i patienternes afvejning af til- eller fravalg af behandling.

Vurdering af indikatoren

Kvalitetsmålet er et *udviklingsmål*, som for nærværende vurderes at ligge på et passende niveau. Indikatoren bibeholdes i det officielle indikatorsæt, fordi livsforlængende behandling til patienter med klinisk stadie IV sygdom er en kvalitetskritisk klinisk måleparameter. Samtidig er der fortsat forbedringspotentiale for enkelte afdelinger.

3.6 Indikatorområde VIII: Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativ intenderet behandling (2023-).

Indikatorortype: Proces

Indikator VIII måler hvorvidt der er foretaget kirurgisk eller onkologisk kurativ intenderet behandling, baseret på klinisk indberetning af onkologisk behandlingsintention.

Definition af kurativ intenderet behandling:

Kirurgi: Der skal være foretaget resektion (dvs. alle operationstyper på nær eksplorativt indgreb).

Onkologi: I DLCR-TOPICA skal der på onkologi-formularen for den onkologiske behandling være angivet, at patienten har modtaget "Kurativ behandling" og at "Behandling gennemført som planlagt = JA".

Kurativt intenderet behandling er et kvalitetskritisk målepunkt i patientforløbet, fordi der er tæt relation mellem den givne behandling og prognosen. Højt kvalitetsniveau i behandlingen af primær lungecancer er derfor kendetegnet ved, at patienterne diagnosticeres så tidligt i sygdomsforløbet, at det er muligt at tilbyde kurativ intenderet behandling.

Nævnerpopulationen i Indikator VIII inkluderer subpopulationen af patienter med ikke-småcellet lungekræft (NSCLC) i klinisk TNM stadie I og II. Der etableres tre indikatorer, svarende til opgørelse for tre forskellige tællerkriterier:

- Indikator VIIla: Resektion eller onkologi, samlet population; Kvalitetsmål $\geq 90\%$ (målsætning)
- Indikator VIIlb: Resektion alene; Kvalitetsmål $\geq 60\%$ (målsætning)
- Indikator VIIlc: Onkologi alene; Kvalitetsmål $\geq 30\%$ (målsætning)

I opgørelsen af indikatorerne inkluderes patienter efter diagnoseår. Indikatorerne opgøres fra 1. januar 2023 og frem på grund af overgang til manuel registrering af behandlingsintention for den onkologiske behandling per 1. januar 2023 i DLCR-TOPICA. Indikatorerne kan således kun opgøres for 2023 og 2024 i DLCR Årsrapport 2024.

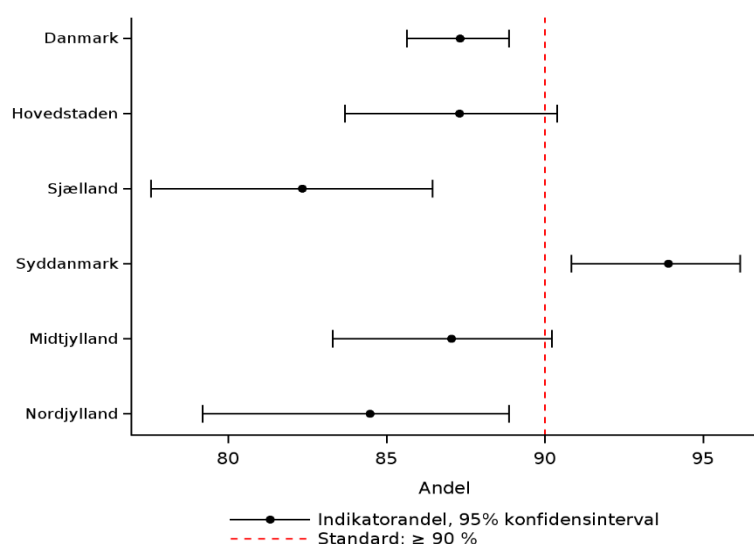
Indikatorerne opgøres stratificeret for patientens bopælsregion ved diagnose.

Indikator VIIIa: Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativ intenderet behandling med resektion eller onkologisk behandling (2023-)(Kvalitetsmål $\geq 90\%$ (målsætning))**Tabel 3.6.1:** Indikator VIIIa: Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativ intenderet behandling med resektion eller onkologisk behandling, 2023-2024**Indikator VIIIa_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion eller kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion**

	Standard $\geq 90\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 – 31.12.2024		Tidligere år 2023	
				Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Nej	1.453 / 1.664	0 (0)	87,3	(85,6–88,9)	1.519 / 1.704	89,1
Hovedstaden	Nej	351 / 402	0 (0)	87,3	(83,7–90,4)	383 / 434	88,2
Sjælland	Nej	247 / 300	0 (0)	82,3	(77,5–86,5)	205 / 244	84,0
Syddanmark	Ja	323 / 344	0 (0)	93,9	(90,8–96,2)	333 / 354	94,1
Midtjylland	Nej	336 / 386	0 (0)	87,0	(83,3–90,2)	366 / 415	88,2
Nordjylland	Nej	196 / 232	0 (0)	84,5	(79,2–88,9)	232 / 257	90,3

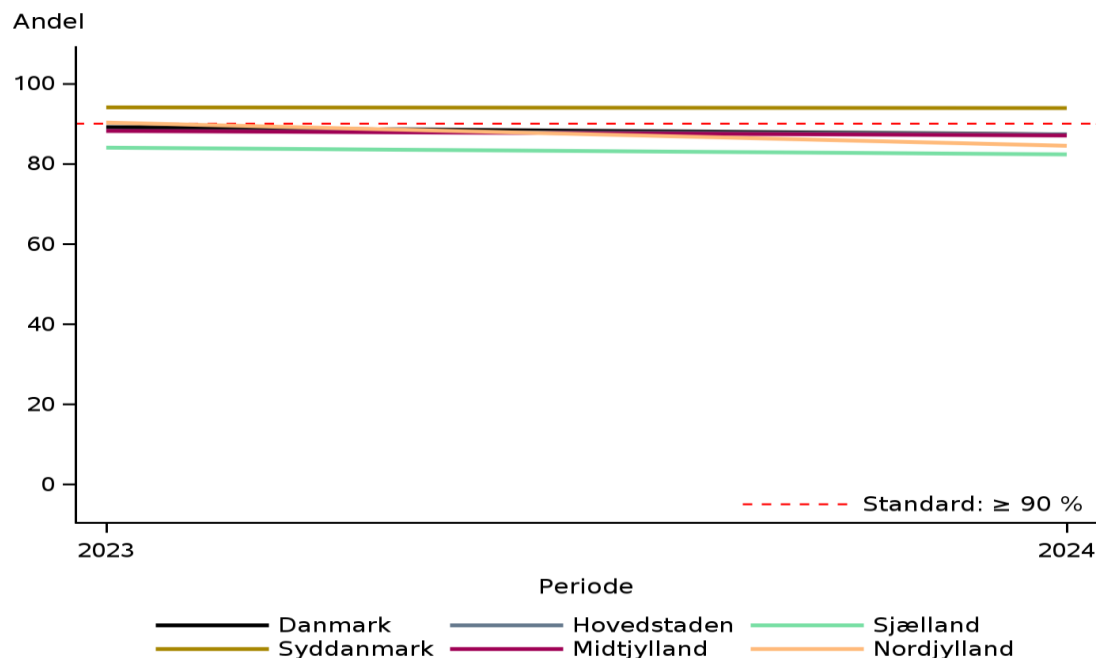
Figur 3.6.1: Resultater for Indikator VIIIa for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2024

Indikator VIIIa_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion eller kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.



Figur 3.6.2: Trend for Indikator VIIIa efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2023–2024

Indikator VIIIa_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion eller kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for Indikator VIIIa for 2024 udgøres af 1664 NSCLC-patienter i c-stadie I eller II med diagnosedato i 2024. Patienter, som har gennemført kurativ intenderet behandling (resektion eller onkologi), opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100% og datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse (Tabel 3.6.1).

Resultater

På landsplan i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 90\%$ ikke opnået med en andel på 87,3% (Tabel 3.6.1).

På regionsniveau i 2024 er kvalitetsmålet opnået for Region Syddanmark med en andel på 93,9%. De øvrige regioner ligger dog meget tæt på kvalitetsmålet med spredning i andele fra 82,3% til 87,3%. Andel NSCLC c-stadie I eller II patienter med kurativt intenderet behandling varierer således med 11 procentpoint fra 82,3% i Region Sjælland til 93,9% i Region Syddanmark (Tabel 3.6.1 og Figur 3.6.1).

Denne indikator opgøres i DLCR Årsrapport 2024 for første gang, og kun for patientpopulationerne i 2023 og 2024, på baggrund af manuelt indberettede data for onkologisk behandlingsintention. Der er kun to datapunkter i trendgrafen, hvorfor der endnu ikke kan konkluderes på udvikling over tid. Generelt ligger regionerne meget tæt på det vedtagne kvalitetsmål i både 2023 og 2024, hvor Region Syddanmark ligger højest og Region Sjælland lavest. De små udsving fra 2023 til 2024 kan være udtryk for tilfældig variation, eller at den kurative onkologiske behandling endnu ikke er afsluttet for en del patienter med diagnosedato i 2024, ved deadline for indberetning af data til årsrapporten ultimo februar 2025.

Diskussion og implikation

Patienter diagnosticeret med NSCLC i stadie I-II bør i udgangspunkt og med få undtagelser kunne tilbydes behandling med kurativt sigte. I modsætning til situationen for livsforlængende behandling hos patienter med udbredt sygdom burde der ikke være samme grad af overvejelse mellem sandsynlighed for behandlingseffekt versus bivirkninger. Endvidere haves også for skrøbelige patienter ofte et skånsomt behandlingstilbud, hvis man vurderer risikoen for høj ved resektion. Der er derfor fastsat et udviklingsmål lydende på, at mindst 90% af patienter diagnosticeret med NSCLC tilbydes behandling med kurativt sigte. Med dette udviklingsmål er der umiddelbart et forbedringspotentiale for Region Sjælland og de øvrige tre regioner, som ligger under kvalitetsmålet.

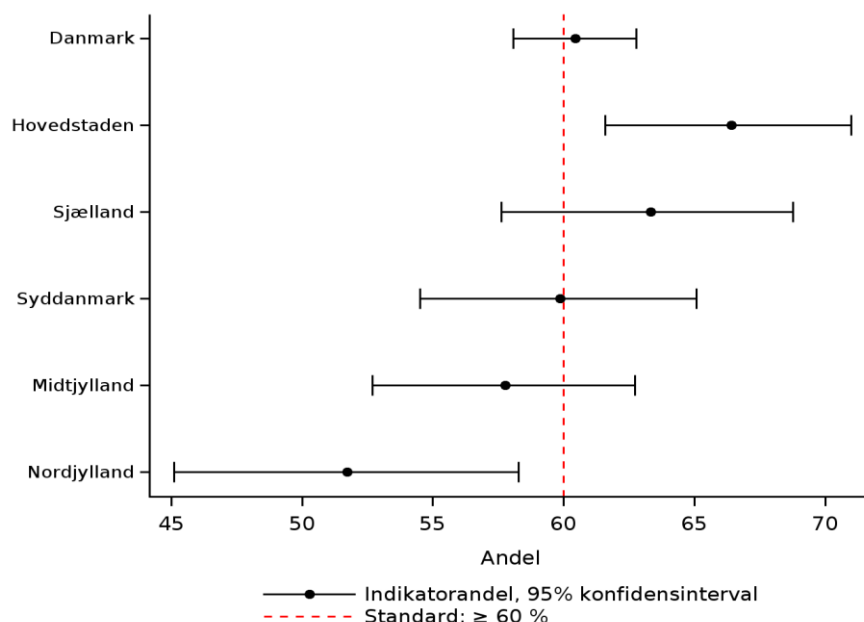
Denne indikator baseres dog på manuelt indberettede data for onkologisk behandlingsintention. Således er et komplet datagrundlag en klar forudsætning for at kunne fortolke de afrapporterede andele som retvisende. Dog vil data for det seneste opgørelsesår (2024) altid være de mindst valide, fordi der kan være patientforløb, hvor den kurative onkologiske behandling endnu ikke er afsluttet ved deadline for indberetning af data til årsrapporten ultimo februar 2025. Det konkrete antal patienter med diagnose i 2024, som ikke har afsluttet en påbegyndt onkologisk behandling med kurativt sigte ved udgangen af februar 2025 skønnes dog at være begrænset. Til underbygning heraf er der fra DLCC's side iværksat en manuel kontrol af validiteten af de manuelt indberettede kurativt intenderede onkologiske behandlinger.

Vurdering af indikatoren

Kvalitetsmålet er et *udviklingsmål*, som for nærværende vurderes at ligge på et passende niveau, hvor målsætningen om kurativt behandlingstilbud til mindst 90% bidrager til en løbende vurdering af, om man er ihærdig nok ift at finde og tilbyde en potentielt helbredende behandling til den enkelte patient.

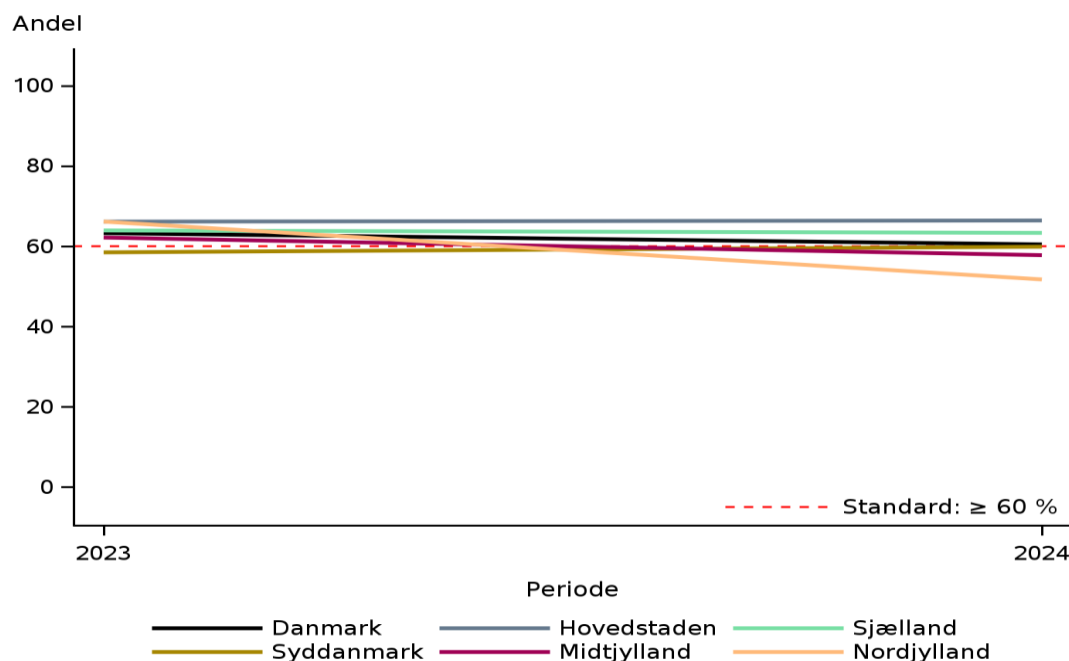
Indikator VIIIb: Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativ intenderet behandling med resektion (2023-)(Kvalitetsmål $\geq 60\%$ (målsætning))**Tabel 3.6.2:** Indikator VIIIb: Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativ intenderet behandling med resektion, 2023-2024**Indikator VIIIb_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion) efter bopælsregion**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 60\%$ opfyldt			01.01.2024 - 31.12.2024		2023	
				Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Ja	1.006 / 1.664	0 (0)	60,5	(58,1-62,8)	1.078 / 1.704	63,3
Hovedstaden	Ja	267 / 402	0 (0)	66,4	(61,6-71,0)	287 / 434	66,1
Sjælland	Ja	190 / 300	0 (0)	63,3	(57,6-68,8)	156 / 244	63,9
Syddanmark	Nej	206 / 344	0 (0)	59,9	(54,5-65,1)	207 / 354	58,5
Midtjylland	Nej	223 / 386	0 (0)	57,8	(52,7-62,8)	258 / 415	62,2
Nordjylland	Nej	120 / 232	0 (0)	51,7	(45,1-58,3)	170 / 257	66,1

Figur 3.6.3: Resultater for Indikator VIIIb for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2024**Indikator VIIIb_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion) efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.**

Figur 3.6.4: Trend for Indikator VIIIb efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2023–2024

Indikator VIIIb_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (resektion) efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode Nævnerpopulationen for Indikator VIIIb for 2024 udgøres af 1664 NSCLC-patienter i c-stadie I eller II med diagnosedato i 2024. Patienter, som har gennemført kurativt intenderet behandling med resektion (kirurgi), opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100% og datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse (Tabel 3.6.2).

Resultater

På landsplan i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 60\%$ opnået med en andel på 60,5% (Tabel 3.6.2).

På regionsniveau i 2024 er kvalitetsmålet opnået for Region Sjælland og Region Hovedstaden med andele på hhv. 63,3% og 66,4%. De øvrige regioner ligger lige under kvalitetsmålet med spredning i andele fra 51,7% til 59,9%. Resektionsraten for NSCLC c-stadie I eller II patienter varierer således med omkring 14 procentpoint fra 51,7% i Region Nordjylland til 66,4% i Region Hovedstaden (Tabel 3.6.2 og Figur 3.6.4).

Det er første gang denne indikator opgøres i DLCR Årsrapport, og der opgøres kun for patientpopulationerne i 2023 og 2024. Der er kun to datapunkter i trendgrafen, hvorfor der ikke kan konkluderes på udvikling over tid. Det bemærkes, at resektionsraten for NSCLC c-stadie I og II patienter er faldet med omkring 14 procentpoint fra 66,1% i 2023 til 51,7% i 2024 i Region Nordjylland (Figur 3.6.4).

Diskussion og implikation

Indikatoren er direkte knyttet til de kliniske retningslinjer, men der gælder de samme overvejelser som tidligere anført under resektions-raten. Faldet i resektionrate og dermed i denne indikator for Region Nordjylland er foreneligt med relativt nyligt etableret behandlingstilbud med stereotaktisk behandling og patienternes mulighed for tilvalg af dette frem for kirurgi.

Vurdering af indikatoren

Kvalitetsmålet er et udviklingsmål, som for nærværende vurderes at ligge på et passende niveau. Indikatoren er direkte knyttet til de kliniske retningslinjer, men der gælder de samme overvejelser som tidligere anført under resektionsraten.

Indikator VIIIc: Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling med onkologisk behandling (2023-)
(Kvalitetsmål $\geq 30\%$ (målsætning))

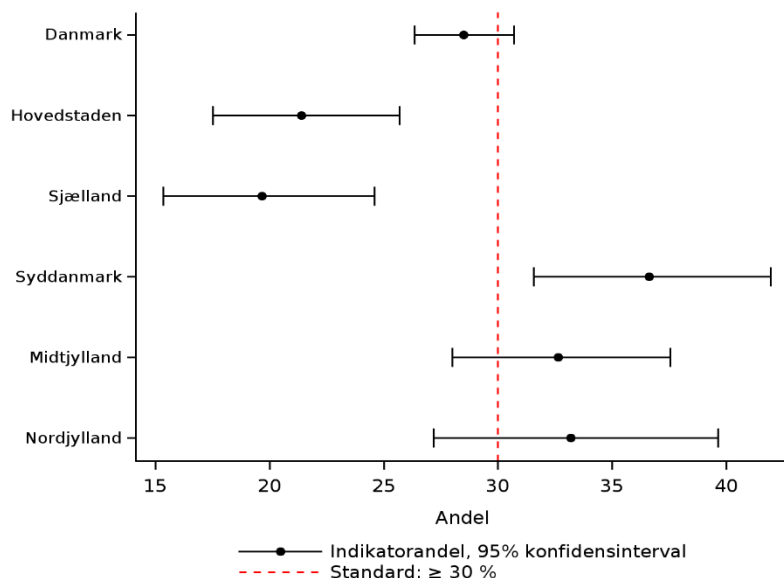
Tabel 3.6.3: Indikator VIIIc: Andel af NSCLC-patienter i klinisk stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet onkologisk behandling, 2023-2024

Indikator VIIIc_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion

	Standard $\geq 30\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 - 31.12.2024		Tidligere år 2023	
				Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Nej	474 / 1.664	0 (0)	28,5	(26,3-30,7)	486 / 1.704	28,5
Hovedstaden	Nej	86 / 402	0 (0)	21,4	(17,5-25,7)	109 / 434	25,1
Sjælland	Nej	59 / 300	0 (0)	19,7	(15,3-24,6)	51 / 244	20,9
Syddanmark	Ja	126 / 344	0 (0)	36,6	(31,5-42,0)	131 / 354	37,0
Midtjylland	Ja	126 / 386	0 (0)	32,6	(28,0-37,6)	124 / 415	29,9
Nordjylland	Ja	77 / 232	0 (0)	33,2	(27,2-39,7)	71 / 257	27,6

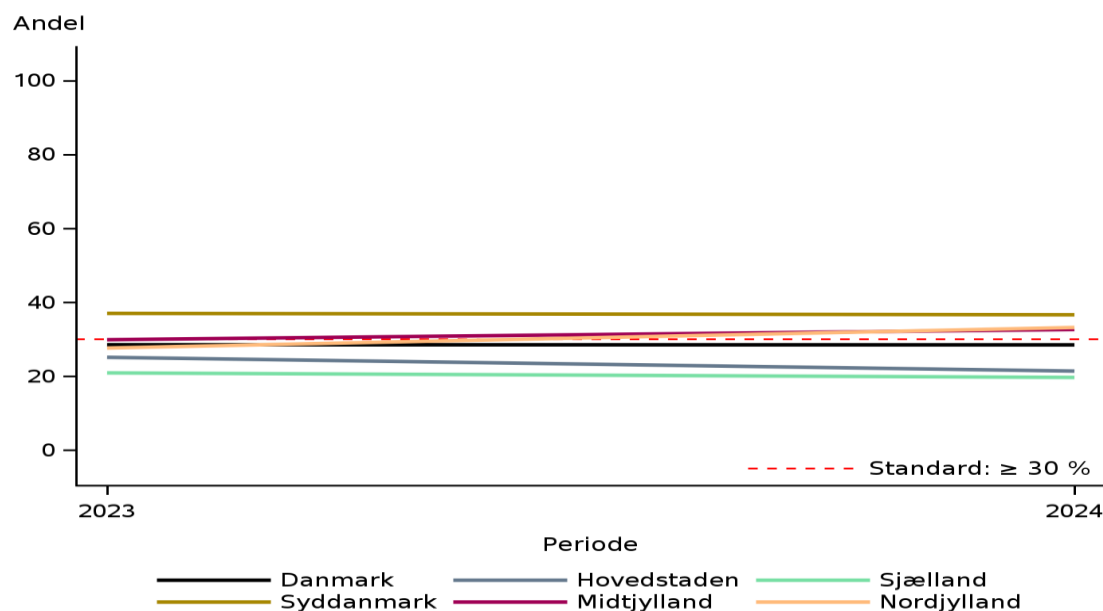
Figur 3.6.5: Resultater for Indikator VIIIc for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2024

Indikator VIIIc_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.



Figur 3.6.6: Trend for Indikator VIIIc efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2023–2024

Indikator VIIIc_Bop: Andel NSCLC-patienter i c-stadie I og II, som har gennemført kurativt intenderet behandling (kurativt intenderet onkologisk behandling) efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for Indikator VIIIc for 2024 udgøres af 1664 NSCLC-patienter i c-stadie I eller II med diagnosedato i 2024. Patienter, som har gennemført kurativ intenderet onkologisk behandling, opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100% og datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse (Tabel 3.6.3).

Resultater

På landsplan i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 30\%$ ikke opnået med en andel på 28,5% (Tabel 3.6.3).

På regionsniveau i 2024 er kvalitetsmålet opnået for Region Syddanmark (36,6%), Region Midtjylland (32,6%) og Region Nordjylland (33,2%), mens Region Sjælland og Region Hovedstaden er omkring 9–10 procentpoint fra at opnå målet. Andel NSCLC c-stadie I eller II patienter med kurativt intenderet onkologisk behandling varierer således med omkring 17 procentpoint fra 19,7% i Region Sjælland til 36,6% i Region Syddanmark (Tabel 3.6.3 og Figur 3.6.5).

Denne indikator opgøres i DLCR Årsrapport 2024 for første gang, og kun for patientpopulationerne i 2023 og 2024, på baggrund af manuelt indberettede data for onkologisk behandlingsintention. Der er kun to datapunkter i trendgrafen, hvorfor der endnu ikke kan konkluderes på udvikling over tid. Region Midtjylland, Region Syddanmark og Region Nordjylland opnår, eller er tæt på at opnå, det vedtagne kvalitetsmål i 2023 og 2024, mens der ved Region Hovedstaden og Region Sjælland ses et forbedringspotentiale i forhold til kvalitetsmålet på $\geq 30\%$ (Figur 3.6.6).

Bemærk, at n=27 patienter er registreret med både resektion og kurativt intenderet onkologisk behandling i datamaterialet for 2024: Derfor summer antal patienter, der opfylder tællerkriteriet i Indikator VIIIb og VIIIc, til et højere antal patienter end antal patienter i tælleren i Indikator VIIIa. For 2023 er n=45 patienter registreret med både resektion og kurativt intenderet onkologisk behandling.

Diskussion og implikation

Patienter diagnosticeret med NSCLC i stadie I-II bør i udgangspunkt og med få undtagelser kunne tilbydes behandling med kurativt sigte, hvor resektion vil være førstevalget. For patienter, for hvem risikoen ved en operation skønnes at være for høj, haves for en stor del et alternativt onkologisk behandlingstilbud, som for flertallet heraf vil være i form af stereotaktisk strålebehandling. Da der er tale om et alternativ til førstevalgsbehandlingen, og da den enkelte patient tillige i mange tilfælde selv kan vælge mellem resektion versus strålebehandling, er det reelt vanskeligt at fastsætte et bestemt niveau for den andel af denne patientgruppe, som bør modtage kurativt intenderet onkologisk behandling. Samlet set viser resultaterne af Indikator VIIIb og VIIIc i 2024 en regional forskel i gennemført kurativ behandling for NSCLC c-stadie I og II patienter: Region Sjælland og Region Hovedstaden ligger højest for resektion (kirurgi), mens der i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland observeres en højere andel patienter med kurativt intenderet onkologisk behandling. Samlet set viser Indikator VIIIa at der er et forbedringspotentiale for alle regioner, på nær for Region Syddanmark, i forhold til det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 90\%$, hvor hver region kan identificere indsatsområdet som enten kurativ kirurgisk behandling (resektion) eller kurativ intenderet onkologisk behandling. I øvrigt gælder de samme forbehold og overvejelser som anført for indikator VIIIa.

Vurdering af indikatoren

Kvalitetsmålet er et *udviklingsmål*, som for nærværende vurderes at ligge på et passende niveau.

3.7 Indikatorområde IX: Andel af patienter, som er drøftet på Multi-Disciplinær Team konference (MDT) inden for 90 dage efter dato for forløbsstart (diagnosedato).

Indikatortype: Proces

Den Multi-disciplinære Team konference (MDT-konference) er blevet en central del af lungekræftbehandlingen, og der er bred klinisk enighed om, at afholdelse af MDT-konference for alle patientforløb er et vigtigt grundlag for den bedst mulige behandling til patienten. Således anbefaler DMCG.dk i deres rapport *"Multidisciplinær kræftbehandling – en vejledning til MDT-konferencen"* fra 2016, at alle kræftpatienter diskuteres på MDT, da dette vil øge kvaliteten af kræftbehandlingen. DMCG.dk arbejder aktuelt for, at alle nationale kliniske kræftdatabaser skal monitorere, hvorvidt patientforløbet har været drøftet på MDT.

I DLCR er der primo januar 2022 indført en ny obligatorisk variabel til registrering af om en patient er drøftet på MDT konference inden for 90 dage efter dato forløbsstart (diagnosedato) som defineret af DNKK algoritmen.

Bemærk: Variablen for MDT-konference blev først obligatorisk at validere og udfylde på Udredningsformularen i DLCR-TOPICA fra og med 1. januar 2022.

Der er vedtaget et kvalitetsmål for Indikator IX på 95%.

Indikatoren stratificeres for udredende afdeling.

Indikator IX: Andel af patienter, som er drøftet på Multi-Disciplinær Team konference (MDT) inden for 90 dage efter dato for forløbsstart (diagnosedato).

(Kvalitetsmål $\geq 95\%$ (målsætning))

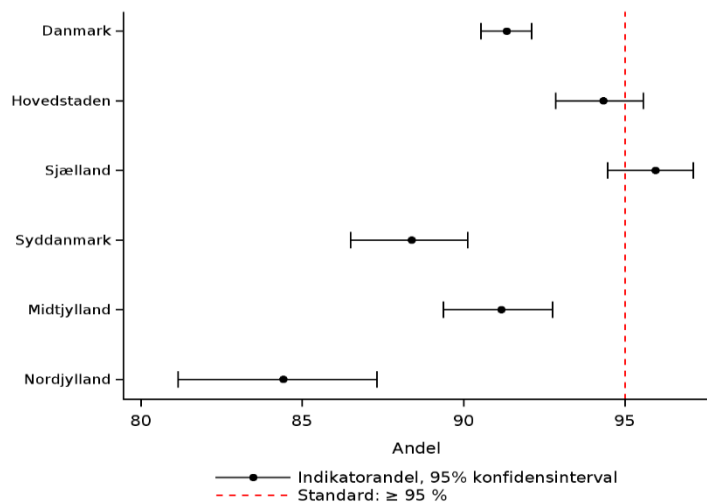
Tabel 3.7.1: Resultater for Indikator IX, for hele landet og efter udredende afdeling, 2022–2024

Indikator IX: Andel patienter, som er drøftet på Multi-disciplinær Teamkonference (MDT) inden for 90 dage efter dato for forløbsstart (diagnosedato)

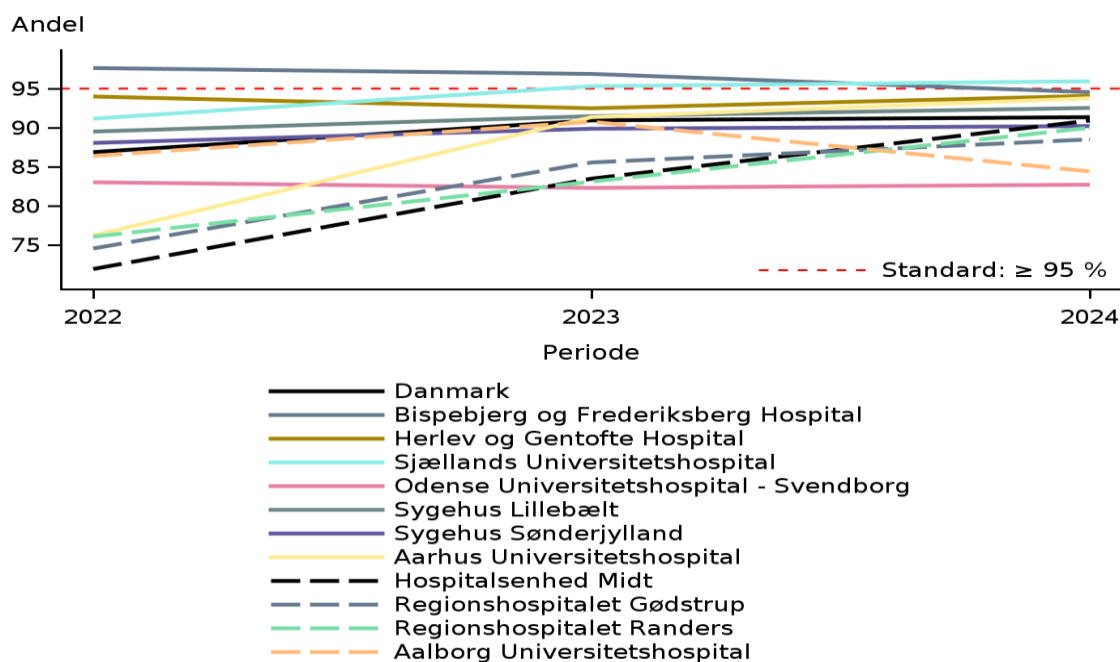
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	$\geq 95\%$ opfyldt			01.01.2024 – 31.12.2024		2023	2022	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	4.548 / 4.979	0 (0)	91,3	(90,5–92,1)	4.667 / 5.132	90,9	86,9
Hovedstaden	Nej	1.097 / 1.163	0 (0)	94,3	(92,8–95,6)	1.218 / 1.285	94,8	95,9
Sjælland	Ja	875 / 912	0 (0)	95,9	(94,5–97,1)	792 / 831	95,3	91,1
Syddanmark	Nej	1.082 / 1.224	0 (0)	88,4	(86,5–90,1)	1.091 / 1.242	87,8	86,7
Midtjylland	Nej	1.023 / 1.122	0 (0)	91,2	(89,4–92,8)	1.006 / 1.157	86,9	74,9
Nordjylland	Nej	471 / 558	0 (0)	84,4	(81,1–87,3)	560 / 617	90,8	86,4
Hovedstaden	Nej	1.097 / 1.163	0 (0)	94,3	(92,8–95,6)	1.218 / 1.285	94,8	95,9
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	589 / 623	0 (0)	94,5	(92,5–96,2)	652 / 673	96,9	97,6
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	508 / 540	0 (0)	94,1	(91,7–95,9)	566 / 612	92,5	94,0
Sjælland	Ja	875 / 912	0 (0)	95,9	(94,5–97,1)	792 / 831	95,3	91,1
Sjællands Universitetshospital	Ja	875 / 912	0 (0)	95,9	(94,5–97,1)	792 / 831	95,3	91,2
Syddanmark	Nej	1.082 / 1.224	0 (0)	88,4	(86,5–90,1)	1.091 / 1.242	87,8	86,7
Odense Universitetshospital – Svendborg	Nej	378 / 457	0 (0)	82,7	(78,9–86,1)	372 / 452	82,3	83,0
Sygehus Lillebælt	Nej	483 / 522	0 (0)	92,5	(89,9–94,6)	515 / 563	91,5	89,5
Sygehus Sønderjylland	Nej	221 / 245	0 (0)	90,2	(85,8–93,6)	204 / 227	89,9	88,1
Midtjylland	Nej	1.023 / 1.122	0 (0)	91,2	(89,4–92,8)	1.006 / 1.157	86,9	74,9
Aarhus Universitetshospital	Nej	376 / 401	0 (0)	93,8	(90,9–95,9)	412 / 451	91,4	76,2
Hospitalsenhed Midt	Nej	200 / 220	0 (0)	90,9	(86,3–94,4)	192 / 230	83,5	71,9
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	231 / 261	0 (0)	88,5	(84,0–92,1)	225 / 263	85,6	74,6
Regionshospitalet Randers	Nej	216 / 240	0 (0)	90,0	(85,5–93,5)	177 / 213	83,1	76,1
Nordjylland	Nej	471 / 558	0 (0)	84,4	(81,1–87,3)	560 / 617	90,8	86,4
Aalborg Universitetshospital	Nej	471 / 558	0 (0)	84,4	(81,1–87,3)	560 / 617	90,8	86,4

Figur 3.7.1: Resultater for indikator IX for hele landet og efter udredende afdeling, 2024.

Indikator IX: Andel patienter, som er drøftet på Multi-disciplinær Teamkonference (MDT) inden for 90 dage efter dato for forløbsstart (diagnosedato). Forest plot på regionsniveau.

**Figur 3.7.2:** Trend for indikator IX efter udredende afdeling, 2022-2024.

Indikator IX: Andel patienter, som er drøftet på Multi-disciplinær Teamkonference (MDT) inden for 90 dage efter dato for forløbsstart (diagnosedato). Trendgraf på afdelingsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for 2024 udgøres af 4979 lungekræftpatienter med diagnosedato i 2024. Patienter, som drøftes ved Multi-Disciplinær Team konference (MDT) inden for 90 dage efter diagnosedato (forløbsstart) opfylder tællerkriteriet. Datakomplethed er 100%, og datagrundlaget på afdelingsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse (Tabel 3.7.1).

Resultater

På landsplan i 2024 er det vedtagne kvalitetsmål på $\geq 95\%$ ikke opnået med en andel på 91,3%, (95%CI: 90,5%–92,1%) (Tabel 3.7.1).

På afdelingsniveau i 2024 er det kun Sjællands Universitetshospital (95,9%), som opnår det vedtagne kvalitetsmål, mens de øvrige afdelinger ligger under eller tæt på kvalitetsmålet med spredning fra 82,7% ved Odense Universitetshospital til 94,5% ved Bispebjerg og Frederiksberg Hospital.

Der ses betydelig spredning mellem afdelingerne i 2024 fra 82,7% ved Odense Universitetshospital til 95,9% ved Sjællands Universitetshospital, men for hovedparten af afdelingerne ses en positiv udvikling frem mod 2024 med stigning i andel patienter som er drøftet på MDT konference inden for 90 dage efter diagnosedato. Niveauet er generelt højt i 2024 på $>85\%$, hvor afdelingerne i Region Hovedstaden og Region Sjælland ligger højest og afdelingerne i Vestdanmark på et lidt lavere niveau (Tabel 3.7.1 og Figur 3.7.2).

Trendgrafen inkluderer nu tre datapunkter fra 2022 til 2024. Over tid ses en stigning for stort set alle afdelinger. Ved Aalborg Universitetshospital observeres variation over tid, mens Odense Universitetshospital er næsten status quo fra 2022–2024 på niveau under kvalitetsmålet. Der er forbedringspotentiale ved afdelingerne, som endnu ikke opnår det vedtagne kvalitetsmål, hvilket i praksis betyder forbedringspotentiale for næsten alle afdelinger (Figur 3.7.2).

Diskussion og implikation

Det er umiddelbart forbedringspotentiale for næsten alle afdelinger. Men samtidig må der tages forbehold for validiteten af registreringen pga. registreringspraksis i TOPICA, dvs. hvilke afdelinger der indtaster data om fremlæggelse på MDT, da vi har identificeret, at der ikke høstes og indlæses data fra LPR via DNKK algoritmen. Derfor er variabelen for MDT reelt en manuel variabel.

Ved national audit er det aftalt, at man vil foretage en audit på de patienter, som i Aarhus og Vejle ikke er registreret som have været fremlagt på MDT.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren er knyttet til de kliniske retningslinjer og til Sundhedsstyrelsens Pakkeforløb for Lungekræft, og vurderes derfor at være en kvalitetskritisk klinisk måleparameter, som bidrager til det løbende kliniske kvalitetsforbedringsarbejde. Derfor bibeholdes indikatoren som en del af det officielle indikatorsæt. Kvalitetsmålet er *et udviklingsmål*, som for nærværende vurderes at ligge på et passende niveau, da resultatet for Region Sjælland viser, at det er praktisk muligt at opfylde indikatoren på dens nuværende niveau.

3.8 Indikatorområde X: Andel af alle patienter, som har gennemført kurativt intenderet behandling (2023-).

Indikatortype: Proces

Indikator X måler hvorvidt der er foretaget kirurgisk eller onkologisk kurativ intenderet behandling, baseret på klinisk indberetning af onkologisk behandlingsintention.

Definition af kurativ intenderet behandling:

Kirurgi: Der skal være foretaget resektion (dvs. alle operationstyper på nær eksplorativt indgreb).

Onkologi: I DLCR-TOPICA skal der på onkologi-formularen for den onkologiske behandling være angivet, at patienten har modtaget "*Kurativ behandling*" og at "*Behandling gennemført som planlagt* = JA".

Kurativt intenderet behandling er et kvalitetskritisk målepunkt i patientforløbet, fordi der er tæt relation mellem den givne behandling og prognosen. Højt kvalitetsniveau i behandlingen af primær lungecancer er derfor kendetegnet ved, at patienterne diagnosticeres så tidligt i sygdomsforløbet, at det er muligt at tilbyde kurativ intenderet behandling.

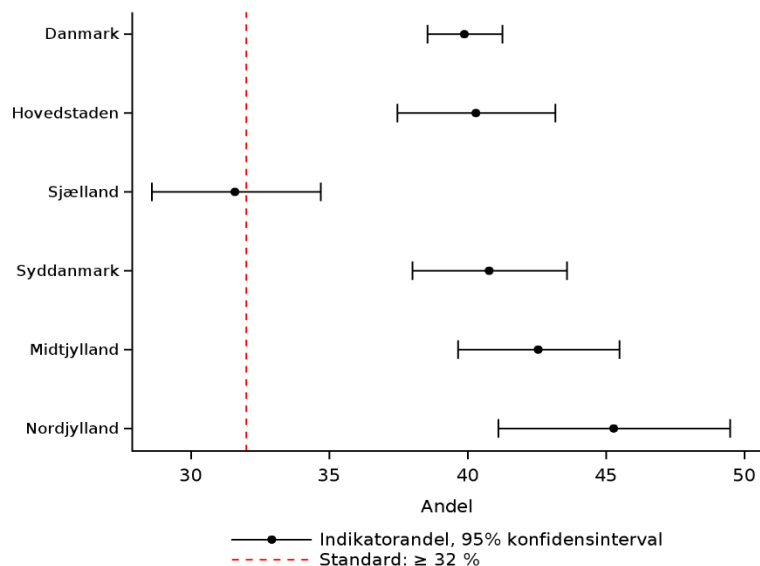
Indikator X inkluderer alle patienter med en lungekræftdiagnose. Der er vedtaget et kvalitetsmål på $\geq 32\%$.

I opgørelsen af indikatorerne inkluderes patienter efter diagnoseår. Indikatorerne opgøres fra 1. januar 2023 og frem på grund af overgang til ny registrering af behandlingsintention for den onkologiske behandling per 1. januar 2023 i DLCR-TOPICA. Indikatoren kan således kun opgøres for 2023 og 2024 i DLCR Årsrapport 2024.

Indikatoren stratificeres for patientens bopælsregion ved diagnose.

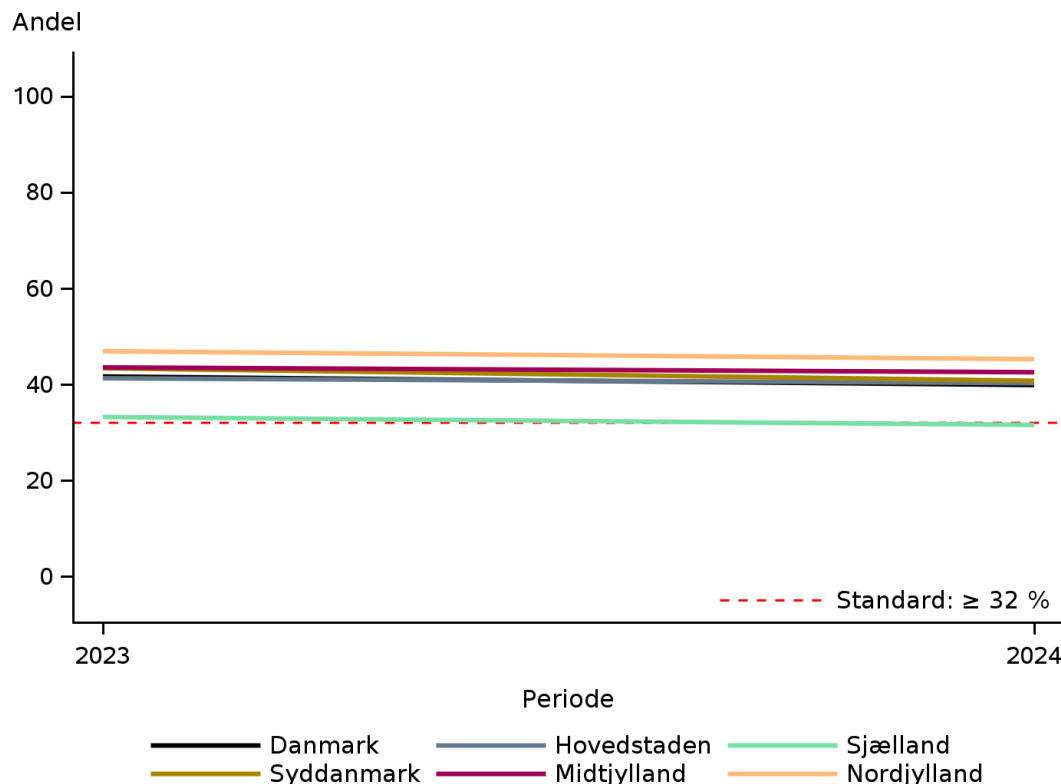
Indikator X: Andel af alle patienter, som har gennemført kurativ intenderet behandling(Kvalitetsmål $\geq 32\%$ (målsætning))**Tabel 3.8.1:** Resultater for Indikator X for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2023–2024**Indikator X_Bop: Andel patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion**

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 32\%$ opfyldt			01.01.2024 – 31.12.2024		2023	
				Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Ja	1.972 / 4.945	2 (0)	39,9	(38,5–41,3)	2.121 / 5.092	41,7
Hovedstaden	Ja	462 / 1.147	0 (0)	40,3	(37,4–43,2)	523 / 1.267	41,3
Sjælland	Nej	286 / 906	1 (0)	31,6	(28,5–34,7)	277 / 834	33,2
Syddanmark	Ja	492 / 1.207	0 (0)	40,8	(38,0–43,6)	526 / 1.213	43,4
Midtjylland	Ja	479 / 1.126	0 (0)	42,5	(39,6–45,5)	506 / 1.162	43,5
Nordjylland	Ja	253 / 559	1 (0)	45,3	(41,1–49,5)	289 / 616	46,9

Figur 3.8.1: Resultater for Indikator X for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2024**Indikator X_Bop: Andel patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.**

Figur 3.8.2: Trend for Indikator X efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2023–2024

Indikator X_Bop: Andel patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for 2024 udgøres af 4945 patienter med diagnosedato i 2024. Patienter, hvor der er gennemført kurativt intenderet behandling med kirurgi (resektion) eller onkologi, opfylder tællerkriteriet. Datakomplethed er 100% med 2 uoplyste forløb. Datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse (Tabel 3.8.1).

Resultater

På landsplan i 2024 er kvalitetsmålet på $\geq 32\%$ opnået med en andel på 39,9% (Tabel 3.8.1).

På regionsniveau i 2024 er kvalitetsmålet opnået for alle regioner på nær for Region Sjælland, som dog ligger meget tæt på kvalitetsmålet med en andel på 31,6%. Andel patienter med kurativt intenderet behandling varierer i 2024 fra 31,6% i Region Sjælland til 45,3% i Region Nordjylland (Tabel 3.8.1 og Figur 3.8.1).

Der er kun to datapunkter i trendgrafen og derfor kan der endnu ikke konkluderes på udvikling over tid (Figur 3.8.2). Generelt ligger alle regioner, på nær Region Sjælland, væsentligt over det vedtagne kvalitetsmål i både 2023 og 2024. Særligt Region Nordjylland ligger højt, mens Region Sjælland er meget tæt på det vedtagne kvalitetsmål i både 2023 og 2024. For alle regioner ses et meget lille fald fra 2023 til 2024, som med en vis sandsynlighed kan skyldes, at kurative onkologiske patientforløb endnu ikke kan færdigregistreres i TOPICA ved låsning af data til årsrapporten ultimo februar 2025.

Diskussion og implikation

Denne indikator opgøres kun for patientpopulationen i 2023 og 2024 på baggrund af data for onkologisk behandlingsintention, som er manuelt indberettet ved de onkologiske afdelinger fra 1. januar 2023 og frem. Således er et komplet datagrundlag en klar forudsætning for at kunne fortolke de afrapporterede andele som retvisende. I DLCR Årsrapport 2023 var der i enkelte regioner udfordringer med indberetning af behandlingsintention for den onkologiske behandling, men dette ser nu ud til at være løst. Dog vil data for det seneste opgørelsesår (2024) altid være de mindst valide, fordi der kan være enkelte patientforløb, hvor den kurative onkologiske behandling endnu ikke er afsluttet ved deadline for indberetning og validering af data til årsrapporten ultimo februar 2025. Det bør altid tilstræbes at tilbyde patienter med lungecancer et kurativt behandlingstilbud. Men om det i praksis er muligt afhænger både af stadiet for den påviste lungecancer og af patientens almentilstand og egne ønsker. Det betydeligt lavere niveau for denne indikator for Region Sjælland (RSj) kan ikke umiddelbart forklares ved en dårligere stadiefordeling for patienter diagnosticeret i RSj. Ej heller ses der et generel lavere niveau for performancestatus for patienter i RSj. Der er bl.a. derfor som tidligere anført fra DLCCG's side taget initiativ til en manuelt gennemgang og kontrol af den onkologiske registrering af behandlingsintentionen og dermed validiteten af indikatorværdien.

Vurdering af indikatoren

Kvalitetsmålet er et *udviklingsmål*, som ved national audit besluttet at blive hævet til 50% fra og med DLCR Årsrapport 2025.

3.9 Indikatorområde XI: Andel af NSCLC-patienter, som har gennemført kurativt intenderet behandling (2023-).

Indikatortype: Proces

Indikator XI måler hvorvidt der er foretaget kirurgisk eller onkologisk kurativ intenderet behandling, baseret på klinisk indberetning af onkologisk behandlingsintention.

Definition af kurativ intenderet behandling:

Kirurgi: Der skal være foretaget resektion (dvs. alle operationstyper på nær eksplorativt indgreb).

Onkologi: I DLCR-TOPICA skal der på onkologi-formularen for den onkologiske behandling være angivet, at patienten har modtaget "Kurativ behandling" og at "Behandling gennemført som planlagt = JA".

Kurativt intenderet behandling er et kvalitetskritisk målepunkt i patientforløbet, fordi der er tæt relation mellem den givne behandling og prognosen. Højt kvalitetsniveau i behandlingen af primær lungecancer er derfor kendetegnet ved, at patienterne diagnosticeres så tidligt i sygdomsforløbet, at det er muligt at tilbyde kurativ intenderet behandling.

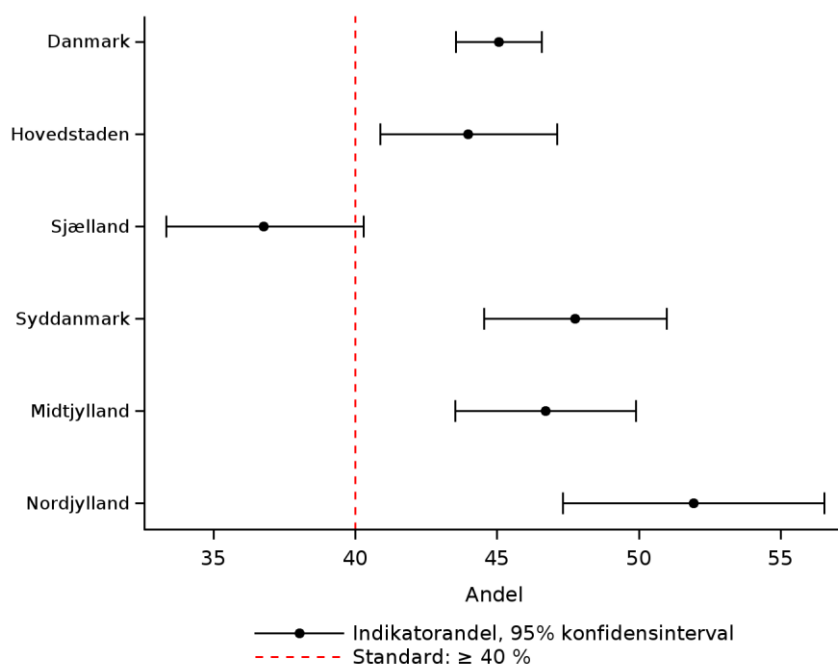
Indikator XI inkluderer subpopulationen af patienter med ikke-småcellet lungekræft (NSCLC). Der er vedtaget et kvalitetsmål på $\geq 40\%$.

I opgørelsen af indikatorerne inkluderes patienter efter diagnoseår. Indikatorerne opgøres fra 1. januar 2023 og frem på grund af overgang til ny registrering af behandlingsintention for den onkologiske behandling per 1. januar 2023 i DLCR-TOPICA. Indikatoren kan således kun opgøres for 2023 og 2024 i DLCR Årsrapport 2024.

Indikatoren stratificeres for patientens bopælsregion ved diagnose.

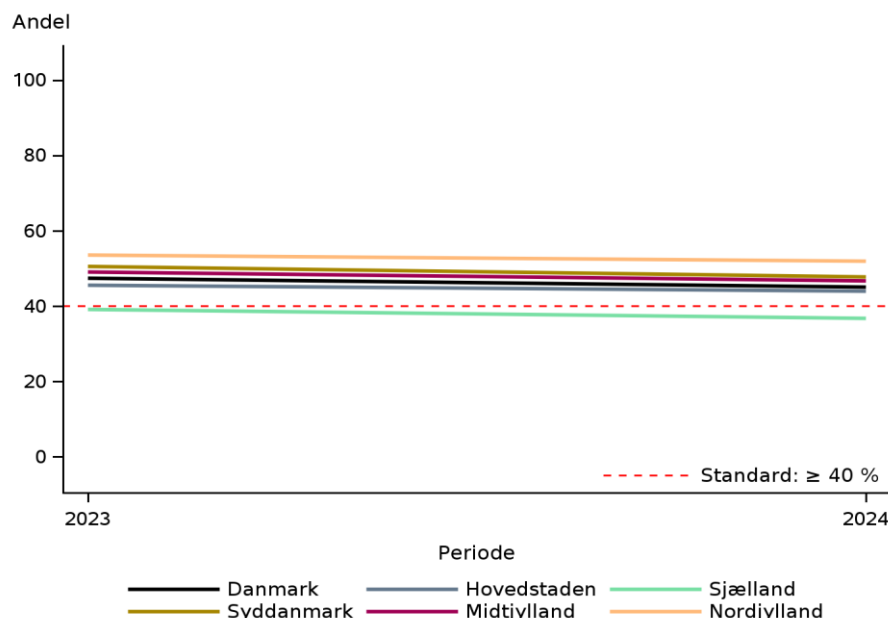
Indikator XI: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer (NSCLC), som har gennemført kurativ intenderet behandling(Kvalitetsmål $\geq 40\%$ (målsætning))**Tabel 3.9.1:** Resultater for Indikator XI for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2023–2024**Indikator XI_Bop: Andel NSCLC patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion**

	Standard $\geq 40\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 – 31.12.2024		Tidligere år 2023	
				Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Ja	1.843 / 4.091	1 (0)	45,1	(43,5–46,6)	1.975 / 4.166	47,4
Hovedstaden	Ja	434 / 987	0 (0)	44,0	(40,8–47,1)	492 / 1.080	45,6
Sjælland	Nej	276 / 751	0 (0)	36,8	(33,3–40,3)	268 / 685	39,1
Syddanmark	Ja	446 / 934	0 (0)	47,8	(44,5–51,0)	465 / 920	50,5
Midtjylland	Ja	446 / 955	0 (0)	46,7	(43,5–49,9)	472 / 962	49,1
Nordjylland	Ja	241 / 464	1 (0)	51,9	(47,3–56,6)	278 / 519	53,6

Figur 3.9.1: Resultater for Indikator XI for hele landet og efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2024**Indikator XI_Bop: Andel NSCLC patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion. Forest plot på regionsniveau.**

Figur 3.9.2: Trend for Indikator XI efter patientens bopælsregion ved diagnose, 2023–2024

Indikator XI_Bop: Andel NSCLC patienter, som har gennemført kurativt intenderet kirurgisk eller onkologisk behandling efter bopælsregion. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for 2024 udgøres af 4091 NSCLC-patienter med diagnosedato i 2024. Patienter, hvor der er gennemført kurativt intenderet behandling, opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100% med 1 uoplyst forløb, og datagrundlaget på regionsniveau er tilstrækkeligt til valid analyse (Tabel 3.9.1).

Resultater

På landsplan i 2024 er kvalitetsmålet på $\geq 40\%$ opnået med en andel på 45,1% (Tabel 3.9.1).

På regionsniveau i 2024 er kvalitetsmålet opnået for alle regioner, på nær for Region Sjælland. Andel NSCLC patienter med kurativt intenderet behandling varierer med 15 procentpoint fra 36,8% i Region Sjælland til 51,9% i Region Nordjylland (Tabel 3.9.1 og Figur 3.9.1).

Der er kun to datapunkter i trendgrafen og derfor kan der endnu ikke konkluderes på udvikling over tid (Figur 3.9.2). Generelt ligger alle regioner, på nær Region Sjælland, væsentligt over det vedtagne kvalitetsmål i både 2023 og 2024. Særligt Region Nordjylland skiller sig ud ved en høj andel NSCLC-patienter, som gennemfører kurativt intenderet behandling. For alle regioner ses et lille fald fra 2023 til 2024, hvor de samme forhold gør sig gældende for Indikator XI som for Indikator X, i forhold til manuelt indberettede onkologiske data og datakomplethed.

Diskussion og implikation

Igen kan det lavere niveau for denne indikator for Region Sjælland ikke umiddelbart forklares ved en dårligere stadiefordeling eller et generelt lavere niveau for performancestatus for patienter diagnosticeret i RSj. Men i øvrigt gør de samme forhold sig gældende for Indikator XI som anført for Indikator X, i forhold til kompletthed af registrering af data for onkologisk behandlingsintention i TOPICA. Der er som anført fra DLCG's side taget initiativ til en manuel gennemgang og kontrol af registreringen og dermed validiteten af indikatorværdien.

Vurdering af indikatoren

Kvalitetsmålet er et *udviklingsmål*, som ved national audit besluttes at blive hævet til 60% fra og med DLCR Årsrapport 2025.

4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) inkluderede den første patient i januar 2000. Siden har de danske afdelinger, der beskæftiger sig med udredning og behandling af lungekræft, indrapporteret mere end 90.000 patientforløb, og i dag omfatter registeret mere end 95 % af alle nye tilfælde af lungekræft i Danmark. Incidensen af lungekræft har været stigende siden etableringen af DLCR, dels som resultat af rygeprævalensen i befolkningen for 40–50 år siden, og dels som følge af befolkningens stigende levealder. Fra 2020 og frem ny-diagnosticeres omkring 5000 tilfælde af lungekræft per år.

Tilbage i 1990'erne var resultaterne af behandlingen af lungekræft i Danmark 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. Derfor etablerede man i 1992 Dansk Lunge Cancer Gruppe (DLCG), som var og stadig er, en tværfaglig og tværsektoriel 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.

Formentligt vil kun knapt 1/3 af de patienter, der fik stillet diagnosen i 2020, 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. For 30 år siden forekom 60 pct. af alle lungekræfttilfælde hos mænd. I dag forekommer sygdommen hyppigere hos kvinder end hos mænd.

Referenceprogram og register

DLCG 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 standarder. Derfor gik man i midten af 1990'erne 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, så behandlingen i Danmark kunne leve op til internationale standarder. Siden dette er Referenceprogrammet revideret flere gange og alle DLCG's referenceprogrammer (kliniske retningslinjer) er opdaterede og overført til SundK's nye skabelon for kliniske retningslinjer – se www.lungetcancer.dk.

Sideløbende med referenceprogramarbejdet besluttede DLCG, at der var behov for at udvikle et register (Dansk Lunge Cancer Register (DLCR)), der kunne registrere aktiviteten omkring luncancerpatienter og sikre at udredning og behandling af lungekræft lever op til retningslinjerne samt sikre kontinuerlig kvalitetsforbedring.

Udvikling i diagnostik og behandling

Diagnostik og behandling af lungekræft er i DLCG's levetid blevet stadig mere komplekst og er gået fra at være 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 hovedsageligt kun 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 fået stor betydning for valg af behandling. Dette stiller igen langt større krav til kvaliteten af de udredende procedurer, hvor præcis stadietbeskrivelse og sufficente vævsprøver er afgørende. Når udredningen er afsluttet inden for den af pakkeforløbet afsatte tid, skal MDT konferencen (den Multidisciplinære Team conference) beslutte, hvilket behandlingstilbud patienten kan gives, og også her er udvalget af såvel medicinsk onkologiske, strålebehandlinger som kirurgiske behandlingstilbud ændret markant.

Webbaseret indberetning og høst af data fra de danske nationale sundhedsregistre

DLCR blev etableret 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 var DLCR fra starten webbaseret, og var den første landsdækkende kliniske database, hvor brugerne

indberettede data direkte i en webbaseret inddateringsplatform. Databasen er løbende udviklet og opgraderet, og således er DLCR nu forløbsbaseret, og anvender data fra Landspatientregisteret, Patologiregisteret og CPR-registreret.

Data til DLCR sendes over Sundhedsdatanettet, som er koblet op til landets regioner. I begyndelsen var mere end 50 afdelinger tilknyttet registeret, men aktuelt kun 28 afdelinger med data til DLCR. Disse afdelinger dækker samtlige afdelinger, der beskæftiger sig med udredning eller behandling af sygdommen. Siden 2011 har DLCR været tilknyttet det tidligere Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram (RKKP), nu Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK).

Den Nationale Kliniske Kvalitetsdatabase – DLCR-DNKK

1. januar 2013 overgik DLCR til at anvende algoritmen bag Den Nationale Kliniske Kræftdatabase (DNKK). DNKK er udviklet af DLCR i samarbejde med Danske Regioner, Sundhedsstyrelsen og SundK. DNKK anvender alle tilgængelige informationer om udredning og behandling i de danske nationale sundhedsregistre: Landspatientregisteret (LPR) og Patobank, samt det Centrale Personregister (CPR) med henblik på samkøring af data indsamlet direkte til databasen. Dette betyder reduktion af registreringsopgaven i afdelingerne. DNKK henter sine data i de danske sundhedsregistre, men disse registre indeholder ikke al information til DLCR. Derfor anvender DLCR et inddateringssystem (TOPICA), hvor data fra DNKK indlæses automatisk og suppleres efter behov. For nærmere beskrivelse af DNKK henvises til tidligere årsrapporter.

5. Datagrundlag

Skæringsdato for data til DLCR Årsrapport 2024

Datagrundlaget for DLCR Årsrapport 2024 er valideret og/eller indberettet til DLCR senest 28. februar 2025, for forløb med diagnosedato i perioden 2003 til og med 31.12.24. Dato for frysning af datasættet til årsrapporten var d. 3. marts 2025, men der blev udtrukket opdaterede data / et opdateret datasæt fra TOPICA per 17. marts 2025.

Patientpopulation

Patientpopulationen for DLCR identificeres på baggrund af data som er registreret i Landspatientregisteret (LPR), suppleret med information om patientpopulationen fra Patologiregisteret. DLCR inkluderer alle patienter med en WHO ICD10 diagnosekode for lungekræft (DC34) eller kræft i luftrøret (DC33) fra 2003 og frem. Ultimo juni 2021 er patienter med lungehindekræft (malignt pleuralt mesotheliom, DC45) ligeledes inkluderet i populationen for DLCR (fra og med 2003). Mesotheliom populationen er per 29. juni 2021 implementeret i DLCR som en selvstændig patientpopulation, og er fra og med denne dato tilgængelig i inddateringsplatformen DLCR–TOPICA til klinisk validering og indtastning af data. Patienter, der måtte have både et lungekræftforløb og et lungehindekræftforløb vil optræde i DLCR–TOPICA med begge sygdomsforløb.

Dækningsgrad for DLCR

Da DLCR baseres på LPR og Patologiregisteret er det ikke muligt at opgøre en løbende dækningsgrad ved anvendelse af en alternativ, uafhængig datakilde som gylden standard. Cancerregisteret repræsenterer den eneste alternative, uafhængige datakilde for opgørelse af dækningsgrad for DLCR, men da Cancerregisteret opdateres med et lag på 1–2 år kan registeret ikke anvendes til dækningsgradsopgørelse i den løbende drift. Den senest opdaterede nationale incidens (per juli 2024) baseret på data i Cancerregisteret viser en incident population på 5188 patienter i 2022, heraf var 2694 kvinder og 2494 mænd (<https://nordcan.iarc.fr/en> per 17/03/25). Til sammenligning er der i DLCR ved frysning af data til Årsrapport 2024 per 17. marts 2025 registreret i alt 5127 udredte patienter med diagnosedato i 2022.

I 2020 publiceredes et studie i Ugeskrift for Læger (1), som opgør agreement mellem DLCR og Cancerregisteret. Resultaterne viste en agreement (overensstemmelse) mellem DLCR og Cancerregisteret på 87% for perioden 2013–2014. Studiet viste også, at en vis andel patienter kun var registreret i DLCR (8%) eller i Cancerregisteret (6%). Ved validering mod Cancerregisteret bør det bemærkes, at Cancerregisteret monitorerer den nationale incidens af lungekræfttilfælde i Danmark, mens DLCR kun inkluderer de patienter, som er set og udredt eller behandlet på hospital.

På baggrund den registerbaserede dannelse af patientforløb og den efterfølgende kliniske validering af patientforløb i DLCR–TOPICA skønnes dækningsgraden for DLCR at være i overensstemmelse med kravet om $\geq 90\%$ jf. *Bekendtgørelse om godkendelse af landsdækkende og regionale kliniske kvalitetsdatabaser* (BEK nr. 881 af 26/06/2018). Studiet af Christensen J et al (2020) understøtter denne vurdering.

Datakomplethed for DLCR

Datakomplethed vurderes i relation til de enkelte kvalitetsindikatorer, og er på 100% for de aktuelt officielt gældende indikatorer afrapporteret i DLCR Årsrapport 2024. Datakomplethed på patientniveau for det enkelte patientforløb er vanskeligere at afgøre, men da DLCR primært baseres på data som er obligatoriske at registrere i PAS systemerne kombineret med klinisk validering, vurderes datakompletheden på patientniveau at være tæt på 100% efter overgang til registerbaseret etablering af patientforløb (DNKK-model) per 1. januar 2013.

Data i DLCR

Diagnosedatoen for et lungecancerforløb i DLCR fastsættes som *forløbsstartsdatoen*, og er efter overgang til DNKK-model pr. 1. januar 2013 identisk med dato for start på udredning. Oprettelse af et patientforløb i DLCR er afhængig af, at de nødvendige data for alle relevante begivenheder i et forløb er

modtaget i dataudtræk fra LPR. LPR er 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. Der er således i systemerne og data flowet flere muligheder for forsinkelser. DLCR modtager via SUNDK opdaterede udtræk fra LPR en gang ugentligt og fra Patologiregisteret én gang månedligt. Således indlæses nye patientforløb til validering en gang om ugen i databasen. De beskrevne muligheder for forsinkelse påvirker antallet af registrerede nye patienter i DLCR, særligt de sidste måneder af året. Tilsvarende vil registreringen af aktiviteter blive påvirket.

DLCR indeholder data fra år 2000 og frem, men det blev besluttet ved overgang til DNKK-model per januar 2013 ikke længere at vise data fra før 2003. Dette har to 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. 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.

(1): Christensen J, Kejs AMT, Schmidt LKH, Søgaard J, Rasted MC, Andersen O, Jakobsen E. *Agreement between the Danish Cancer Registry and the Danish Lung Cancer Registry*. Dan Med J 2020;67(8):A04190257.

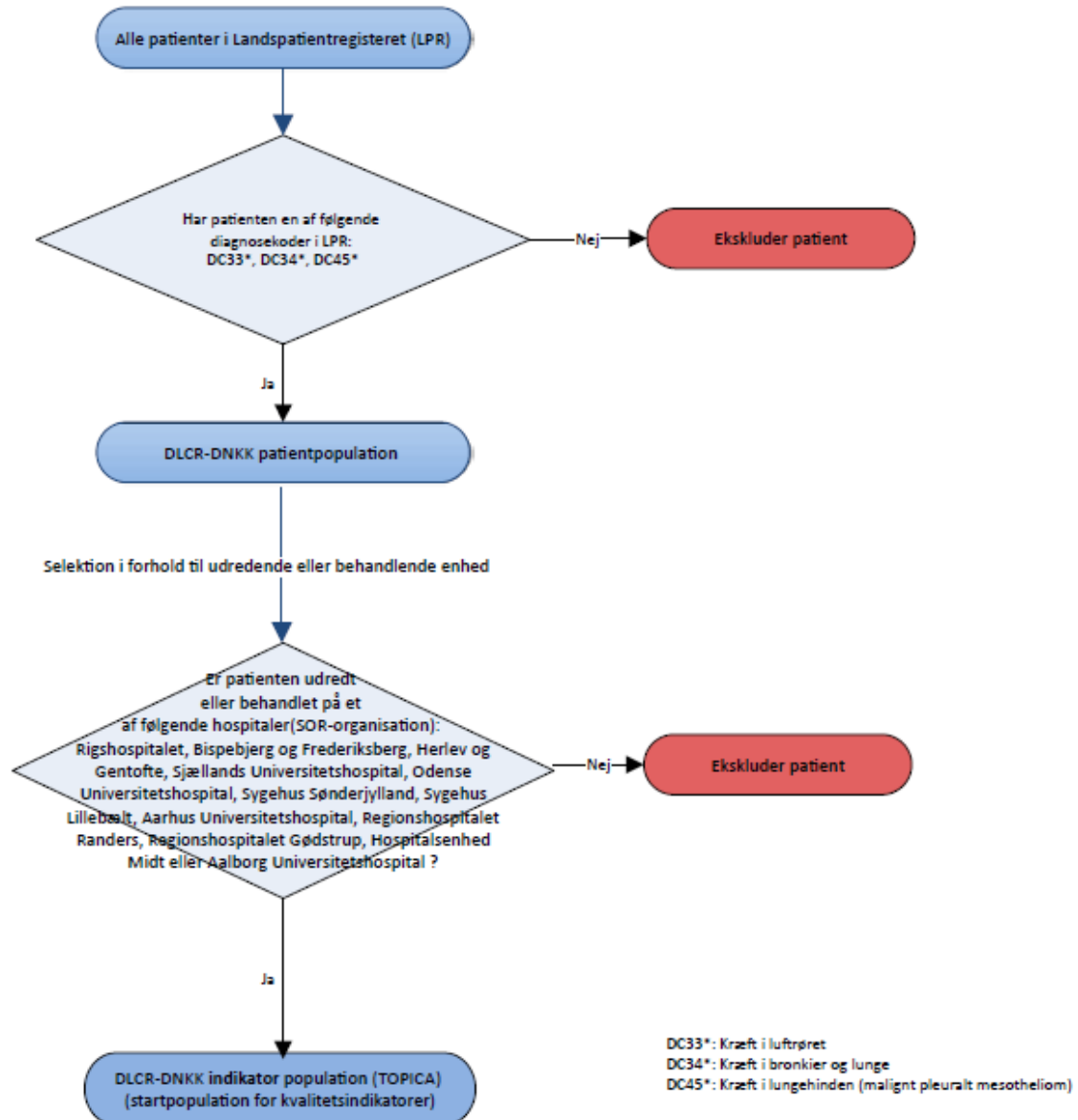
Figur 5.1: Flow-chart for populationsdannelse til DLCR-TOPICA.

Dansk Lunge Cancer Register (DLCR)

DLCR-DNKK populationsspecifikation per 01.01.2013 efter overgang til DNKK model per 01.01.2013

TOPICA Inddateringsplatform

Gældende per 01.01.2024



Datagrundlag for DLCR Årsrapport 2024

Tabel 5.1 giver en oversigt over de i alt 101.594 lungecancerforløb, der indgår i indikatorrapporten, fordelt efter status for første behandling samt diagnoseår. For ca. 21% af alle forløb i 2024 foreligger der hverken kirurgiske eller onkologiske indberetninger. Disse forløb er derfor udelukkende belyst via udredningsdata. Totalt set mangler omkring 25% af patientforløbene behandlingsdata.

Bemærk: 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. Desuden betinges der i de supplerende opgørelser i Kapitel 7 og Kapitel 8 på, at udredende afdeling og patientens bopælsregion er kendt.

Tabel 5.1: Oversigt over lungecancerforløb i DLCR efter typen af første behandling (behandlingsmodalitet)

	Stråleterapi		Systemisk onkologisk behandling		Operation		Ingen behandling		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Diagnoseår										
2024	1222	24,5	1534	30,8	1165	23,4	1058	21,2	4979	100,0
2023	1113	21,7	1716	33,4	1278	24,9	1025	20,0	5132	100,0
2022	1186	23,1	1740	33,9	1208	23,6	993	19,4	5127	100,0
2021	1099	21,4	1752	34,1	1281	24,9	1003	19,5	5135	100,0
2020	1091	22,1	1778	36,0	1149	23,2	924	18,7	4942	100,0
2019	1144	22,7	1798	35,7	1143	22,7	945	18,8	5030	100,0
2018	1048	21,4	1748	35,7	1134	23,1	970	19,8	4900	100,0
2017	1003	20,2	1820	36,7	1024	20,6	1112	22,4	4959	100,0
2016	1023	21,4	1826	38,2	1000	20,9	933	19,5	4782	100,0
2015	963	20,5	1842	39,3	901	19,2	986	21,0	4692	100,0
2014	959	20,2	1925	40,6	876	18,5	976	20,6	4736	100,0
2013	893	19,6	1880	41,3	793	17,4	988	21,7	4554	100,0
2012	925	19,7	1816	38,7	835	17,8	1119	23,8	4695	100,0
2011	943	20,3	1712	36,9	807	17,4	1181	25,4	4643	100,0
2010	913	19,6	1696	36,4	763	16,4	1290	27,7	4662	100,0
2009	785	17,6	1700	38,2	724	16,3	1241	27,9	4450	100,0
2008	758	17,1	1615	36,5	710	16,1	1339	30,3	4422	100,0
2007	753	17,5	1513	35,2	667	15,5	1371	31,9	4304	100,0
2006	671	16,6	1378	34,0	599	14,8	1403	34,6	4051	100,0
2005	689	17,5	1300	33,0	610	15,5	1340	34,0	3939	100,0
2004	744	19,9	1127	30,1	550	14,7	1319	35,3	3740	100,0
2003	713	19,2	1035	27,8	568	15,3	1404	37,7	3720	100,0
Total	20638	20,3	36251	35,7	19785	19,5	24920	24,5	101594	100,0

Supplerende data fra Det Centrale Personregister

Data for dødsdato, vitalstatus og bopælsregion ved diagnose indhentes fra Det Centrale Personregister (CPR) ved Sundhedsdatastyrelsen.

Supplerende data fra Patologiregisteret

Patologidata indhentes fra Patologiregisteret ved Sundhedsdatastyrelsen. Tabel 5.2 sammenfatter de tilgængelige patologikonklusioner for lungecancerforløb i DLCR efter operationsstatus.

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

	+ Operation					- Operation					I alt				
	+ Patologi		- Patologi		I alt	+ Patologi		- Patologi		I alt	+ Patologi		- Patologi		I alt
	Antal	%	Antal	%	N	Antal	%	Antal	%	N	Antal	%	Antal	%	N
Diagnoseår															
2024	1175	99,2	9	0,8	1184	3502	92,3	293	7,7	3795	4677	93,9	302	6,1	4979
2023	1292	99,8	#	#	1294	3497	91,1	341	8,9	3838	4789	93,3	343	6,7	5132
2022	1231	99,8	3	0,2	1234	3555	91,3	338	8,7	3893	4786	93,3	341	6,7	5127
2021	1303	99,7	4	0,3	1307	3531	92,2	297	7,8	3828	4834	94,1	301	5,9	5135
2020	1176	99,7	3	0,3	1179	3500	93,0	263	7,0	3763	4676	94,6	266	5,4	4942
2019	1171	99,6	5	0,4	1176	3603	93,5	251	6,5	3854	4774	94,9	256	5,1	5030
2018	1179	99,7	3	0,3	1182	3477	93,5	241	6,5	3718	4656	95,0	244	5,0	4900
2017	1068	99,9	#	#	1069	3617	93,0	273	7,0	3890	4685	94,5	274	5,5	4959
2016	1052	100,0	.	.	1052	3534	94,7	196	5,3	3730	4586	95,9	196	4,1	4782
2015	945	99,8	#	#	947	3507	93,6	238	6,4	3745	4452	94,9	240	5,1	4692
2014	925	99,7	3	0,3	928	3596	94,4	212	5,6	3808	4521	95,5	215	4,5	4736
2013	831	99,8	#	#	833	3516	94,5	205	5,5	3721	4347	95,5	207	4,5	4554
2012	854	98,8	10	1,2	864	3509	91,6	322	8,4	3831	4363	92,9	332	7,1	4695
2011	835	98,4	14	1,6	849	3440	90,7	354	9,3	3794	4275	92,1	368	7,9	4643
2010	784	98,1	15	1,9	799	3495	90,5	368	9,5	3863	4279	91,8	383	8,2	4662
2009	739	96,9	24	3,1	763	3300	89,5	387	10,5	3687	4039	90,8	411	9,2	4450
2008	714	96,9	23	3,1	737	3270	88,7	415	11,3	3685	3984	90,1	438	9,9	4422
2007	686	96,8	23	3,2	709	3177	88,4	418	11,6	3595	3863	89,8	441	10,2	4304
2006	613	96,7	21	3,3	634	3070	89,8	347	10,2	3417	3683	90,9	368	9,1	4051
2005	618	96,0	26	4,0	644	2976	90,3	319	9,7	3295	3594	91,2	345	8,8	3939
2004	546	95,0	29	5,0	575	2780	87,8	385	12,2	3165	3326	88,9	414	11,1	3740
2003	578	95,2	29	4,8	607	2713	87,2	400	12,8	3113	3291	88,5	429	11,5	3720
Total	20315	98,8	251	1,2	20566	74165	91,5	6863	8,5	81028	94480	93,0	7114	7,0	101594

Tabel 5.2 viser tilgængelige patologikonklusioner for patientforløb i DLCR. For forløb til og med diagnoseår 2006 er patologidata næsten udelukkende indhentet via manuelle indberetninger og fra og med 2007 via Patologiregisteret.

Tabel 5.2 er inddelt efter patienternes operationsstatus for specifikt at opgøre komplethed af registrering af patologidata for opererede patienter. Kolonnen '+ patologi' omfatter også inkonklusive patologikonklusioner.

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

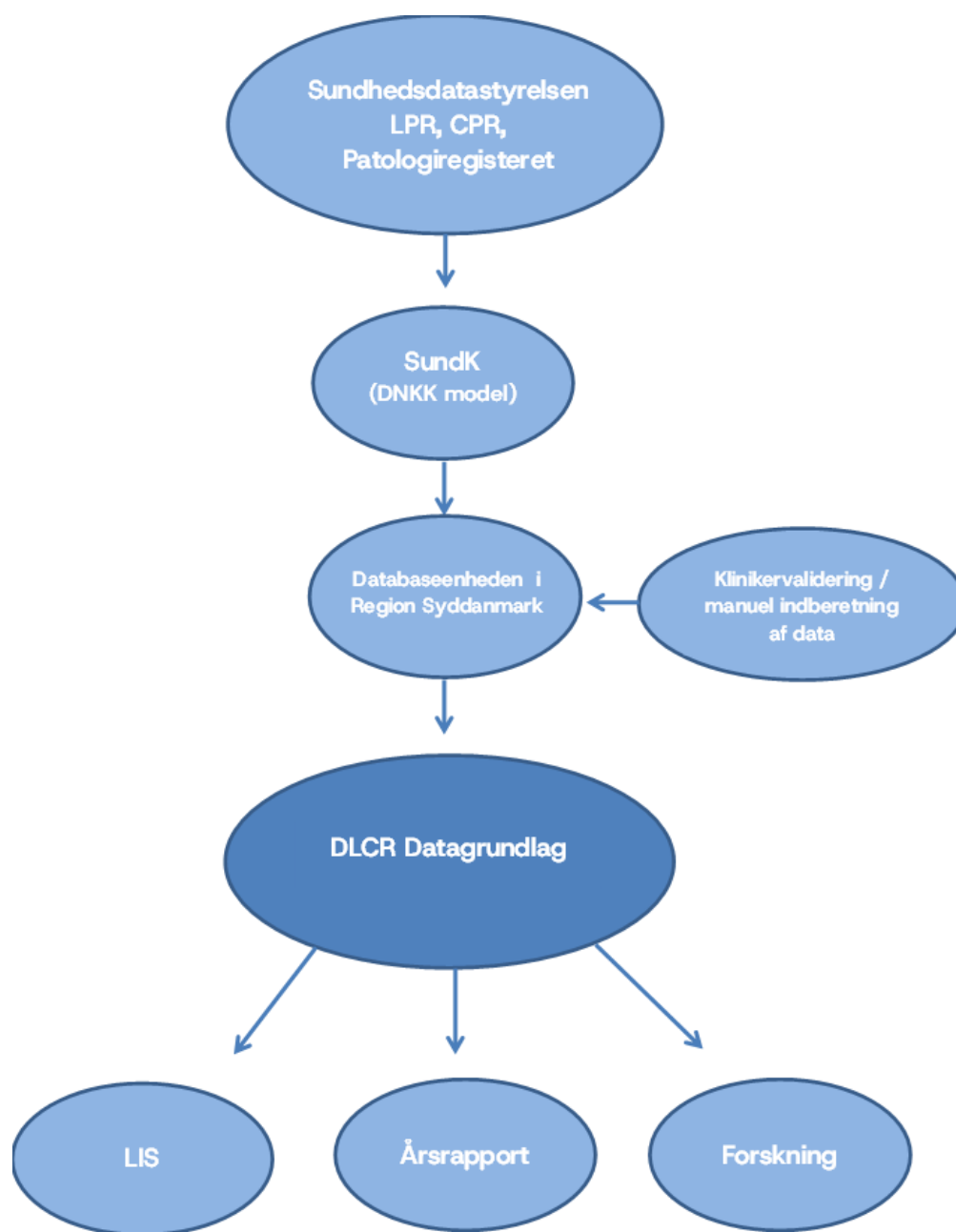
	Ingen data		NSCLC		SCLC		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Diagnoseår								
2024	302	6,1	4115	82,6	562	11,3	4979	100,0
2023	343	6,7	4194	81,7	595	11,6	5132	100,0
2022	341	6,7	4173	81,4	613	12,0	5127	100,0
2021	301	5,9	4209	82,0	625	12,2	5135	100,0
2020	266	5,4	4061	82,2	615	12,4	4942	100,0
2019	256	5,1	4121	81,9	653	13,0	5030	100,0
2018	244	5,0	4022	82,1	634	12,9	4900	100,0
2017	274	5,5	4020	81,1	665	13,4	4959	100,0
2016	196	4,1	3993	83,5	593	12,4	4782	100,0
2015	240	5,1	3768	80,3	684	14,6	4692	100,0
2014	215	4,5	3816	80,6	705	14,9	4736	100,0
2013	207	4,5	3643	80,0	704	15,5	4554	100,0
2012	332	7,1	3675	78,3	688	14,7	4695	100,0
2011	368	7,9	3577	77,0	698	15,0	4643	100,0
2010	383	8,2	3577	76,7	702	15,1	4662	100,0
2009	411	9,2	3329	74,8	710	16,0	4450	100,0
2008	438	9,9	3334	75,4	650	14,7	4422	100,0
2007	441	10,2	3225	74,9	638	14,8	4304	100,0
2006	368	9,1	3022	74,6	661	16,3	4051	100,0
2005	345	8,8	2928	74,3	666	16,9	3939	100,0
2004	414	11,1	2736	73,2	590	15,8	3740	100,0
2003	429	11,5	2742	73,7	549	14,8	3720	100,0
Total	7114	7,0	80280	79,0	14200	14,0	101594	100,0

NSCLC: Non Small Cell Lung Cancer.

SCLC: Small Cell Lung Cancer

Tabel 5.3 viser status for patologikonklusion i lungecancerforløbene i DLCR efter diagnoseår. Der er i 2024 i alt 302 forløb (6,1%) uden en patologikonklusion, hvilket er i overensstemmelse med niveauet for tidligere år. Patologidata til DLCR Årsrapport 2024 er opdateret til medio februar 2025. Ved løbende indlæsninger af data i DLCR indlæses også opdaterede patologidata. De seneste år har andelen af forløb uden en patologikonklusion udgjort omkring 5–6%.

For forløb med en patologikonklusion udgør Non Small Cell Lung Cancer (NSCLC) langt den største del i forhold til Small Cell Lung Cancer (SCLC).

Figur 5.2: Oversigt over data flowet i DLCR.

Patientforløbene i DLCR etableres på baggrund af udtræk fra de centrale sundhedsregistre ved Sundhedsdatastyrelsen (SDS): Landspatientregisteret, CPR-registret og Patologiregisteret. Udtrækkene leveres til Afdeling for Cancer og cancerscreening (Afd. 2), Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK), og DLCR-DNKK-algoritmen appliceres på data. Data for de etablerede patientforløb sendes til Databaseenheden i Region Syddanmark og indlæses til klinisk validering i indtastningssystemet DLCR-TOPICA. Der indtastes herudover supplerende variable, som ikke kan indhentes via de centrale registre. Det samlede populationsdatasæt danner grundlag for årsrapport og forskningsudtræk samt levering af indikatorresultater til de fem danske regioners Ledelses- og Informationssystemer (LIS).

6. Nye indikatorer i DLCR

Der er ingen nye test-indikatorer i DLCR Årsrapport 2024. Tidligere test-indikatorer er nu enten inkluderet i det officielle indikatorsæt for DLCR eller inkluderet i det supplerende materiale til årsrapporten i appendiks.

Dette kapitel bibeholdes for at sikre rækkefølge og nummerering i resten af rapporten.

7.1 Udredning

I 2024 blev lige knap 5.000 patienter diagnosticeret med lungecancer. De 5 regioners køns- og aldersstandardiserede incidensrater opgjort med værdier fra 2008–2024, hvor man for alle regioner ser faldende incidensrater på trods af, at der givet vis over de 15 år er sket en intensiveret diagnostik. Faldet er dog ikke lige stort i alle regioner. Reduktionen størst og tidligere begyndt i Hovedstaden, måske pga tidligere fald i rygerprævalensen i befolkningen i Hovedstaden.

Medianalderen for vores patienter i 2024 var 73 år mod 68 år i 2003, en stigning som er i overensstemmelse med den stigende middellevetid over de samme 20 år. Dette er medvirkende til, at der på trods af den faldende alders-standardiserede incidensrate ikke er et tilsvarende markant fald i den rå incidensrate.

Vi ser igen for 2024, at kvinder udgør en stigende andel (nu 54%) af alle diagnosticerede lungekræfttilfælde.

De kliniske stadier (cTNM) for de udredte patienter i 2024 udviste, at andelen diagnosticeret i operabelt/kurabelt stadie (cStadie I og II) udgjorde godt 35%, og således uændret fra 2023. Det er specielt andelen af patienter i cStadie IA, som har været stigende, og som nu på landsplan udgør nær ved 20% af alle udredte patienter mod blot 9% for perioden 2003–2017. Andelen af patienter i det mest fremskredne stadie, cStadie IV, er fortsat høj, 43% for patienter diagnosticeret i 2024. Andelen er således kun faldet minimalt fra 46% i 2003–2017. Andelen af patienter med uoplyst cStadie er blot 2,9% og har cirka været på dette lave niveau i hvert fald siden 2018.

Mht patologyperne ser vi over de 6 år fra 2018 til 2024 en støt stigning på 3,5%-point i andel adenokarcinomer, fra 47,8% i 2018 til 51,3% i 2024. Dette kunne godt hænge sammen med den højere andel lungecancer i cStadie IA – analogt til hvad der observeres i screeningsstudier. De 2 dominerende patologyper for mænd og kvinder udviser fortsat betydelige forskelle. Således fandtes i 2024 blandt kvinder adenokarcinom hos 56% mens kun 15% havde planocellulært karcinom. Blandt mænd havde kun 45,8% adenokarcinom, mens 25,2% havde planocellulært karcinom. For småcellet karcinom var andelen for begge køn lige godt 11%.

Mht analyse for targeterbare mutationer eller translokationer er der en ikke ubetydelig forskel mellem de enkelte udredende afdelinger. For EGFR spænder andelen af testede patienter fra 23,5% til 54,7%, mens andelen, som testes positive blandt de testede, spænder vidt, fra 7,7% til 23,4%. Forskellen i andel testede kan f.eks. skyldes, at man mere selektivt vælger, hvem der testes. For ALK-translokation spænder andelen af testede patienter fra 33% til 54,9%, mens andelen som testes positive blandt de testede spænder fra 1,1% til 2,3%. Forskellen i andel testede kan her som for EGFR skyldes, at man mere selektivt vælger, hvem der testes.

For PD-L1 ses et lidt mere ensartet billede, men hvor andelen af patienter testet dog spænder fra 54,4% til 69,1%.

Torben Riis Rasmussen

Formand for Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe – DDLCG

7.1.1 Udredningsforløb

Udredningen af de indberettede lungecancerpatienter foregik i 2024 på 11 lungemedicinske og medicinske afdelinger. Fra 2022–2023 er man overgået til SOR-klassifikation i forhold til afd. tilknytning, og derfor er Roskilde og Næstved slået sammen, og ligeså er Skive/Viborg og Silkeborg. Afdelingerne har indberettet 4947 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, og der betinges i de supplerende opgørelser på at udredende afdeling og patientens bopælsregion er kendt.

Tabel 7.1.1.1 Udredningspopulation – afdelinger 2003 – 2024

*Gennemsnitopgørelse pr. år i perioden

	Diagnoseår							
	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	617	665	631	628	624	653	606	528
Herlev og Gentofte Hospital	526	605	590	602	600	615	547	602
Sjællands Universitetshospital	907	824	890	858	853	855	833	712
Odense Universitetshospital – Svendborg	456	450	482	488	458	448	490	375
Sygehus Sønderjylland	244	226	224	202	214	208	237	185
Sygehus Lillebælt	520	560	505	540	477	531	514	449
Aarhus Universitetshospital	399	449	432	472	395	420	429	274
Regionshospitalet Randers	239	212	212	183	193	178	174	157
Hospitalsenhed Midt	220	230	260	227	199	224	241	202
Regionshospitalet Gødstrup	261	262	279	287	287	293	243	197
Aalborg Universitetshospital	558	615	600	628	612	582	561	445
Total	4947	5098	5105	5115	4912	5007	4875	4126

Tabel 7.1.1.2 Udredningspopulation – nationalt og regionalt 2003 – 2024

	Diagnoseår							
	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Hovedstaden	1147	1267	1222	1230	1223	1266	1155	1125
Sjælland	907	835	943	893	854	856	831	717
Syddanmark	1207	1215	1149	1187	1133	1169	1221	950
Midtjylland	1126	1164	1192	1173	1085	1133	1109	874
Nordjylland	560	617	599	632	617	583	559	460
Total	4947	5098	5105	5115	4912	5007	4875	4126

Tabel 7.1.1.3 Rå samt alders- og kønsstandardiseret incidensrate 2024

2024 Region	Kvinder				Mænd				Alle	
	Antal		Rate pr 100.000		Antal		Rate pr 100.000		Rate pr 100.000	
	Befolkning	Patienter	Rå	Std.	Befolkning	Patienter	Rå	Std.	Rå	Std.
Danmark	2.997.558	2.673	89,2	71,3	2.963.691	2.274	76,7	66,7	83,0	69,0
Hovedstaden	972.243	632	65,0	58,4	938.824	515	54,9	56,4	60,0	57,4
Sjælland	427.926	502	117	82,0	425.027	405	95,3	72,8	106	77,4
Syddanmark	619.334	632	102	76,3	619.072	575	92,9	72,8	97,5	74,5
Midtjylland	684.063	592	86,5	71,2	681.625	534	78,3	69,4	82,4	70,3
Nordjylland	293.992	315	107	79,4	299.143	245	81,9	65,3	94,4	72,3

Population i DK 2024. Kilde: Danmarks statistik, tabel FOLK1A, 1.kvartal.

Bopæl i en af de fem regioner ved indexdato.

Rater for kvinder og mænd er aldersstandardiseret. Den samlede rate er desuden kønsstandardiseret, med vægtning kvinder:mænd 1:1. Standardpopulation: DK 2011. Kilde: Danmarks statistik, tabel FOLK1A, 1.kvartal.

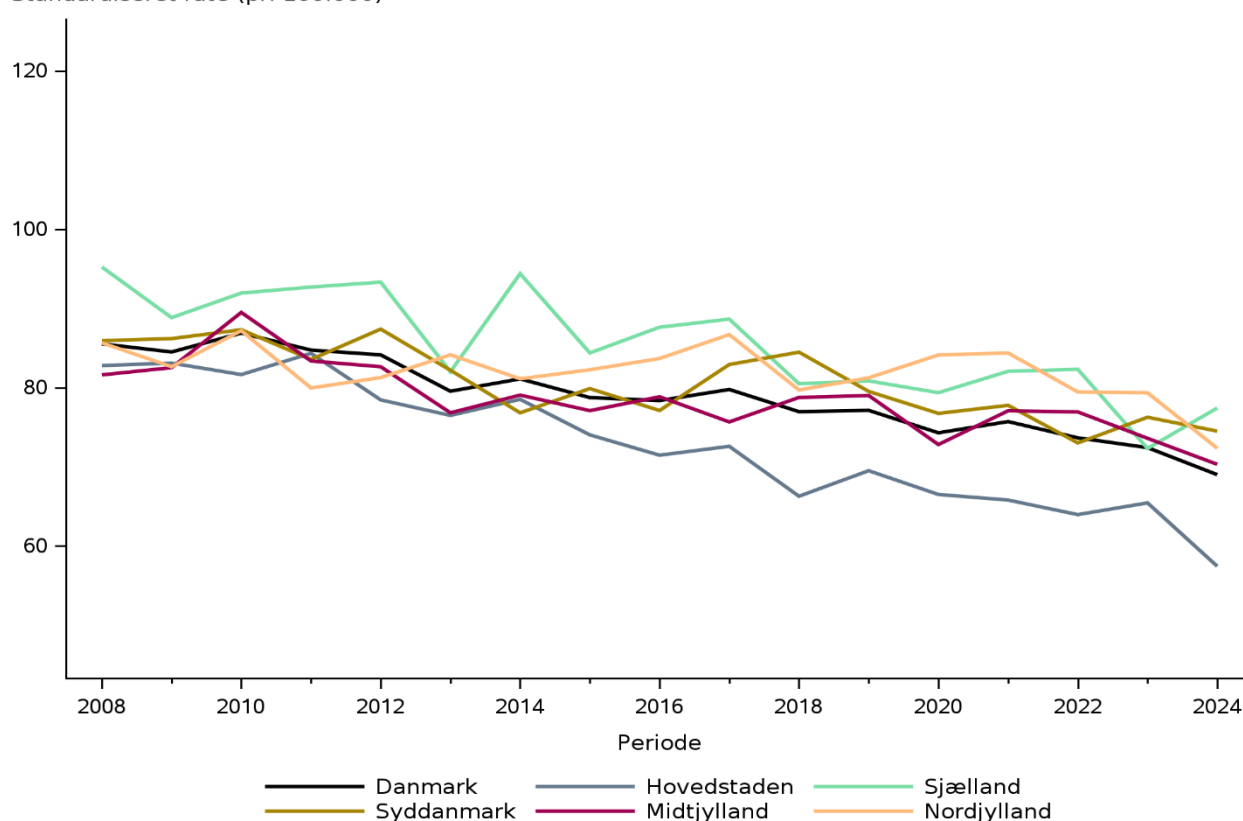
Tabel 7.1.1.4 Alders- og kønsstandardiseret incidensrate – udvikling over tid 2008–2024

Region	Standardiseret rate (pr. 100.000)																
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Danmark	85,5	84,5	86,9	84,7	84,1	79,5	81,1	78,7	78,4	79,8	77,0	77,1	74,3	75,7	73,7	72,4	69,0
Hovedstaden	82,8	83,1	81,7	84,3	78,5	76,5	78,5	74,0	71,5	72,6	66,3	69,5	66,5	65,8	64,0	65,4	57,4
Sjælland	95,2	88,8	91,9	92,7	93,3	82,0	94,4	84,4	87,6	88,7	80,5	80,9	79,4	82,1	82,3	72,3	77,4
Syddanmark	85,9	86,2	87,3	83,6	87,4	82,2	76,8	79,9	77,1	82,9	84,5	79,5	76,7	77,8	73,0	76,3	74,5
Midtjylland	81,6	82,5	89,5	83,4	82,6	76,8	79,1	77,1	78,8	75,7	78,8	79,0	72,8	77,1	76,9	73,6	70,3
Nordjylland	85,7	82,6	87,2	80,0	81,3	84,1	81,1	82,3	83,7	86,7	79,7	81,2	84,1	84,4	79,5	79,3	72,3

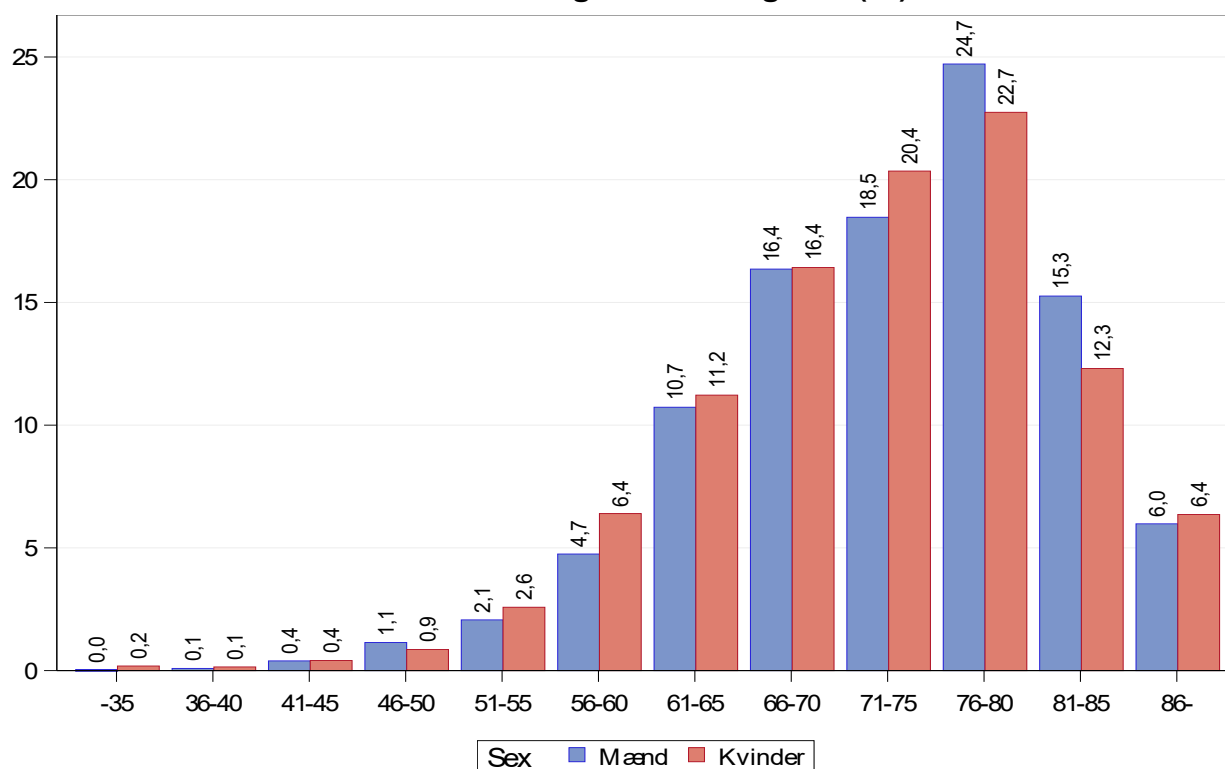
Standardpopulation: DK 2011. Kilde: Danmarks statistik, tabel FOLK1A, 1.kvartal.

Figur 7.1.1.1 Alders- og kønsstandardiseret incidensrate over tid. Regioner og landstotal

Standardiseret rate (pr. 100.000)



Standardpopulation: DK 2011. Kilde: Danmarks statistik, tabel FOLK1A, 1.kvartal.

Figur 7.1.1.2 Alder- og kønsfordeling 2024 (%)

Tabel 7.1.1.5 Aldersfordeling 2024 median

	Total	Sex	
		Kvinder	Mænd
2003	68	67	69
2004	69	68	69
2005	68	68	69
2006	68	68	69
2007	69	69	69
2008	69	69	70
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
2018	71	71	72
2019	72	71	72
2020	72	71	72
2021	72	72	73
2022	73	72	73
2023	73	72	73
2024	73	72	73

Tabel 7.1.1.6 Kønsfordeling over tid i absolutte tal og i %

	Total		2024		2023		2022		2021		2020		2019		2018		2003 - 2017	
	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal
Kvinder	49.5	50047	54.0	2673	52.5	2676	52.2	2663	52.0	2658	51.6	2536	51.3	2569	51.1	2493	48.1	31779
Mænd	50.5	51027	46.0	2274	47.5	2422	47.8	2442	48.0	2457	48.4	2376	48.7	2438	48.9	2382	51.9	34236

7.1.2 Lungefunktion

Tabel 7.1.2.1 Lungefunktion FEV1 i % af forventet hos henviste til kirurgi

	Antal henviste til kirurgisk behandling	Antal med udfyldt FEV1	Gennemsnit kirurgisk beh.	25. kvartil kirurgisk beh.	Median kirurgisk beh.	75. kvartil kirurgisk beh.	Median for alle patienter
Danmark	1177	1140	89.2	73.9	89.2	103.2	76.0
Hovedstaden	312	307	88.8	72.5	89.1	103.6	75.5
Sjælland	219	205	88.5	74.9	89.0	101.6	74.3
Syddanmark	259	258	88.4	73.3	88.5	101.2	76.7
Midtjylland	259	257	90.8	75.9	91.3	105.9	76.1
Nordjylland	128	113	89.5	72.8	89.6	103.7	78.6

Tabel 7.1.2.2 Lungefunktion FEV1 i % af forventet hos henviste til onkologisk behandling

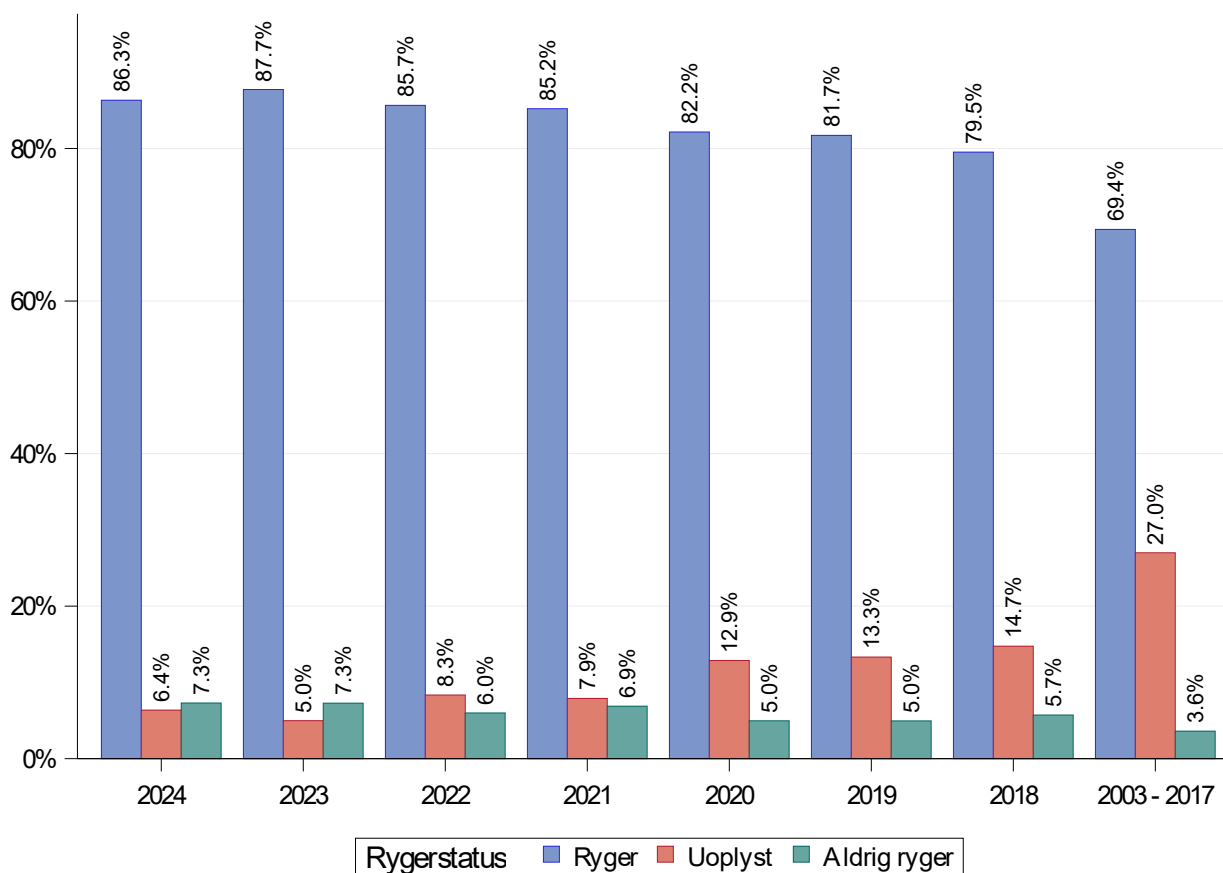
	Antal henviste til onkologisk behandling	Antal med udfyldt FEV1	Gennemsnit onkologisk beh.	25. kvartil onkologisk beh.	Median onkologisk beh.	75. kvartil onkologisk beh.	Median for alle patienter
Danmark	2820	2577	74.7	58.0	74.1	90.6	76.0
Hovedstaden	686	640	74.4	57.6	73.1	90.3	75.5
Sjælland	514	442	73.4	56.0	73.1	88.6	74.3
Syddanmark	753	705	76.0	59.8	76.2	92.7	76.7
Midtjylland	550	509	74.5	57.7	74.0	89.8	76.1
Nordjylland	317	281	74.1	58.2	74.9	90.2	78.6

7.1.3 Tobaksforbrug

Tabel 7.1.3.1 Rygestatus og tobaksforbrug (pakkeår) indberettet fra de udredende afdelinger i 2024, hvor spørgsmål vedr. rygning er oplyst.

	Antal udredte	Rygestatus			Pakkeår			
		Ryger	Aldrig ryger	Uoplyst	Gennemsnit	Median	Min	Max
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	617	546	40	31	39.9	39	1	174
Herlev og Gentofte Hospital	526	443	51	32	38.0	37	1	150
Sjællands Universitetshospital	907	752	56	99	39.2	40	0	114
Odense Universitetshospital – Svendborg	456	405	28	23	44.0	44	1	180
Sygehus Sønderjylland	244	219	18	7	41.2	40	0	100
Sygehus Lillebælt	520	462	33	25	42.5	40	0	150
Aarhus Universitetshospital	399	359	36	4	43.2	40	1	180
Regionshospitalet Randers	239	205	18	16	41.0	40	2	130
Hospitalsenhed Midt	220	192	20	8	39.0	40	1	120
Regionshospitalet Gødstrup	261	225	23	13	42.6	41	2	150
Aalborg Universitetshospital	558	463	38	57	39.9	38	1	137
Total	4947	4271	361	315	40.7	40	0	180

Figur 7.1.3.1 Rygestatus i%



7.1.4 Klinisk TNM (cTNM)

For i alt 4806 ud af 4947 patientforløb indberettet til registeret i 2024 findes registreret et validt klinisk sygdomsstadie (cTNM). Patienterne fordeles på de enkelte stadier og undergrupper af stadier iht. følgende fordeling, idet T, N og M defineres jvn.f. nyeste beskrivelse herom¹:

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

Tabel 7.1.4.1 cTNM stadie fordeling i absolutte tal og i %

	I alt	IA		IB		IIA		IIB		IIIA		IIIB		IIIC		IVA		IVB		Uoplyst	
		Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
2024	4947	921	18.6	464	9.4	98	2.0	293	5.9	443	9.0	319	6.4	141	2.9	483	9.8	1644	33.2	141	2.9
2023	5098	999	19.6	445	8.7	97	1.9	298	5.8	453	8.9	330	6.5	143	2.8	472	9.3	1721	33.8	140	2.7
2022	5105	985	19.3	403	7.9	104	2.0	287	5.6	440	8.6	312	6.1	178	3.5	503	9.9	1732	33.9	161	3.2
2021	5115	926	18.1	330	6.5	83	1.6	328	6.4	421	8.2	348	6.8	131	2.6	550	10.8	1797	35.1	201	3.9
2020	4912	836	17.0	305	6.2	99	2.0	315	6.4	442	9.0	320	6.5	144	2.9	548	11.2	1780	36.2	123	2.5
2019	5007	798	15.9	310	6.2	106	2.1	323	6.5	471	9.4	347	6.9	164	3.3	504	10.1	1815	36.2	169	3.4
2018	4875	755	15.5	316	6.5	100	2.1	323	6.6	433	8.9	335	6.9	171	3.5	541	11.1	1777	36.5	124	2.5
2003 – 2017	66015	5937	9.0	4600	7.0	807	1.2	3396	5.1	5611	8.5	4780	7.2	2567	3.9	4770	7.2	25636	38.8	7911	12.0
Total	101074	12157	12.0	7173	7.1	1494	1.5	5563	5.5	8714	8.6	7091	7.0	3639	3.6	8371	8.3	37902	37.5	8970	8.9

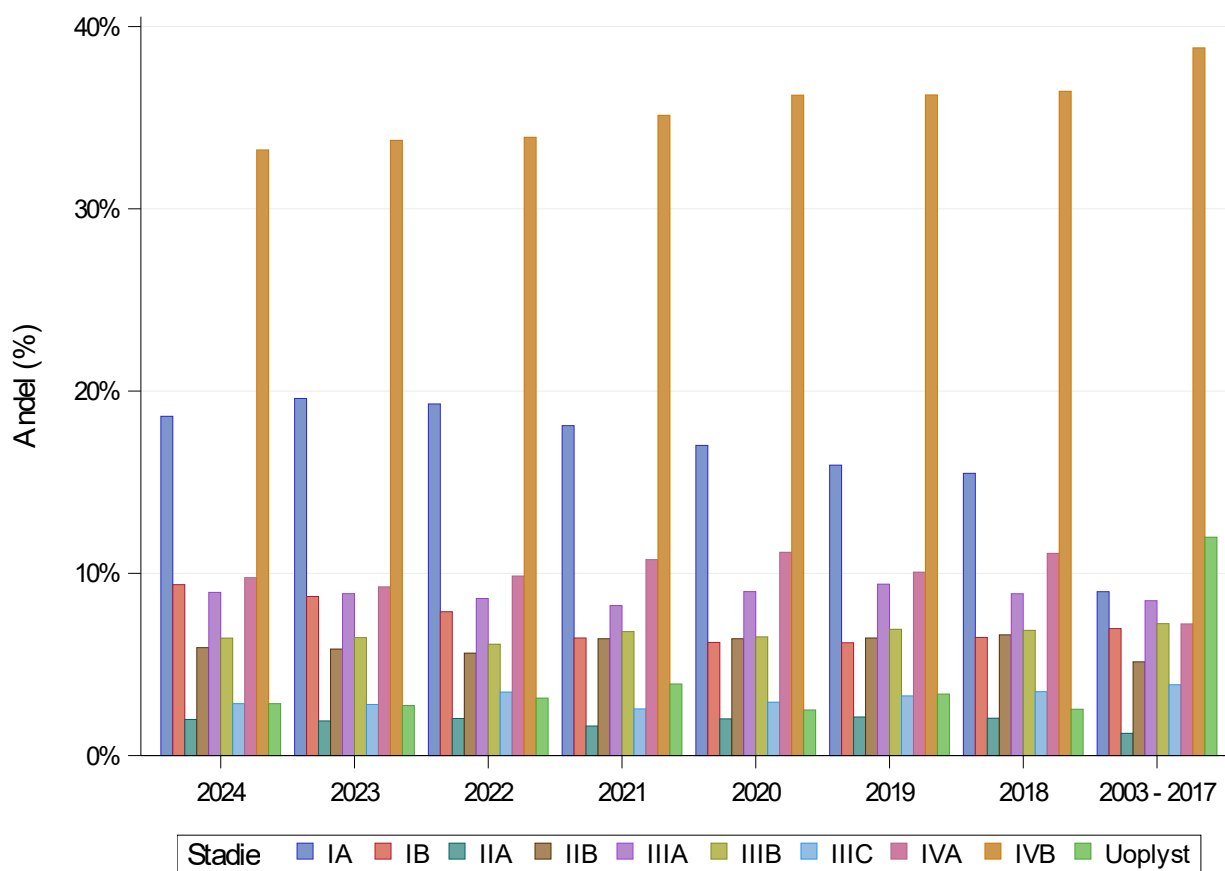
Tabel 7.1.4.2 cTNM Stadiefordeling 2024 – afdelinger i %

	I alt	IA		IB		IIA		IIB		IIIA		IIIB		IIIC		IVA		IVB		Uoplyst	
		Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	617	115	18.6	75	12.2	14	2.3	33	5.3	60	9.7	37	6.0	15	2.4	48	7.8	206	33.4	14	2.3
Herlev og Gentofte Hospital	526	83	15.8	62	11.8	12	2.3	29	5.5	44	8.4	25	4.8	11	2.1	70	13.3	179	34.0	11	2.1
Sjællands Universitetshospital	907	131	14.4	100	11.0	28	3.1	60	6.6	76	8.4	64	7.1	34	3.7	108	11.9	258	28.4	48	5.3
Odense Universitetshospital – Svendborg	456	79	17.3	31	6.8	6	1.3	30	6.6	32	7.0	28	6.1	11	2.4	37	8.1	192	42.1	10	2.2
Sygehus Sønderjylland	244	42	17.2	10	4.1	#	#	16	6.6	22	9.0	23	9.4	5	2.0	24	9.8	89	36.5	11	4.5
Sygehus Lillebælt	520	108	20.8	24	4.6	10	1.9	32	6.2	67	12.9	33	6.3	24	4.6	50	9.6	168	32.3	4	0.8
Aarhus Universitetshospital	399	101	25.3	20	5.0	6	1.5	18	4.5	35	8.8	25	6.3	7	1.8	41	10.3	141	35.3	5	1.3
Regionshospitalet Randers	239	63	26.4	9	3.8	3	1.3	19	7.9	20	8.4	16	6.7	5	2.1	22	9.2	71	29.7	11	4.6
Hospitalsenhed Midt	220	41	18.6	7	3.2	#	#	12	5.5	24	10.9	11	5.0	5	2.3	15	6.8	98	44.5	5	2.3
Regionshospitalet Gedstrup	261	70	26.8	6	2.3	7	2.7	19	7.3	23	8.8	19	7.3	6	2.3	21	8.0	87	33.3	3	1.1
Aalborg Universitetshospital	558	88	15.8	120	21.5	8	1.4	25	4.5	40	7.2	38	6.8	18	3.2	47	8.4	155	27.8	19	3.4
Total	4947	921	18.6	464	9.4	98	2.0	293	5.9	443	9.0	319	6.4	141	2.9	483	9.8	1644	33.2	141	2.9

¹ * Lim W, Ridge CA, Nicholson AG, Mirsadraee S. *The 8th lung cancer TNM classification and clinical staging system: review of the changes and clinical implications*. Quant Imaging Med Surg 2018;8(7):709-718.

Den kliniske stadietopdeling på landsplan fordeler sig i % således:

Figur 7.1.4.1 Udvikling cTNM stadietopdeling 2003 – 2024



7.1.5 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:

Tabel 7.1.5.1 ECOG Performancestatus, fordeling i % – afdelinger

	Antal udredte	Ikke udfyldt	0	1	2	3	4	5	6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	617	0.5	43.3	34.2	14.1	6.0	1.3	0.2	0.5
Herlev og Gentofte Hospital	526	0.6	43.5	29.7	15.2	7.4	2.7	.	1.0
Sjællands Universitetshospital	907	2.3	37.7	28.2	11.7	5.1	1.1	3.2	10.7
Odense Universitetshospital – Svendborg	456	0.7	22.6	30.9	25.2	11.6	3.9	1.8	3.3
Sygehus Sønderjylland	244	0.8	29.5	38.1	15.2	9.8	3.7	1.2	1.6
Sygehus Lillebælt	520	0.6	27.5	35.0	20.0	11.0	3.5	1.3	1.2
Aarhus Universitetshospital	399	.	27.6	30.3	25.8	11.8	4.5	.	.
Regionshospitalet Randers	239	2.9	32.6	41.0	15.1	5.9	2.1	0.4	.
Hospitalsenhed Midt	220	1.4	36.4	31.4	17.7	10.0	1.8	.	1.4
Regionshospitalet Gødstrup	261	2.7	33.3	29.1	21.8	8.4	4.6	.	.
Aalborg Universitetshospital	558	6.1	31.0	31.4	19.7	7.7	1.8	0.2	2.2
Total	4947	1.7	34.0	31.9	17.7	8.2	2.5	1.0	2.9

7.1.6 Patologi

Patologityperne fordeler sig i % og på køn i populationen 2003–2024 således:

Tabel 7.1.6.1 Patologityper per år – i %

	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Småcellet karcinom	11.2	11.6	12.0	12.2	12.5	13.0	13.0	14.9
Storcellet neuroendokrint karcinom	0.7	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	0.7	0.6
Ikke småcellet karcinom	5.1	5.1	6.0	6.0	6.7	6.6	6.6	13.5
Planocellulært karcinom	19.7	18.4	18.4	18.8	18.8	19.3	19.9	17.2
Adenokarcinom	51.3	51.0	49.8	49.8	48.6	48.5	47.8	32.7
Storcellet karcinom	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.2
Adenoskvamøst karcinom	0.1	0.1	0.4	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4
Neuroendokrin tumor	0.6	0.7	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8
Karcinoid tumor	2.1	2.0	1.6	2.2	1.9	1.5	1.6	0.8
Anden malign primær lungecancer (NOS)	2.5	2.4	2.7	2.3	2.7	2.4	2.6	7.7
Blandingstumor	0.7	1.4	1.0	1.3	1.3	1.6	1.7	2.6
Ingen patologi	6.0	6.6	6.6	5.9	5.3	5.1	4.9	7.6
Total	4947	5098	5105	5115	4912	5007	4875	66015

Tabel 7.1.6.2 Patologityper per år i % – kvinder

	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Småcellet karcinom	11.3	12.0	11.8	12.9	12.8	13.0	13.4	15.2
Storcellet neuroendokrint karcinom	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	0.9	0.6	0.6
Ikke småcellet karcinom	4.6	4.2	5.5	5.3	6.3	6.6	5.7	13.3
Planocellulært karcinom	15.0	12.7	12.7	13.2	13.0	13.7	13.8	12.3
Adenokarcinom	56.0	56.3	55.9	55.2	53.1	54.5	54.4	37.5
Storcellet karcinom	.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1
Adenoskvamøst karcinom	0.2	0.1	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3
Neuroendokrin tumor	0.7	0.8	0.8	0.8	1.3	0.8	0.5	0.8
Karcinoid tumor	2.8	2.5	2.3	3.2	2.6	1.8	2.3	1.2
Anden malign primær lungecancer (NOS)	2.1	2.4	2.4	1.5	2.8	2.0	2.4	7.4
Blandingstumor	0.6	1.3	0.8	1.1	1.3	1.4	1.9	2.6
Ingen patologi	5.9	7.0	6.8	5.8	5.1	4.9	4.7	7.7
Total	2673	2676	2663	2658	2536	2569	2493	31779

Tabel 7.1.6.3 Patologityper per år i % – mænd

	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Småcellet karcinom	11.2	11.2	12.2	11.4	12.1	13.0	12.6	14.6
Storcellet neuroendokrint karcinom	0.7	0.6	0.5	0.5	0.8	0.9	0.8	0.6
Ikke småcellet karcinom	5.6	6.2	6.5	6.7	7.1	6.6	7.6	13.7
Planocellulært karcinom	25.2	24.6	24.5	24.8	25.0	25.3	26.4	21.7
Adenokarcinom	45.8	45.2	43.2	43.9	43.9	42.2	40.9	28.4
Storcellet karcinom	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	1.3
Adenoskvamøst karcinom	0.0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	0.5
Neuroendokrin tumor	0.4	0.5	0.8	0.7	0.3	0.7	0.8	0.7
Karcinoid tumor	1.2	1.5	1.0	1.2	1.1	1.1	1.0	0.4
Anden malign primær lungecancer (NOS)	3.0	2.4	3.1	3.1	2.6	2.7	2.9	8.0
Blandingstumor	0.7	1.5	1.3	1.4	1.3	1.7	1.6	2.6
Ingen patologi	6.2	6.2	6.4	6.0	5.6	5.3	5.1	7.6
Total	2274	2422	2442	2457	2376	2438	2382	34236

Tabel 7.1.6.4 Oversigt over EGFR patologimarkør

Variabel	Total	EGFR bestemt	Bestemt % af alle	EGFR positiv	Positiv % af bestemt
Diagnoseår					
2018	4900	2074	42.3	204	9.8
2019	5030	2159	42.9	369	17.1
2020	4942	2249	45.5	342	15.2
2021	5135	2244	43.7	260	11.6
2022	5127	1924	37.5	264	13.7
2023	5132	1708	33.3	257	15
2024	4979	1599	32.1	225	14.1
Afdeling					
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	4453	2144	48.1	230	10.7
Herlev og Gentofte Hospital	4170	1955	46.9	276	14.1
Sjællands Universitetshospital	6045	1685	27.9	394	23.4
Odense Universitetshospital – Svendborg	3278	1070	32.6	100	9.3
Sygehus Sønderjylland	1562	649	41.5	50	7.7
Sygehus Lillebælt	3656	1497	40.9	157	10.5
Aarhus Universitetshospital	3005	1643	54.7	212	12.9
Regionshospitalet Randers	1396	689	49.4	78	11.3
Hospitalsenhed Midt	1604	737	45.9	105	14.2
Regionshospitalet Gødstrup	1914	910	47.5	108	11.9
Aalborg Universitetshospital	4162	978	23.5	211	21.6
Patologisk diagnose					
Småcellet karcinom	4297	49	1.1	5	10.2
Storcellet neuroendokrint karcinom	255	65	25.5	0	0
Ikke småcellet karcinom	2112	1177	55.7	105	8.9
Planocellulært karcinom	6698	414	6.2	20	4.8
Adenokarcinom	17471	11634	66.6	1743	15
Storcellet karcinom	34	16	47.1	0	0
Adenoskvamøst karcinom	86	51	59.3	5	9.8
Neuroendokrin tumor	251	11	4.4	#	#
Karcinoid tumor	655	24	3.7	4	16.7
Anden malign primær lungecancer (NOS)	882	319	36.2	19	6
Blandingstumor	451	165	36.6	17	10.3
Uoplyst	2053	32	1.6	#	#
Total	35245	13957	39.6	1921	13.8

Bemærk: Der er i løbet af 2024 indført nye SNOMED patologikoder for EGFR, ALK og ROS-1. Disse SNOMED-koder er ved udtræk af data til DLCR Årsrapport 2024 ikke implementeret i DLCR's patologialgoritme, og derfor kan der for 2024 ses et fald i antal af patienter, som er registreret med den pågældende markøranalyse.

Tabel 7.1.6.5 Oversigt over ALK patologimarkør

Variabel	Total	ALK bestemt	Bestemt % af alle	ALK positiv	Positiv % af bestemt
Diagnoseår					
2018	4900	2180	44.5	44	2
2019	5030	2277	45.3	30	1.3
2020	4942	2241	45.3	29	1.3
2021	5135	2288	44.6	42	1.8
2022	5127	2293	44.7	39	1.7
2023	5132	2226	43.4	41	1.8
2024	4979	1444	29	33	2.3
Afdeling					
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	4453	1958	44	32	1.6
Herlev og Gentofte Hospital	4170	1826	43.8	37	2
Sjællands Universitetshospital	6045	2436	40.3	39	1.6
Odense Universitetshospital – Svendborg	3278	1083	33	21	1.9
Sygehus Sønderjylland	1562	651	41.7	10	1.5
Sygehus Lillebælt	3656	1420	38.8	26	1.8
Aarhus Universitetshospital	3005	1651	54.9	38	2.3
Regionshospitalet Randers	1396	682	48.9	10	1.5
Hospitalsenhed Midt	1604	753	46.9	8	1.1
Regionshospitalet Gødstrup	1914	902	47.1	11	1.2
Aalborg Universitetshospital	4162	1587	38.1	26	1.6
Patologisk diagnose					
Småcellet karcinom	4297	36	0.8	0	0
Storcellet neuroendokrint karcinom	255	59	23.1	#	#
Ikke småcellet karcinom	2112	1264	59.8	11	0.9
Planocellulært karcinom	6698	284	4.2	#	#
Adenokarcinom	17471	12711	72.8	239	1.9
Storcellet karcinom	34	17	50	0	0
Adenoskvamøst karcinom	86	54	62.8	0	0
Neuroendokrin tumor	251	6	2.4	0	0
Karcinoid tumor	655	12	1.8	0	0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	882	307	34.8	#	#
Blandingstumor	451	169	37.5	#	#
Uoplyst	2053	30	1.5	#	#
Total	35245	14949	42.4	258	1.7

Bemærk: Der er i løbet af 2024 indført nye SNOMED patologikoder for EGFR, ALK og ROS-1. Disse SNOMED-koder er ved udtræk af data til DLCR Årsrapport 2024 ikke implementeret i DLCR's patologialgoritme, og derfor kan der for 2024 ses et fald i antal af patienter, som er registreret med den pågældende markøranalyse.

Tabel 7.1.6.6 Oversigt over ROS-1 patologimarkør

Variabel	Total	ROS-1 bestemt	Bestemt % af alle	ROS-1 positiv	Positiv % af bestemt
Diagnoseår					
2018	4900	786	16	4	0.5
2019	5030	1220	24.3	13	1.1
2020	4942	1505	30.5	24	1.6
2021	5135	1660	32.3	22	1.3
2022	5127	1775	34.6	16	0.9
2023	5132	1774	34.6	20	1.1
2024	4979	1176	23.6	10	0.9
Afdeling					
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	4453	1353	30.4	10	0.7
Herlev og Gentofte Hospital	4170	1272	30.5	15	1.2
Sjællands Universitetshospital	6045	142	2.3	6	4.2
Odense Universitetshospital – Svendborg	3278	824	25.1	31	3.8
Sygehus Sønderjylland	1562	548	35.1	7	1.3
Sygehus Lillebælt	3656	1390	38	8	0.6
Aarhus Universitetshospital	3005	1497	49.8	8	0.5
Regionshospitalet Randers	1396	639	45.8	8	1.3
Hospitalsenhed Midt	1604	643	40.1	3	0.5
Regionshospitalet Gødstrup	1914	825	43.1	6	0.7
Aalborg Universitetshospital	4162	763	18.3	7	0.9
Patologisk diagnose					
Småcellet karcinom	4297	28	0.7	0	0
Storcellet neuroendokrint karcinom	255	31	12.2	0	0
Ikke småcellet karcinom	2112	701	33.2	3	0.4
Planocellulært karcinom	6698	188	2.8	0	0
Adenokarcinom	17471	8531	48.8	104	1.2
Storcellet karcinom	34	11	32.4	0	0
Adenoskvamøst karcinom	86	39	45.3	#	#
Neuroendokrin tumor	251	6	2.4	0	0
Karcinoid tumor	655	8	1.2	0	0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	882	233	26.4	#	#
Blandingstumor	451	100	22.2	0	0
Uoplyst	2053	20	1	0	0
Total	35245	9896	28.1	109	1.1

Bemærk: Der er i løbet af 2024 indført nye SNOMED patologikoder for EGFR, ALK og ROS-1. Disse SNOMED-koder er ved udtræk af data til DLCR Årsrapport 2024 ikke implementeret i DLCR's patologialgoritme, og derfor kan der for 2024 ses et fald i antal af patienter, som er registreret med den pågældende markøranalyse.

Tabel 7.1.6.7 Oversigt over PdL1 patologimarkør

Variabel	Total	Bestemt (% af alle)	<1% (% af bestemte)	>1%–<25% (% af bestemte)	>25%–<50% (% af bestemte)	>50% (% af bestemte)
Diagnoseår						
2018	4900	2805 (57.2%)	922 (32.9%)	771 (27.5%)	# (#%)	1111 (39.6%)
2019	5030	2968 (59.0%)	974 (32.8%)	817 (27.5%)	8 (0.3%)	1169 (39.4%)
2020	4942	2983 (60.4%)	997 (33.4%)	661 (22.2%)	186 (6.2%)	1139 (38.2%)
2021	5135	3094 (60.3%)	1029 (33.3%)	685 (22.1%)	205 (6.6%)	1175 (38.0%)
2022	5127	3168 (61.8%)	1009 (31.8%)	788 (24.9%)	246 (7.8%)	1125 (35.5%)
2023	5132	3169 (61.7%)	1053 (33.2%)	786 (24.8%)	256 (8.1%)	1074 (33.9%)
2024	4979	2991 (60.1%)	938 (31.4%)	742 (24.8%)	250 (8.4%)	1061 (35.5%)
Afdeling						
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	4453	2834 (63.6%)	1025 (36.2%)	708 (25.0%)	185 (6.5%)	916 (32.3%)
Herlev og Gentofte Hospital	4170	2498 (59.9%)	1000 (40.0%)	573 (22.9%)	151 (6.0%)	774 (31.0%)
Sjællands Universitetshospital	6045	3420 (56.6%)	1187 (34.7%)	730 (21.3%)	217 (6.3%)	1286 (37.6%)
Odense Universitetshospital – Svendborg	3278	1783 (54.4%)	569 (31.9%)	337 (18.9%)	78 (4.4%)	799 (44.8%)
Sygehus Sønderjylland	1562	972 (62.2%)	321 (33.0%)	272 (28.0%)	26 (2.7%)	353 (36.3%)
Sygehus Lillebælt	3656	2150 (58.8%)	403 (18.7%)	685 (31.9%)	123 (5.7%)	939 (43.7%)
Aarhus Universitetshospital	3005	2076 (69.1%)	687 (33.1%)	552 (26.6%)	88 (4.2%)	749 (36.1%)
Regionshospitalet Randers	1396	897 (64.3%)	268 (29.9%)	243 (27.1%)	42 (4.7%)	344 (38.4%)
Hospitalsenhed Midt	1604	988 (61.6%)	367 (37.1%)	257 (26.0%)	55 (5.6%)	309 (31.3%)
Regionshospitalet Gødstrup	1914	1239 (64.7%)	421 (34.0%)	329 (26.6%)	50 (4.0%)	439 (35.4%)
Aalborg Universitetshospital	4162	2321 (55.8%)	674 (29.0%)	564 (24.3%)	137 (5.9%)	946 (40.8%)
Patologisk diagnose						
Småcellet karcinom	4297	93 (2.2%)	54 (58.1%)	20 (21.5%)	4 (4.3%)	15 (16.1%)
Storcellet neuroendokrint karcinom	255	83 (32.5%)	48 (57.8%)	20 (24.1%)	#(##%)	13 (15.7%)
Ikke småcellet karcinom	2112	1531 (72.5%)	443 (28.9%)	322 (21.0%)	74 (4.8%)	692 (45.2%)
Planocellulært karcinom	6698	5238 (78.2%)	1571 (30.0%)	1549 (29.6%)	340 (6.5%)	1778 (33.9%)
Adenokarcinom	17471	13495 (77.2%)	4571 (33.9%)	3178 (23.5%)	703 (5.2%)	5043 (37.4%)
Storcellet karcinom	34	23 (67.6%)	7 (30.4%)	5 (21.7%)	0 (0.0%)	11 (47.8%)
Adenoskvamøst karcinom	86	59 (68.6%)	17 (28.8%)	23 (39.0%)	5 (8.5%)	14 (23.7%)
Neuroendokrin tumor	251	10 (4.0%)	7 (70.0%)	0 (0.0%)	#(##%)	#(##%)
Karcinoid tumor	655	16 (2.4%)	10 (62.5%)	#(##%)	0 (0.0%)	5 (31.3%)
Anden malign primær lungecancer (NOS)	882	366 (41.5%)	110 (30.1%)	83 (22.7%)	15 (4.1%)	158 (43.2%)
Blandingstumor	451	220 (48.8%)	66 (30.0%)	45 (20.5%)	8 (3.6%)	101 (45.9%)
Uoplyst	2053	44 (2.1%)	18 (40.9%)	4 (9.1%)	0 (0.0%)	22 (50.0%)
Total	35245	21178 (60.1%)	6922 (32.7%)	5250 (24.8%)	1152 (5.4%)	7854 (37.1%)

Note:

Bemærk at opgørelsen for PD-L1 inkluderer alle lungekræftpatienter, uanset patologisk diagnose. Det betyder, at der vil være patienter, som indgår i opgørelsen, hvor der ikke aktuelt i de kliniske retningslinjer er beskrevet anbefaling om PD-L1 markøranalyse. Der vil i forlængelse af DLCR Årsrapport 2024 blive set nærmere på kodningspraksis af PD-L1 analysen i de patologiske afdelinger.

7.2 Kirurgi

På ottende år er der stort set uændret diagnosticeret godt 5000 patienter med lungecancer, og af disse er 1238 patienter blevet opereret. Resektionsraten er for alle regioner over den fastsatte grænseværdi på 26 % og med mindre regionale forskelle end tidligere set. Dette som et udtryk for en mere ensartet tilgang til alternativ kurativ intenderet behandling i form af stereotaktisk strålebehandling. Der ses dog stadig regionale forskelle i antallet af udførte segment- og sleeve-resektioner mhp. på at bevare lungevæv – forhold der kan favorisere, at mere respiratoriske marginale patienter tilbydes resektion i region Nordjylland og Hovedstaden.

Den nye indikator IX, andel af patienter der drøftes ved MDT konference, viser fortsat store regionale forskelle med et spænd på over 11% (84,4 % til 95,9 %) i Region Sjællands favør. Selvom der kan være forskel i registreringspraksis, så er forudsætningen for national ensartethed i behandlingsstrategi, at alle patienter drøftes ved en MDT-konference og det påhviler de enkelte MDT'er at dette opfyldes.

Den operative risiko er uændret lav med en 30 dages mortalitet på 1,1 % med et spænd på 0,4% til 1,4%. Kirurgigruppen har udført audit på samtlige dødsfald indenfor 90 dage uden at der er fundet fælles træk for dødsfaldene.

Registreringen af komplikationer synes nu retvisende, om end der fortsat er regionale forskelle. Disse må skyldes forskellig registreringspraksis snarere end reelle forskelle. Således oplever 34 % af de opererede patienter en eller flere komplikationer. Fokus må fortsat opretholdes, da liggetiden mere end fordobles, for hver komplikation der tilstøder.

5 års overlevelsen efter operation har været jævnt stigende gennem de sidste år og for patienter opereret i 2019 ses nu, at 65 % er i live 5 år efter operationen med en spredning på 60,2 til 73,1 % mellem regionerne.

Andelen af patienter der opereres med minimal invasiv teknik (VATS) er fortsat stigende og er på landsplan nu 88 %, men fortsat med regionale forskelle fra 81% til Rigshospitalets 96 %.

Den dominerende operationstype er uændret lobektomi (79 %), mens pneumonektomi er uændret glædelig lav (1 %). Antallet af kile-resektioner er endeligt faldende, mens antallet af lungevævs-sparende operationer som segment-resektioner og sleeve- resektioner fortsat er på et lavt, men stigende niveau med store regionale forskelle. Disse regionale forskelle er igen drøftet i kirurgigruppen og fokus opretholdes fremadrettet.

Jesper Ravn

Formand for Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe – DKLCG

7.2.1 Kirurgiforløb

Afdelingerne har indberettet i alt 1248 patienter med en første operationsdato i 2024 til Dansk Lunge Cancer Register. Der henvises desuden til Kapitel 5 for beskrivelse af datagrundlaget for DLCR Årsrapport 2024.

Tabel 7.2.1.1 Operationer

Afdeling	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 - 2017
Rigshospitalet	402	427	433	435	384	382	341	3796
Odense Universitetshospital - Svendborg	419	401	341	359	347	389	363	3549
Aarhus Universitetshospital	281	290	287	268	265	274	267	2739
Aalborg Universitetshospital	146	202	194	213	165	156	189	1560
Danmark	1248	1320	1255	1275	1161	1201	1160	11644

7.2.2 Indlæggelse

Patienterne er indlagt i følgende perioder gennemsnitligt og mediant:

Tabel 7.2.2.1 Liggetider

Afdeling	Antal opererede patienter	Median	Gennemsnit	Max
Rigshospitalet	402	3	4.6	59
Odense Universitetshospital - Svendborg	419	3	3.7	32
Aarhus Universitetshospital	281	3	4.8	23
Aalborg Universitetshospital	146	4	5.4	31
Danmark	1248	3	4.4	59

Postoperativ liggetid er tid fra operationsdato til udskrivelse.

7.2.3 Operativ aktivitet

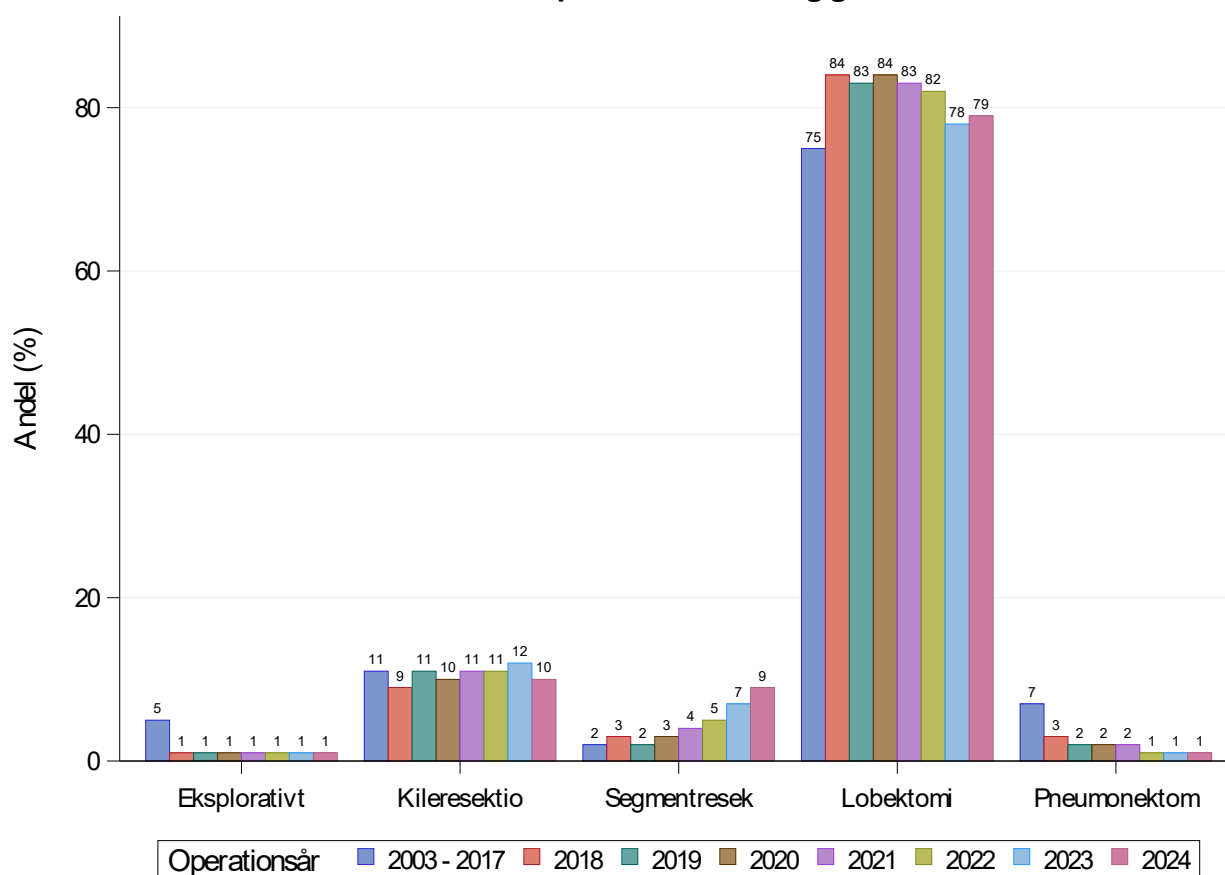
Antal resektioner i 2003 – 2024, d.v.s. antal operationer minus de eksplorative indgreb:

Tabel 7.2.3.1 Antal resektioner

Afdeling	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Rigshospitalet	402	426	432	434	384	379	340	3548
Odense Universitetshospital – Svendborg	412	400	337	355	341	382	357	3399
Aarhus Universitetshospital	278	287	282	266	262	268	264	2625
Aalborg Universitetshospital	146	199	191	211	164	155	186	1503
Danmark	1238	1312	1242	1266	1151	1184	1147	11075

Figur 7.2.3.1 Operationer fordeling grafisk

7.2.3.2 Operationer fordeling grafisk



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

Tabel 7.2.3.2 Operationstyper i % pr. afdeling pr. år

Afdeling		I alt	Eksplorativt	Kile	Segment	Lobektomi	Pneumonektomi
Rigshospitalet	2024	402	0	9,2	15,2	75,1	0,5
	2023	427	0,2	8,7	11,0	79,4	0,7
	2022	433	0,2	12,5	8,1	78,5	0,7
	2021	435	0,2	8,0	6,0	85,5	0,2
	2020	384	0	10,7	4,2	84,6	0,5
	2019	382	0,8	9,4	3,7	85,1	1,0
	2018	341	0,3	5,3	2,1	90,9	1,5
	2003 - 2017	3.796	6,5	9,0	1,2	77,0	6,2
Odense Universitetshospital - Svendborg	2024	419	1,7	11,0	3,1	83,3	1,0
	2023	401	0,2	16,7	3,0	78,1	2,0
	2022	341	1,2	13,5	1,2	82,4	1,8
	2021	359	1,1	15,6	1,9	79,7	1,7
	2020	347	1,7	12,1	1,7	81,3	3,2
	2019	389	1,8	12,1	0,8	82,8	2,6
	2018	363	1,7	9,1	1,1	82,9	5,2
	2003 - 2017	3.549	4,2	12,8	2,9	71,5	8,5
Aarhus Universitetshospital	2024	281	1,1	13,2	3,9	79,4	2,5
	2023	290	1,0	11,7	2,8	83,8	0,7
	2022	287	1,7	7,3	1,0	88,9	1,0
	2021	268	0,7	8,2	1,1	85,8	4,1
	2020	265	1,1	6,0	1,1	87,9	3,8
	2019	274	2,2	10,2	2,2	83,6	1,8
	2018	267	1,1	13,9	1,1	82,0	1,9
	2003 - 2017	2.739	4,2	10,7	0,4	78,0	6,7
Aalborg Universitetshospital	2024	146	0	6,8	16,4	75,3	1,4
	2023	202	1,5	12,9	14,4	68,8	2,5
	2022	194	1,5	10,3	8,8	77,8	1,5
	2021	213	0,9	9,9	8,9	77,5	2,8
	2020	165	0,6	8,5	6,1	81,8	3,0
	2019	156	0,6	10,9	3,8	80,8	3,8
	2018	189	1,6	7,4	9,5	76,7	4,8
	2003 - 2017	1.560	3,7	8,7	4,9	74,3	8,5
Danmark	2024	1.248	0,8	10,4	8,7	78,8	1,2
	2023	1.320	0,6	12,4	7,3	78,3	1,4
	2022	1.255	1,0	11,2	4,7	81,8	1,2
	2021	1.275	0,7	10,5	4,3	82,6	1,9
	2020	1.161	0,9	9,7	3,0	84,0	2,4
	2019	1.201	1,4	10,7	2,4	83,4	2,1
	2018	1.160	1,1	8,8	2,8	84,1	3,3
	2003 - 2017	11.644	4,9	10,5	2,0	75,2	7,4

Tabel 7.2.3.3 Operationstype – åben / VATS i %

Afdeling	Antal	Eksplorativt			Kile			Segment			Lobektomi			Pneumonektomi		
		I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS
Rigshospitalet	402	0	0	0	37	0	100,0	61	0	100,0	302	4,6	95,4	#	#	#
Odense Universitetshospital – Svendborg	419	7	85,7	14,3	46	0	100,0	13	0	100,0	349	14,9	85,1	4	75,0	25,0
Aarhus Universitetshospital	281	3	66,7	33,3	37	8,1	91,9	11	0	100,0	223	17,9	82,1	7	100,0	0
Aalborg Universitetshospital	146	0	0	0	10	0	100,0	24	8,3	91,7	110	16,4	83,6	#	#	#
Danmark	1248	10	80,0	20,0	130	2,3	97,7	109	1,8	98,2	984	12,6	87,4	15	86,7	13,3

Tabel 7.2.3.4 Lobektomitype totalt og i %

Afdeling	Antal	Lobektomi			Bilobektomi			Lobektomi-sleeve			Lobektomi-resektion		
		I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS
Rigshospitalet	302	289	2,4	97,6	7	14,3	85,7	6	100,0	0	0	0	0
Odense Universitetshospital – Svendborg	349	315	8,3	91,7	16	56,3	43,8	#	#	#	16	93,8	6,3
Aarhus Universitetshospital	223	214	15,9	84,1	6	66,7	33,3	#	#	#	#	#	#
Aalborg Universitetshospital	110	100	16,0	84,0	3	33,3	66,7	3	33,3	66,7	4	0	100,0
Danmark	984	918	9,0	91,0	32	46,9	53,1	12	83,3	16,7	22	72,7	27,3

Tabel 7.2.3.5 Torakoskopiske operationer totalt

Afdeling	Antal	Kile		Segment		Lobektomi		Pneumonektomi	
		I alt	VATS	I alt	VATS	I alt	VATS	I alt	VATS
Rigshospitalet	387	37	100,0	61	100,0	288	100,0	#	#
Odense Universitetshospital – Svendborg	357	46	100,0	13	100,0	297	100,0	#	#
Aarhus Universitetshospital	228	34	100,0	11	100,0	183	100,0	0	0
Aalborg Universitetshospital	124	10	100,0	22	100,0	92	100,0	0	0
Danmark	1096	127	100,0	107	100,0	860	100,0	#	#

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.

Tabel 7.2.3.6 Lymfeknuder

Afdeling	Antal	Median	Mean	Min.	Maks.
Rigshospitalet	402	4	3.7	0	8
Odense Universitetshospital – Svendborg	412	3	3.3	0	7
Aarhus Universitetshospital	278	4	3.6	0	7
Aalborg Universitetshospital	146	5	4.6	0	8
Danmark	1238	4	3.6	0	8

Tabel 7.2.3.7 Glandelstaging af N2 lymfeknuder

Afdeling	Antal	Median	Mean	Min.	Maks.
Rigshospitalet	402	3	2.9	0	6
Odense Universitetshospital – Svendborg	412	2	2.3	0	5
Aarhus Universitetshospital	278	3	2.4	0	5
Aalborg Universitetshospital	146	3	3.0	0	6
Danmark	1238	3	2.6	0	6

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 herom²:

T	N	M	Understadie	Stadie
0/x	0/x	0/x	Intet	Intet
is	0	0	0	0
1mic/1a	0	0	IA1	IA
1b	0	0	IA2	IA
1c	0	0	IA3	IA
2a	0	0	IB	IB
2b	0	0	IIA	IIA
3	0	0	IIB	IIB
0/is/1mic/a/1b/1c/2a/2b	1	0	IIB	IIB
3	1	0	IIIA	IIIA
4	0/1	0	IIIA	IIIA
0/is/1mic/1a/1b/1c/2a/2b	2	0	IIIA	IIIA
3	2	0	IIIB	IIIB
4	2	0	IIIB	IIIB
0/is/1mic/1a/1b/1c/2a/2b	3	0	IIIB	IIIB
3/4	3	0	IIIC	IIIC
0/is/1mic/1a/1b/1c/2a/2b/3/4/x	0/1/2/3/x	1a/1b	IVA	IVA
0/is/1mic/1a/1b/1c/2a/2b/3/4/x	0/1/2/3/x	1c	IVB	IVB

Derudover (vedr. konvertering fra TNM version 7 til TNM version 8):

T1 -> T1c

og

T2 (AZCD14) -> T2a

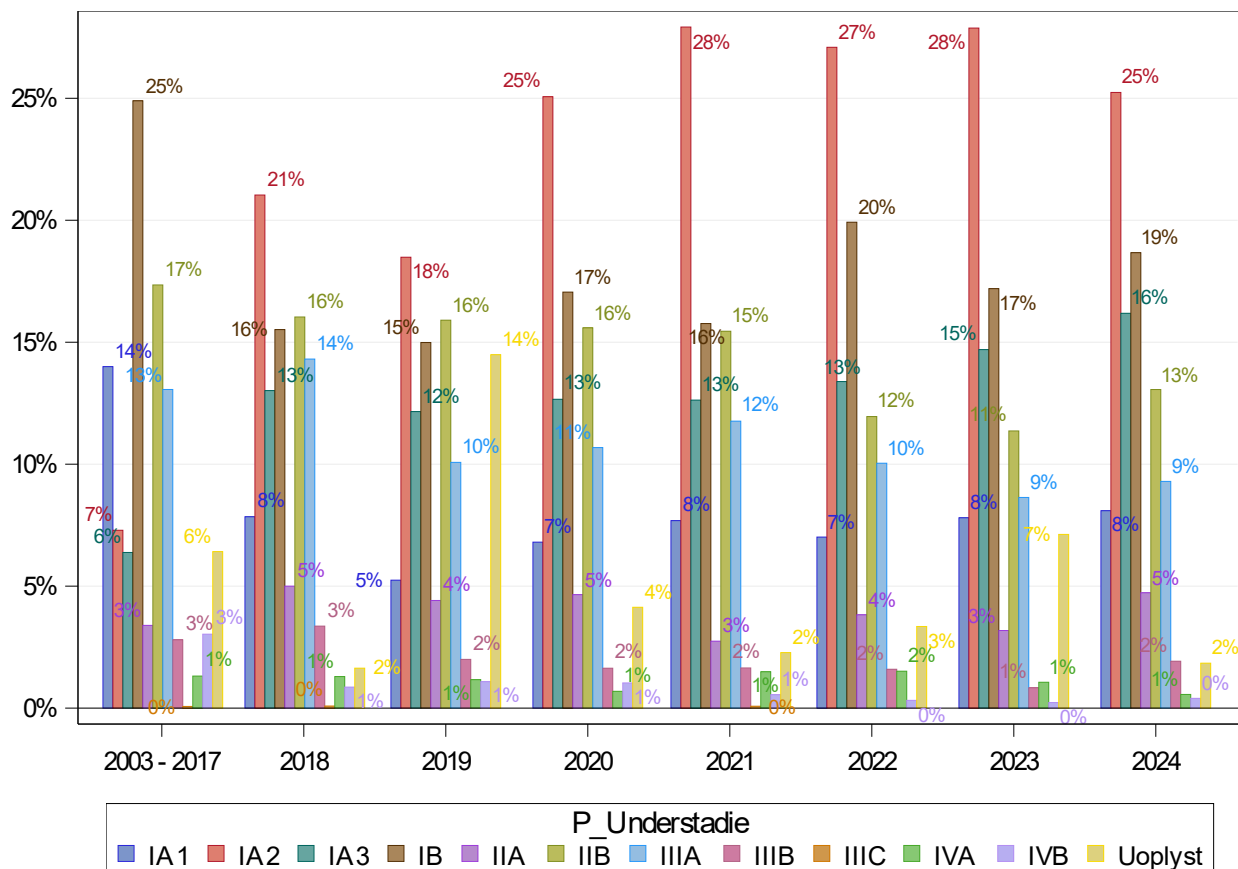
og

M1 (AZCD41) /M1b (AZCD41B) -> M1c)

* Lim W, Ridge CA, Nicholson AG, Mirsadraee S. *The 8th lung cancer TNM classification and clinical staging system: review of the changes and clinical implications*. Quant Imaging Med Surg 2018;8(7):709-718.

Den procentvise fordeling af pTNM stadier var:

Figur 7.2.4.1 pTNM-stadie fordeling



Tabel 7.2.4.1 cN/pN skift – afdelinger

Afdeling	Antal	Valide pN	Valide cN	cN/pN skift	cN/pN skift(%)
Rigshospitalet	402	394	395	19	4.7%
Odense Universitetshospital – Svendborg	419	416	405	15	3.6%
Aarhus Universitetshospital	281	278	276	10	3.6%
Aalborg Universitetshospital	146	145	143	3	2.1%
Danmark	1248	1233	1219	47	3.8%

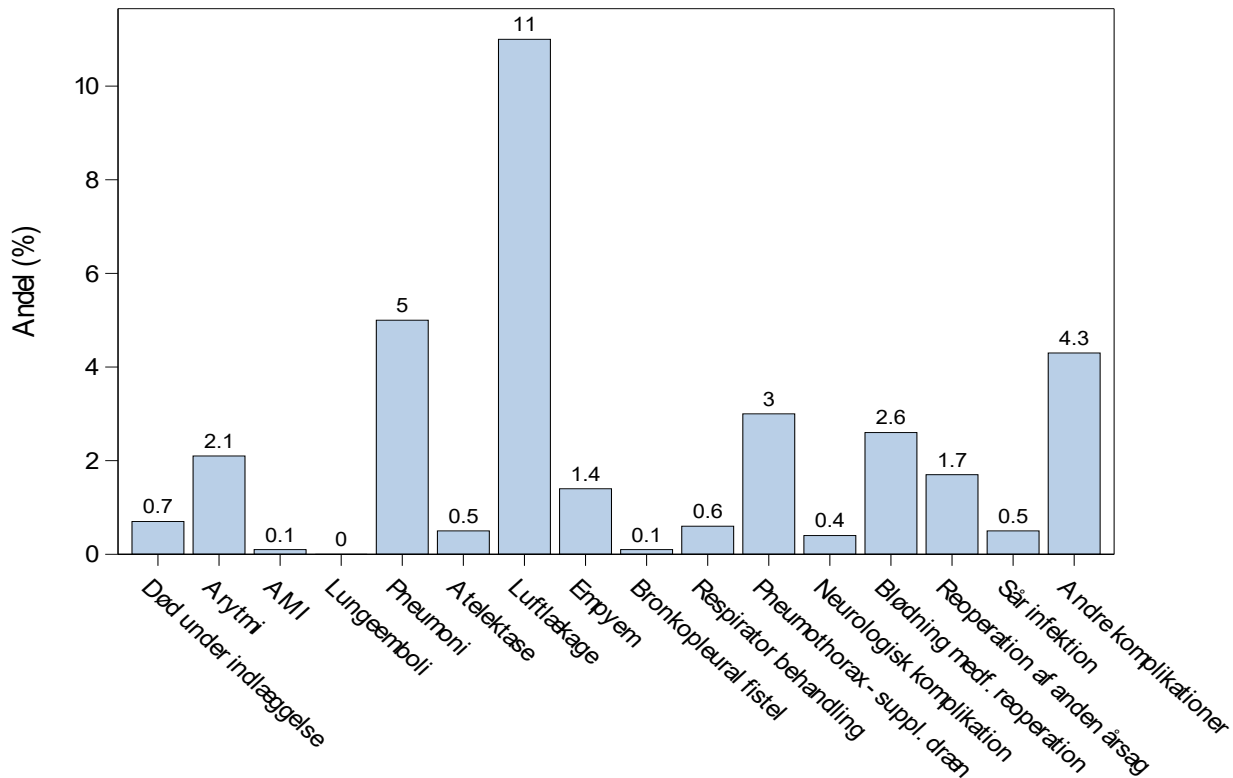
Tabel 7.2.4.2 cN/pN skift – regioner

Region	Antal	Valide pN	Valide cN	cN/pN skift	cN/pN skift(%)
Hovedstaden	313	307	308	14	4.5%
Midtjylland	285	282	280	10	3.5%
Nordjylland	146	145	142	3	2.1%
Sjælland	227	226	218	7	3.1%
Syddanmark	277	273	271	13	4.7%
Danmark	1248	1233	1219	47	3.8%

7.2.5 Komplikationer og risikofaktorer

Komplikationsfrekvensen på de udførte operationer i DK i 2024 angives i den følgende graf, idet død angiver død under indlæggelse på den opererende afdeling. Hver patient kan have registreret mere end 1 komplikation.

Figur 7.2.5.1 Komplikationer i %



Tabel 7.2.5.1 Komplikationer afdelinger, fordeling i %

	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital – Svendborg	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital	I alt
Død under indlæggelse	1.2%	0.7%	0.0%	0.7%	0.7%
Arytmi	3.5%	1.0%	1.1%	3.4%	2.1%
AMI	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	0.1%
Lungeemboli	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Pneumoni	8.5%	3.3%	3.6%	3.4%	5.0%
Atelektase	0.5%	1.0%	0.0%	0.0%	0.5%
Luftlækage	13.7%	10.5%	5.7%	15.1%	11.0%
Empyem	2.2%	0.7%	1.4%	0.7%	1.4%
Bronkopleural fistel	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%
Respirator behandling	1.5%	0.0%	0.0%	0.7%	0.6%
Pneumothorax – suppl. dræn	4.2%	1.0%	2.1%	6.8%	3.0%
Neurologisk komplikation	0.2%	1.0%	0.0%	0.0%	0.4%
Blødning medf. reoperation	2.2%	3.1%	2.8%	1.4%	2.6%
Reoperation af anden årsag	1.2%	2.4%	2.1%	0.0%	1.7%
Sår infektion	0.5%	0.0%	0.4%	2.1%	0.5%
Andre komplikationer	5.2%	5.3%	0.7%	6.2%	4.3%
Antal	402	419	281	146	1248

Antal komplikationer og indlæggelsestid:

Tabel 7.2.5.2 Komplikationer antal

Antal komplikationer	Antal	Procent af operationer	Median indlæggelsestid	Gennemsnitlig indlæggelsestid
0	966	77,4	2,0	3,0
1	190	15,2	7,0	7,9
2	62	5,0	10,0	10,1
3 eller flere	30	2,4	14,5	16,7
Total	1248	100,0	3,0	4,4

7.2.6 Patologi

Patologityperne fordeler sig i % i populationen 2003 – 2024 således:

Tabel 7.2.6.1 Patologityper per år i %

Patologityper per år	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Småcellet karcinom	1,1	1,4	1,0	0,8	1,3	1,0	1,6	1,9
Storcellet neuroendokrint karcinom	1,0	0,7	0,7	0,8	1,6	1,9	0,6	1,0
Ikke småcellet karcinom	2,6	3,8	4,1	3,1	2,7	5,2	5,3	15,0
Planocellulært karcinom	20,6	19,4	20,6	19,4	20,6	21,9	24,2	25,6
Adenokarcinom	66,3	67,0	65,2	67,1	65,5	62,2	61,2	46,5
Storcellet karcinom	0	0,2	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	1,8
Adenoskvamøst karcinom	0,4	0,5	1,2	0,2	0,9	0,7	0,3	0,7
Neuroendokrin tumor	0,2	0,4	0	0,2	0,3	0,2	0	0,5
Karcinoid tumor	6,8	5,7	5,8	6,8	5,9	5,4	5,5	3,5
Anden malign primær lungecancer (NOS)	0,1	0,6	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	1,3
Blandingstumor	0,2	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,6
Uoplyst	0,6	0,1	0,2	0,4	0,2	0,4	0,3	1,6
I alt	1248	1320	1255	1275	1161	1201	1160	11644

Tabel 7.2.6.2 Patologityper per år i % – kvinder

Patologityper per år	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Småcellet karcinom	1,1	1,5	1,1	1,0	1,2	1,2	1,6	1,8
Storcellet neuroendokrint karcinom	1,1	0,8	0,8	0,9	2,0	1,5	0,6	0,8
Ikke småcellet karcinom	2,7	2,9	3,1	2,6	2,1	5,0	4,7	14,4
Planocellulært karcinom	14,3	12,1	14,8	13,5	13,9	14,8	16,5	17,0
Adenokarcinom	70,8	74,0	70,0	71,2	70,3	69,3	68,1	54,4
Storcellet karcinom	0	0,3	0,3	0,4	0,2	0	0,2	1,7
Adenoskvamøst karcinom	0,7	0,4	1,1	0,1	1,4	0,6	0,5	0,4
Neuroendokrin tumor	0,1	0,4	0	0,1	0,3	0,3	0	0,5
Karcinoid tumor	8,9	6,9	7,6	8,9	7,9	6,2	7,3	5,3
Anden malign primær lungecancer (NOS)	0	0,5	0,6	0,6	0,3	0,3	0,5	1,2
Blandingstumor	0,1	0,1	0,4	0,1	0,3	0,2	0,2	0,7
Uoplyst	0,1	0	0,1	0,6	0,2	0,6	0	1,8
I alt	729	736	709	705	657	662	620	5813

Tabel 7.2.6.3 Patologityper per år i % – mænd:

Patologityper per år	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Småcellet karcinom	1,2	1,4	0,9	0,5	1,4	0,7	1,5	1,9
Storcellet neuroendokrint karcinom	1,0	0,5	0,5	0,7	1,2	2,4	0,6	1,1
Ikke småcellet karcinom	2,5	5,0	5,3	3,9	3,4	5,4	6,1	15,6
Planocellulært karcinom	29,5	28,6	28,2	26,7	29,4	30,6	33,1	34,2
Adenokarcinom	59,9	58,2	59,0	62,1	59,3	53,4	53,3	38,6
Storcellet karcinom	0	0,2	0,4	0,7	0,4	0,7	0,4	1,9
Adenoskvamøst karcinom	0	0,7	1,3	0,4	0,4	0,9	0,2	1,0
Neuroendokrin tumor	0,2	0,3	0	0,2	0,4	0	0	0,6
Karcinoid tumor	3,9	4,1	3,5	4,2	3,2	4,5	3,5	1,7
Anden malign primær lungecancer (NOS)	0,2	0,7	0,2	0,4	0,6	0,7	0,6	1,4
Blandingstumor	0,4	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,6
Uoplyst	1,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,6	1,4
I alt	519	584	546	570	504	539	540	5831

7.3 Onkologi

Den 21.5.25 fik vi på et DOLG møde gennemgået årsrapporten ved DLGR's leder, cheflæge Erik Jakobsen Afd T, OUH, med fokus på de onkologiske data. Dette er nu 2. år med data efter indførelse af den nye onkologi formular.

Det blev italesat at der fortsat nogle afdelinger der ikke er i mål med at taste det der skal manuelt håndteres i onkologi formularen, det ses tydeligt, (og kan ses af Erik i systemet) f.eks. er der en afdeling hvor det opgøres at 80 ud af 92 patienter ikke har gennemført en påbegyndt kurativ intenderet behandling.

Årsagerne til manglende målopfyldelse vedrørende taste arbejdet er formegentlig mange, kan f.eks. skyldes, nye lokale "database ansvarlige" der ikke er lært op af de foregående, evt. at taste ansvarlige kan være uvidende/usikre om dele af opgaven, travlhed og i sidste ende manglende prioritering fra ledelses side til at der afsættes ressourcer til det.

På den måde ser vi frem til at (næsten) alle data i fremtiden skal høstes via koder i de elektroniske journaler samt diverse registre. Vi er dog fortsat bekymrede for om det kan lykkes at få de onkologiske data som vi nu endelig har fået i den nye onkologi formular, det vil tiden vise.

Ud over ovenstående, drøftede vi forskellige områder af årsrapporten til DOLG mødet den 21.5.25, herunder;

- Antallet af kurativt behandlede patienter er stigende, hvilket er glædeligt.
- Andelen af patienter der har adenocarcinom er stigende, grundet flere kvinder med lungekræft, men det betyder så også flere behandlingsmuligheder og bedre prognose.
- På flere parametre skiller Rigshospitalet sig ud med bedre overlevelse, herunder f.eks. for palliativt behandlede hvor de som de eneste har en 1 års overlevelse > 50%.
- Der var fra onkologisk side ønske om vi kunne få overlevelse fra baggrundsbefolkningen i de forskellige regioner ind som sammenligningsgrundlag, for at se om disse data kan bidrage til forklaring på nogle af de forskelle der ses regionerne imellem.
- Andelen af stadium IV patienter der får palliativ onkologisk behandling inden for 365 dage efter diagnose viser en stabil trend omkring godt 70%, nogle steder er det stigende andre steder let faldende. I DOLG mener vi niveauet er således pga de mange og stigende antal ældre samt ko-morbide patienter hvor tiltagende brug af fælles beslutningstagen bidrager til at patienterne bliver hørt, de ønsker ikke at bruge sparsom restlevetid på landevejen, på sygehuset, risikere bivirkninger og i værsts fald død pga bivirkninger/komplikationer til behandling.

Vi er spændte på hvordan den nye "høst metode" lander, vi ønsker fortsat fokus på at få relevante onkologiske data så vi monitorere hvordan vi behandler og hvordan det går vores patienter. I DOLG har vi taget fat på snakken om evt. onkologiske "udviklingsmål", dette bliver også et emne til næste DOLG møde i september og forventes at komme på dagsordenen til næste DLGR bestyrelses møde i efteråret 2025.

Christa Haugaard Nyhus

Formand for Dansk Onkologisk Lungecancer Gruppe – DOLG

www.DOLG.dk

7.3.1 Onkologiske forløb

Afdelingerne har indberettet i alt 3251 patienter med en 1. onkologisk behandlingsdato i 2024. Antal indberettede fra de enkelte afdelinger fremgår af følgende, hvoraf også fremgår indberetninger fra de foregående år.

Tabel 7.3.1.1 Antal forløb – afdelinger

	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 - 2017
Rigshospitalet	351	350	344	350	375	365	350	343
Herlev og Gentofte Hospital	369	435	424	351	411	430	363	328
Hospitalet i Nordsjælland	75	76	96	90	90	103	115	92
Sjællands Universitetshospital	446	428	446	485	515	465	458	350
Bornholms Hospital	9	19	20	22	28	14	14	15
Odense Universitetshospital – Svendborg	466	466	477	462	489	511	511	398
Sygehus Sønderjylland	62	62	77	72	65	72	70	28
Sygehus Lillebælt	358	392	370	380	361	351	318	257
Regionshospitalet Gødstrup	147	151	129	144	136	148	149	55
Aarhus Universitetshospital	590	605	631	587	574	612	600	470
Aalborg Universitetshospital	378	339	317	322	335	297	284	265
Total	3251	3323	3331	3265	3379	3368	3232	2602

7.3.2 Behandlingsaktivitet

Tabel 7.3.2.1 Behandlingstype i % for samlet antal patienter – kurativ intenderet stråleterapi

	Antal patienter	Ikke Stereotaktisk Strålebeh %	Stereotaktisk Strålebeh %
Rigshospitalet	106	45,3	54,7
Herlev og Gentofte Hospital	103	35,0	65,0
Sjællands Universitetshospital	91	95,6	4,4
Bornholms Hospital	3	100,0	0
Odense Universitetshospital – Svendborg	231	33,8	66,2
Sygehus Lillebælt	143	48,3	51,7
Aarhus Universitetshospital	284	45,1	54,9
Aalborg Universitetshospital	160	43,1	56,9
Danmark	1.121	46,2	53,8

Tabel 7.3.2.2 Behandlingstype i % for samlet antal patienter – palliativ intenderet sigte

	Antal patienter	Strålebeh %	Medicinsk onkologisk beh %
Rigshospitalet	233	43,3	56,7
Herlev og Gentofte Hospital	251	45,4	54,6
Hospitalet i Nordsjælland	65	0	100,0
Sjællands Universitetshospital	306	25,2	74,8
Bornholms Hospital	4	0	100,0
Odense Universitetshospital – Svendborg	208	51,4	48,6
Sygehus Sønderjylland	53	0	100,0
Sygehus Lillebælt	187	35,8	64,2
Regionshospitalet Gødstrup	139	0	100,0
Aarhus Universitetshospital	300	32,0	68,0
Aalborg Universitetshospital	210	37,6	62,4
Danmark	1.956	32,8	67,2

Tabel 7.3.2.3 Behandlingstype i % for samlet antal patienter – adjuverende terapi

	Antal patienter	Strålebeh %	Medicinsk onkologisk beh %
Rigshospitalet	11	0	100,0
Herlev og Gentofte Hospital	11	0	100,0
Hospitalet i Nordsjælland	7	0	100,0
Sjællands Universitetshospital	46	4,3	95,7
Bornholms Hospital	#	#	#
Odense Universitetshospital – Svendborg	26	23,1	76,9
Sygehus Sønderjylland	9	0	100,0
Sygehus Lillebælt	26	7,7	92,3
Regionshospitalet Gødstrup	8	0	100,0
Aarhus Universitetshospital	#	#	#
Aalborg Universitetshospital	8	0	100,0
Danmark	155	6,5	93,5

Tabel 7.3.2.4 Kurativt behandling gennemført som planlagt

	2024			2023			
	Gennemført som planlagt			Gennemført som planlagt			
Afdeling	Ja	Nej	Missing	Ja	Nej	Missing	Total
Bornholms Hospital	#	#	0	#	7	0	11
Rigshospitalet	103	4	0	84	4	0	195
Herlev og Gentofte Hospital	103	#	0	146	5	#	256
Sjællands Universitetshospital	12	80	0	13	47	#	154
Odense Universitetshospital – Svendborg	220	12	#	238	17	3	491
Sygehus Lillebælt	131	3	9	141	6	5	295
Aarhus Universitetshospital	282	0	#	257	0	#	542
Aalborg Universitetshospital	160	0	0	99	0	0	259
Total	1013	101	11	981	86	13	2205

7.3.3 Patologi

Patologityperne fordeler sig i % i populationen 2003 – 2024 således:

Tabel 7.3.3.1 Patologityper per år total

Patologityper per år	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2003 – 2017
Småcellet karcinom	13,7	14,6	14,5	16,0	15,1	15,1	16,9	18,2
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,6	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0	0,7	0,7
Ikke småcellet karcinom	6,0	6,3	7,0	7,1	7,9	7,9	7,9	15,2
Planocellulært karcinom	22,3	20,4	19,4	19,8	20,1	20,6	20,9	17,7
Adenokarcinom	52,0	51,9	51,0	50,0	49,1	49,3	47,8	34,6
Storcellet karcinom	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	1,2
Adenoskvamøst karcinom	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,4	0,2	0,4
Neuroendokrin tumor	0,6	0,6	0,8	0,7	0,7	0,7	0,3	0,7
Karcinoid tumor	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2
Anden malign primær lungecancer (NOS)	2,2	2,3	2,7	2,3	2,5	2,3	2,4	7,1
Blandingstumor	0,5	1,1	1,1	1,3	1,5	1,5	1,8	2,6
Uoplyst	1,8	1,7	2,2	1,2	1,5	1,0	0,6	1,3
I alt	3.251	3.323	3.331	3.265	3.379	3.368	3.232	41.625

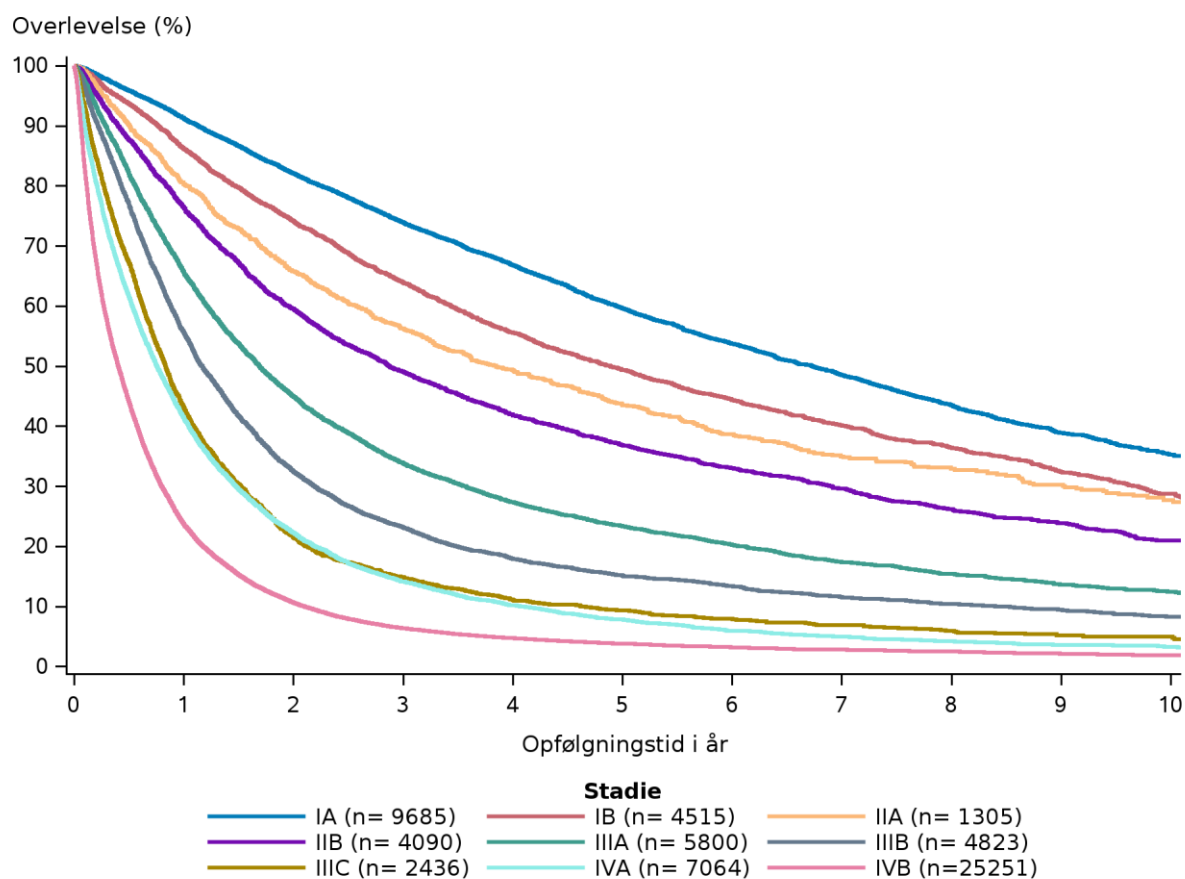
8.0 Overlevelse og mortalitet

8.1 Overlevelse og Mortalitet – Udredning

8.1.1 Klinisk TNM (cTNM)

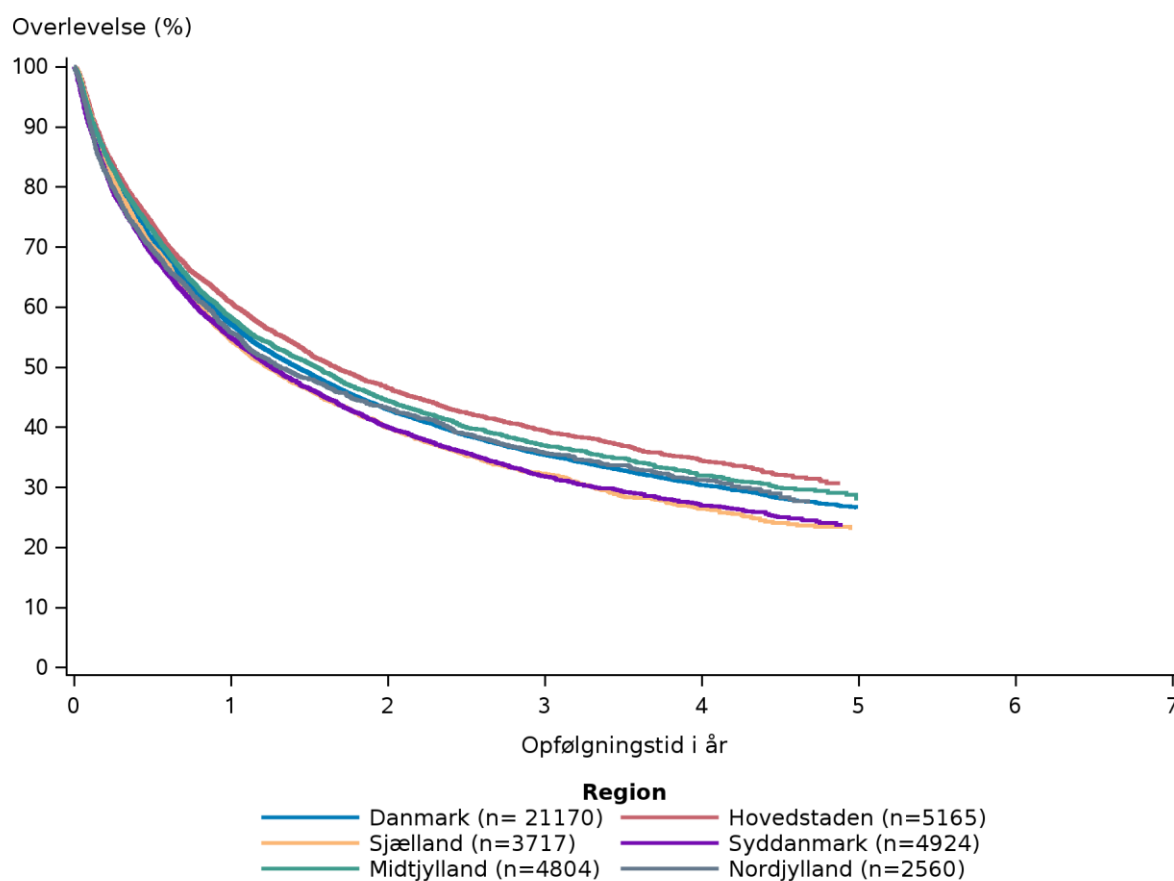
Ser man på 2010–2024 populationen, hvor der foreligger stadiangivelse, ser overlevelseskurven således ud:

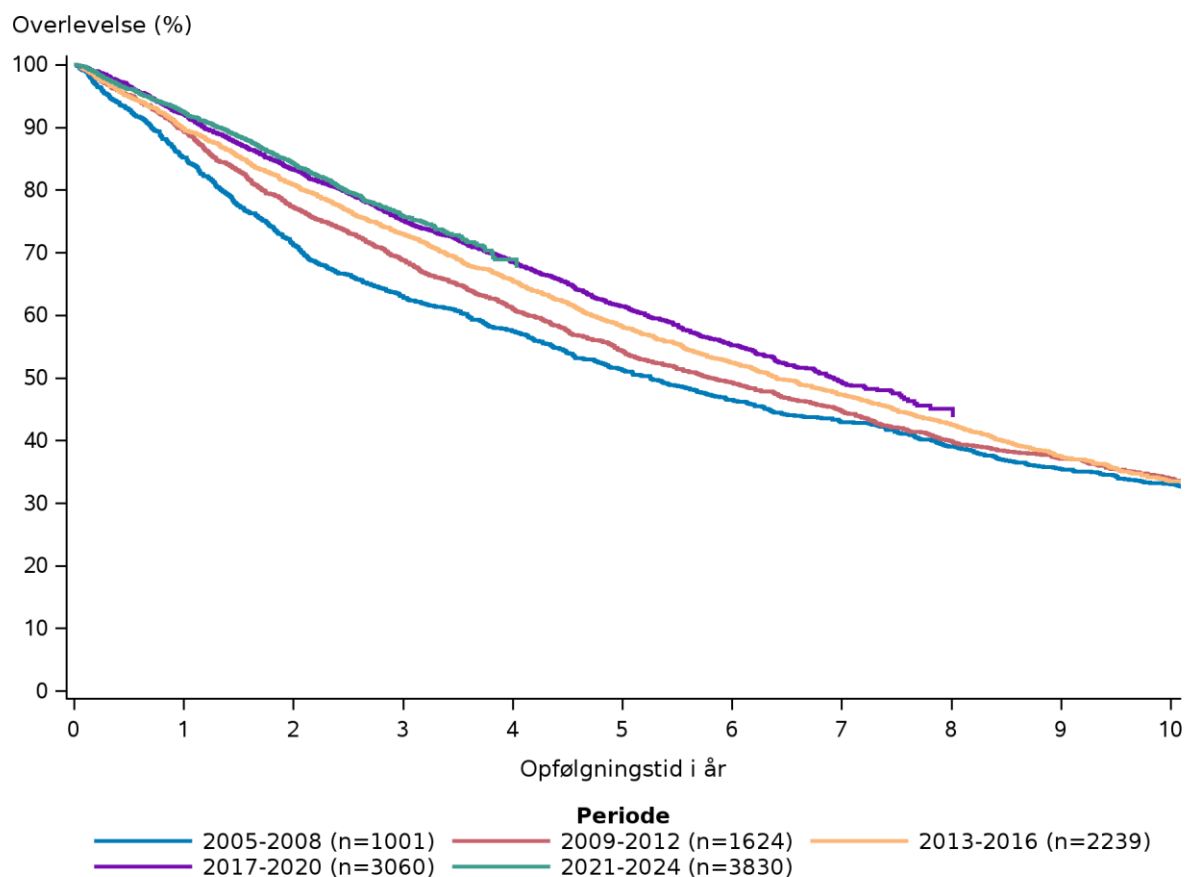
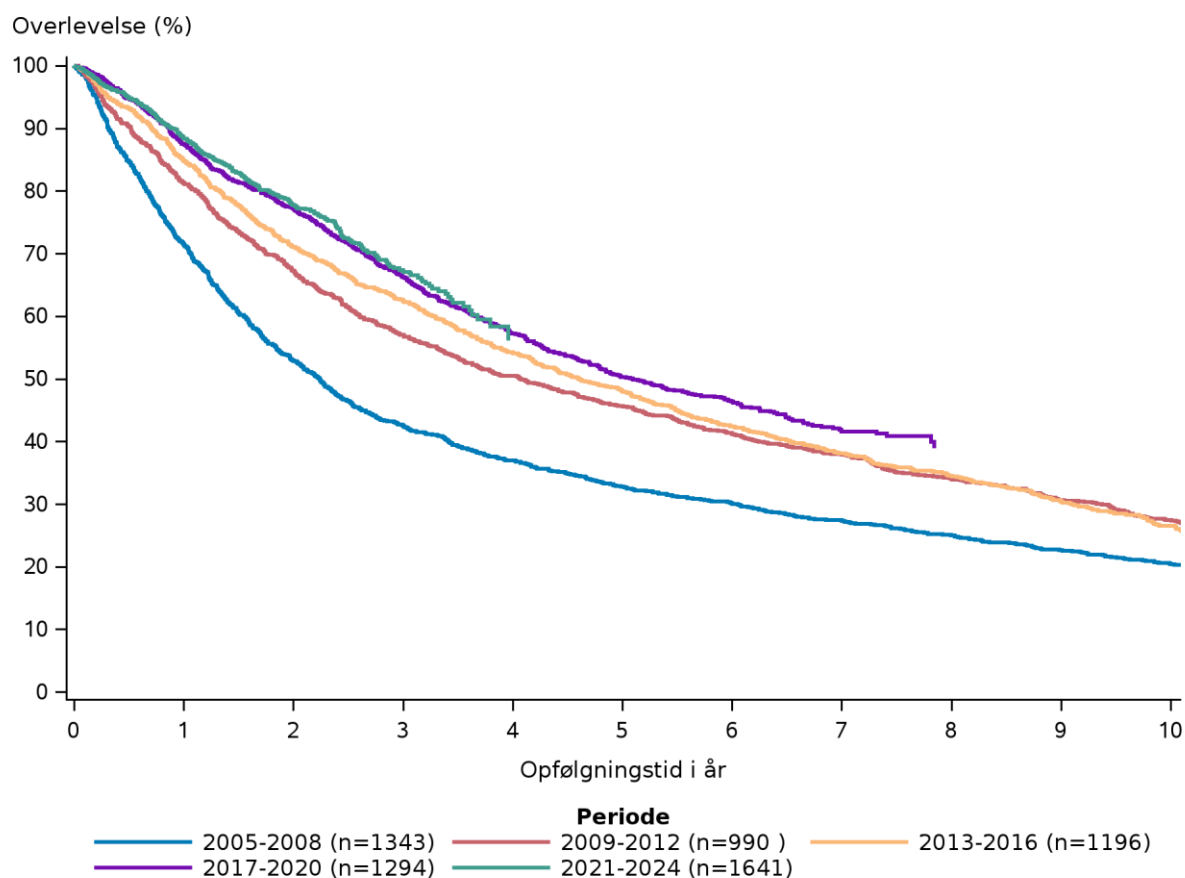
Figur 8.1.1.1 Kaplan-Meier overlevelse – cTNM 2010–2024 (N=64969)

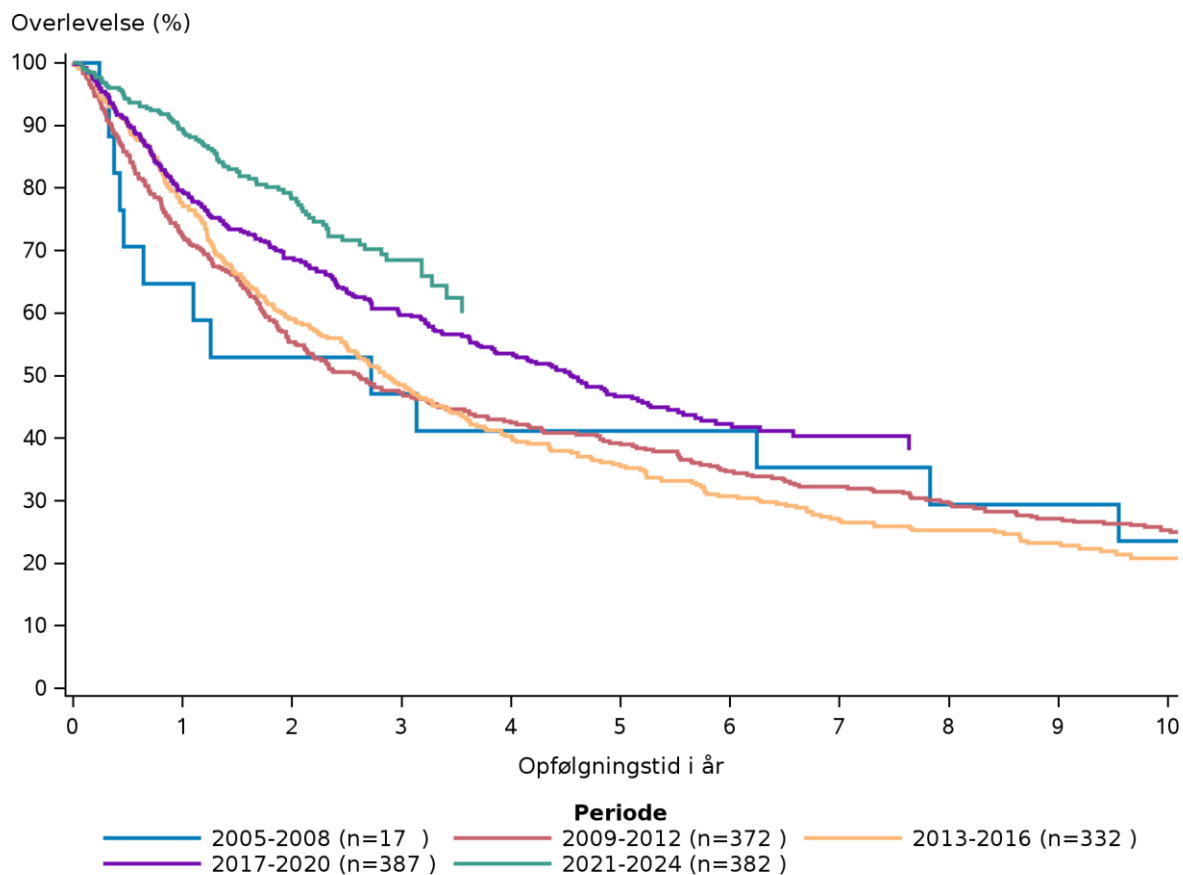
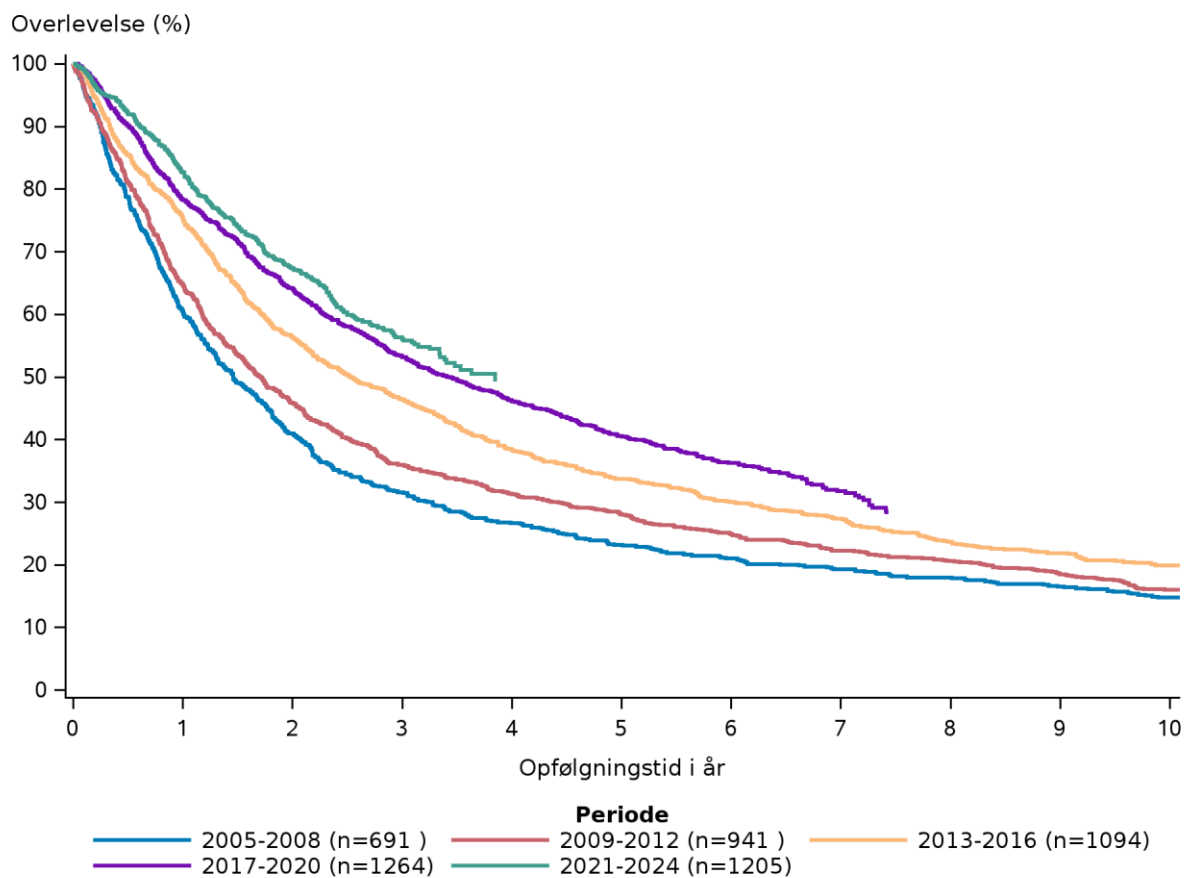


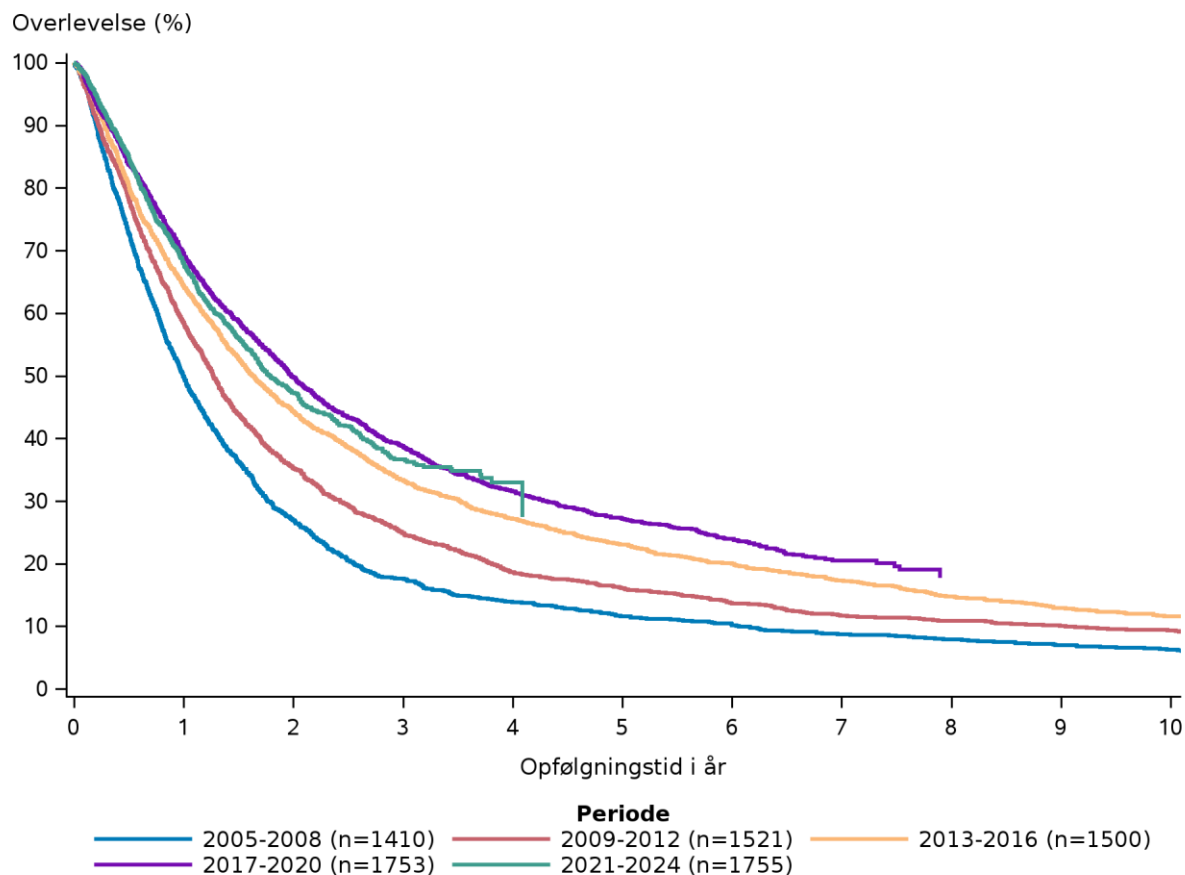
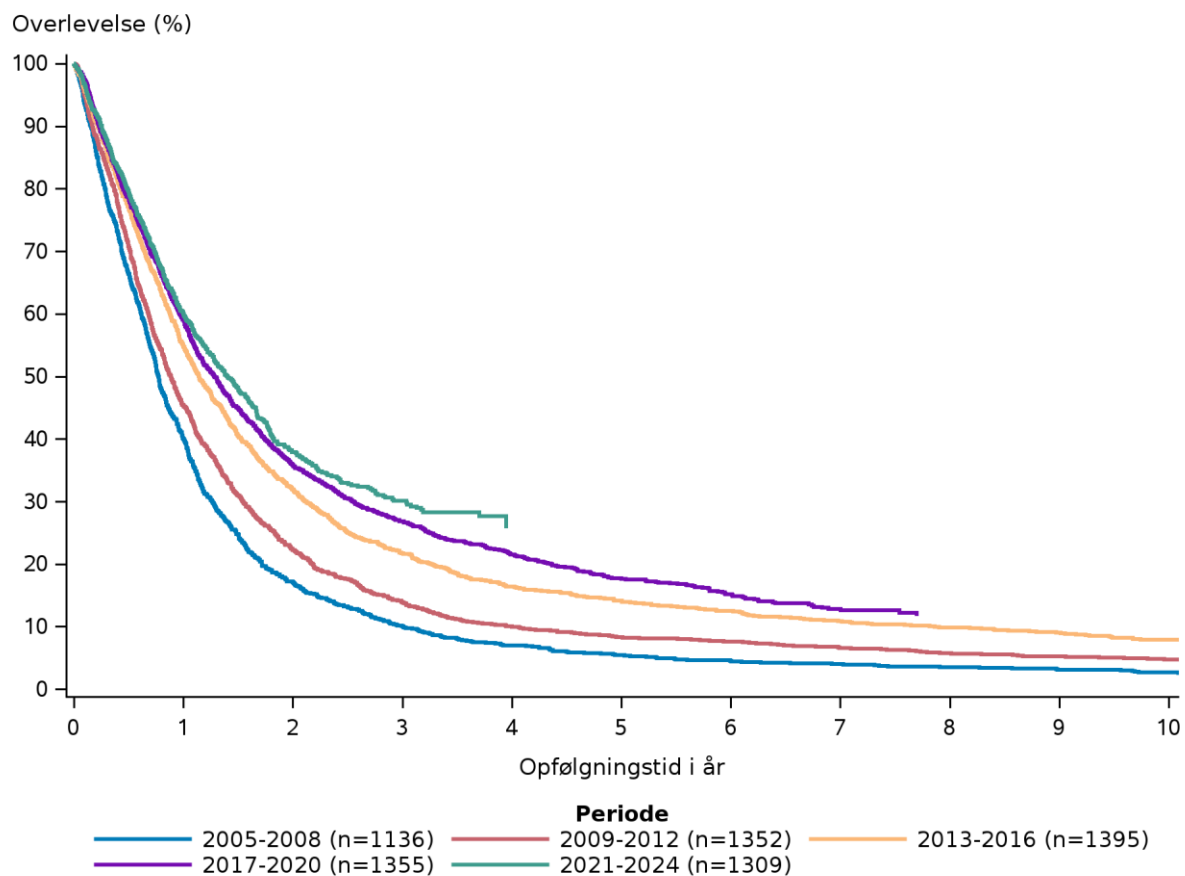
Tabel 8.1.1.1 Kaplan-Meier estimeret 5-års overlevelse efter diagnose, 2020-2024 (n=21170)

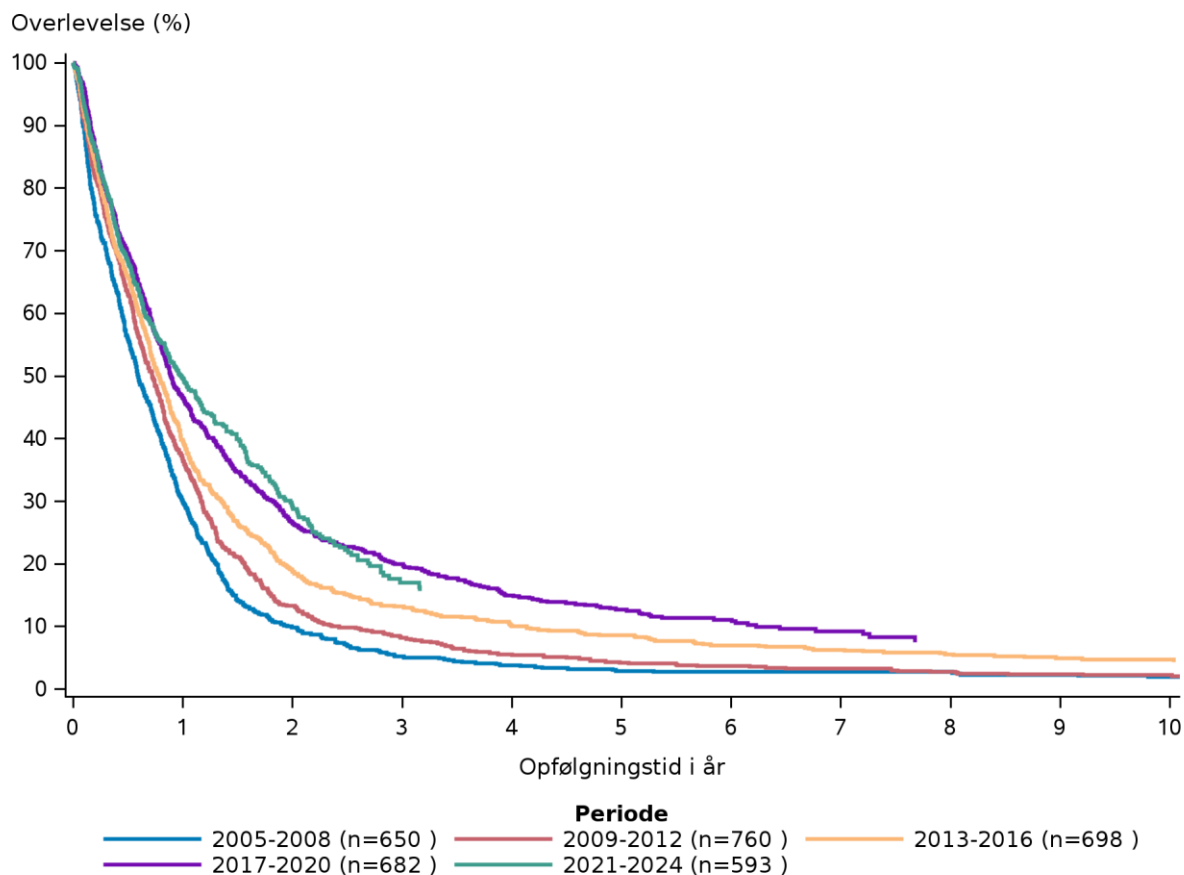
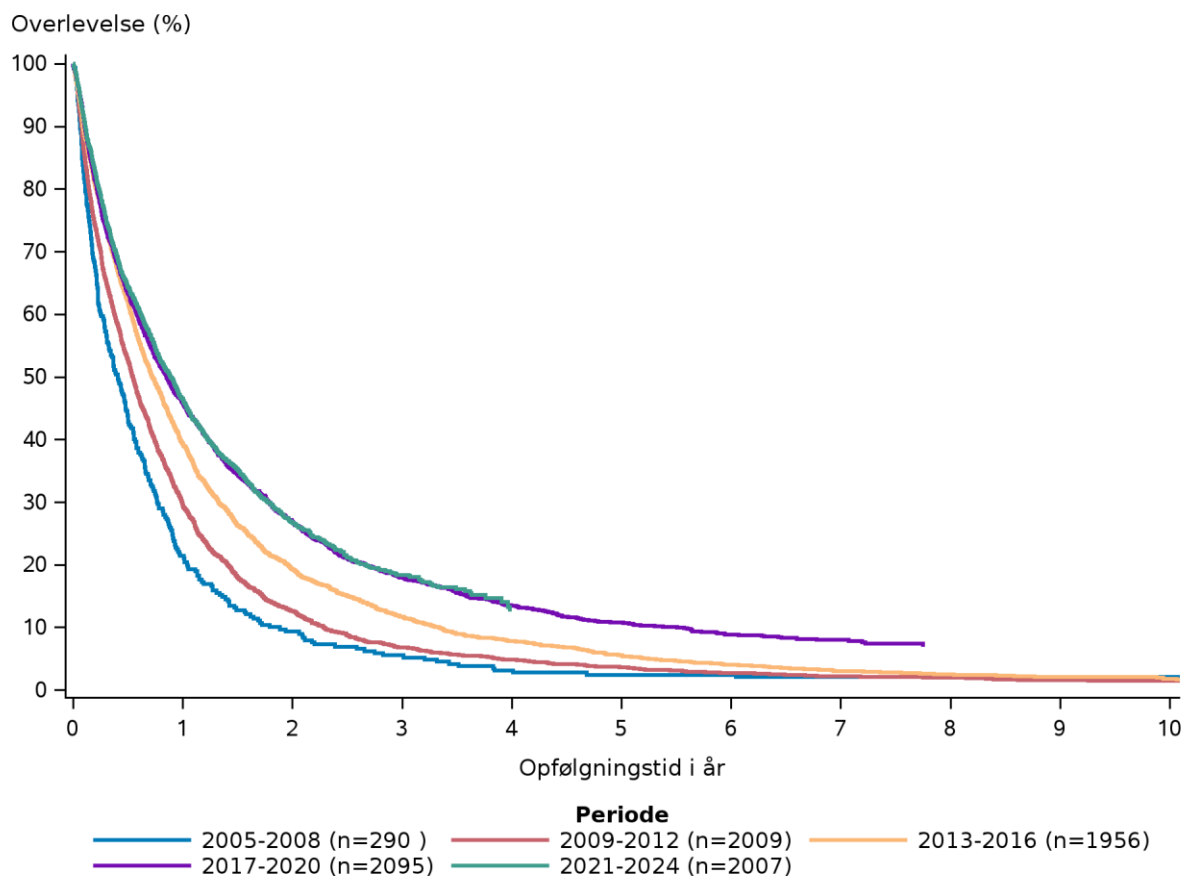
Bopælsregion	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)	5-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	57,1 (56,5-57,8)	42,9 (42,2-43,6)	26,4 (25,4-27,5)
Hovedstaden	60,8 (59,5-62,1)	46,5 (45,1-47,9)	30,4 (28,3-32,4)
Sjælland	54,5 (52,9-56,1)	39,8 (38,1-41,4)	22,8 (20,6-25,1)
Syddanmark	54,9 (53,5-56,3)	40,0 (38,5-41,4)	23,3 (21,4-25,4)
Midtjylland	58,2 (56,8-59,6)	44,4 (42,9-45,8)	27,8 (25,5-30,2)
Nordjylland	55,9 (53,9-57,8)	43,1 (41,2-45,1)	27,3 (24,6-30,0)

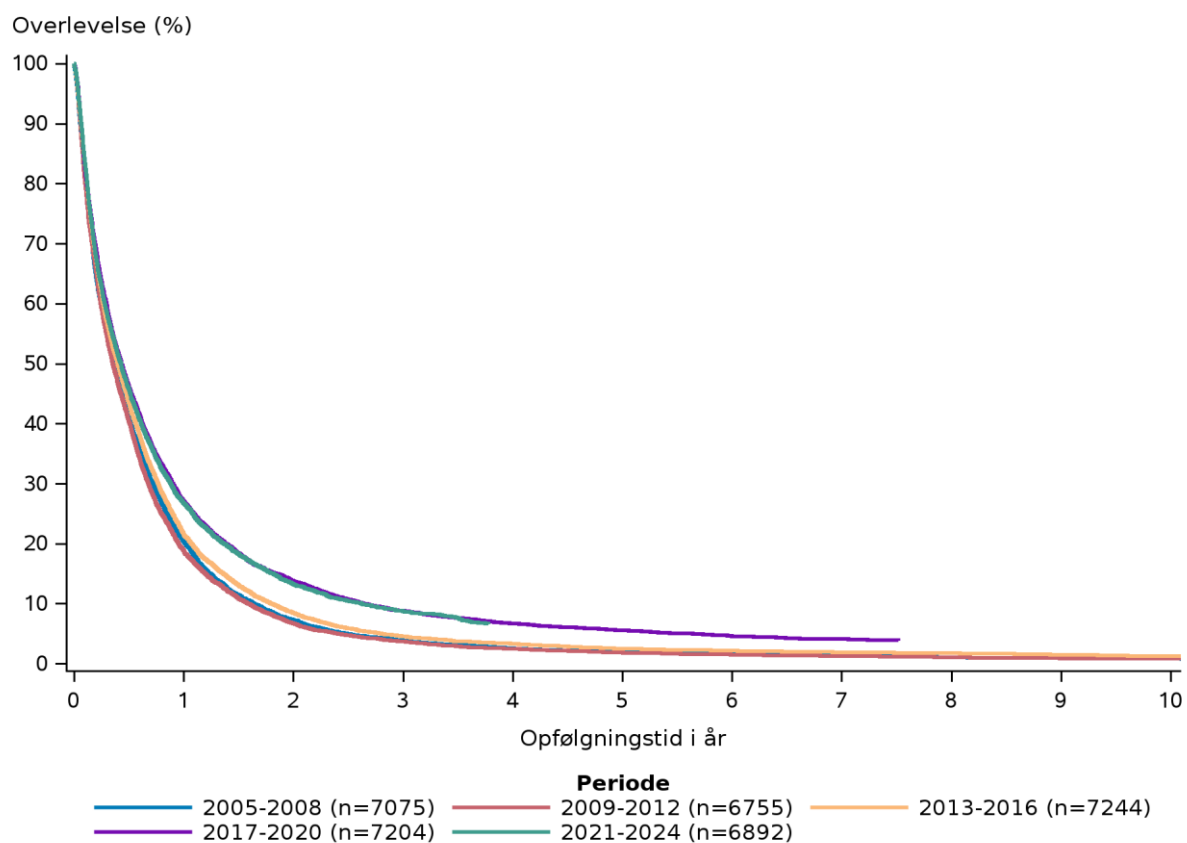
Figur 8.1.1.2 Kaplan-Meier estimeret overlevelse efter diagnose, stratificeret for bopælsregion ved diagnose, 2020-2024 (N=21170)

Stadiespecifik overlevelse efter diagnose, stratificeret for tidsperiode for diagnose**Figur 8.1.1.3** Kaplan-Meier estimeret overlevelse for klinisk c-TNM stadie IA 2005–2024 (n=11754)**Figur 8.1.1.4** Kaplan-Meier estimeret overlevelse for klinisk c-TNM stadie IB 2005–2024 (n=6464)

Figur 8.1.1.5 Kaplan-Meier estimeret overlevelse for klinisk c-TNM stadie IIA 2005-2024 (n=1490)**Figur 8.1.1.6** Kaplan-Meier estimeret overlevelse for klinisk c-TNM stadie IIB 2005-2024 (n=5195)

Figur 8.1.1.7 Kaplan-Meier estimeret overlevelse for klinisk c-TNM stadie IIIA 2005-2024 (n=7939)**Figur 8.1.1.8** Kaplan-Meier estimeret overlevelse for klinisk c-TNM stadie IIIB 2005-2024 (n=6547)

Figur 8.1.1.9 Kaplan-Meier estimeret overlevelse for klinisk c-TNM stadie IIIC 2005-2024 (n=3383)**Figur 8.1.1.10** Kaplan-Meier estimeret overlevelse for klinisk c-TNM stadie IVA 2005-2024 (n=8357)

Figur 8.1.1.11 Kaplan-Meier estimeret overlevelse for klinisk c-TNM stadie IVB 2005-2024 (n=35170)

Kaplan-Meier estimeret 1-, 2- og 5-års overlevelsessandsynlighed, stratificeret for klinisk stadie og tidsperiode for diagnose, svarende til figur 8.1.1.3–8.1.1.11 for klinisk stadie IA–IVB.

Tabel 8.1.1.5 Kaplan-Meier estimeret 1-års overlevelse – KM estimeret andel i %

Diagnoseår	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	IVA	IVB
2005–2008	85	71	NA	60	50	40	30	21	20
2009–2012	89	81	72	65	58	45	36	29	19
2013–2016	90	85	77	75	64	55	40	39	22
2017–2020	92	88	79	78	69	59	46	46	27
2021–2024	92	88	89	83	68	60	50	47	27

NA: Not available pga. for kort opfølgningstid eller for få patienter i populationen

Tabel 8.1.1.6 Kaplan-Meier estimeret 2-års overlevelse – KM estimeret andel i %

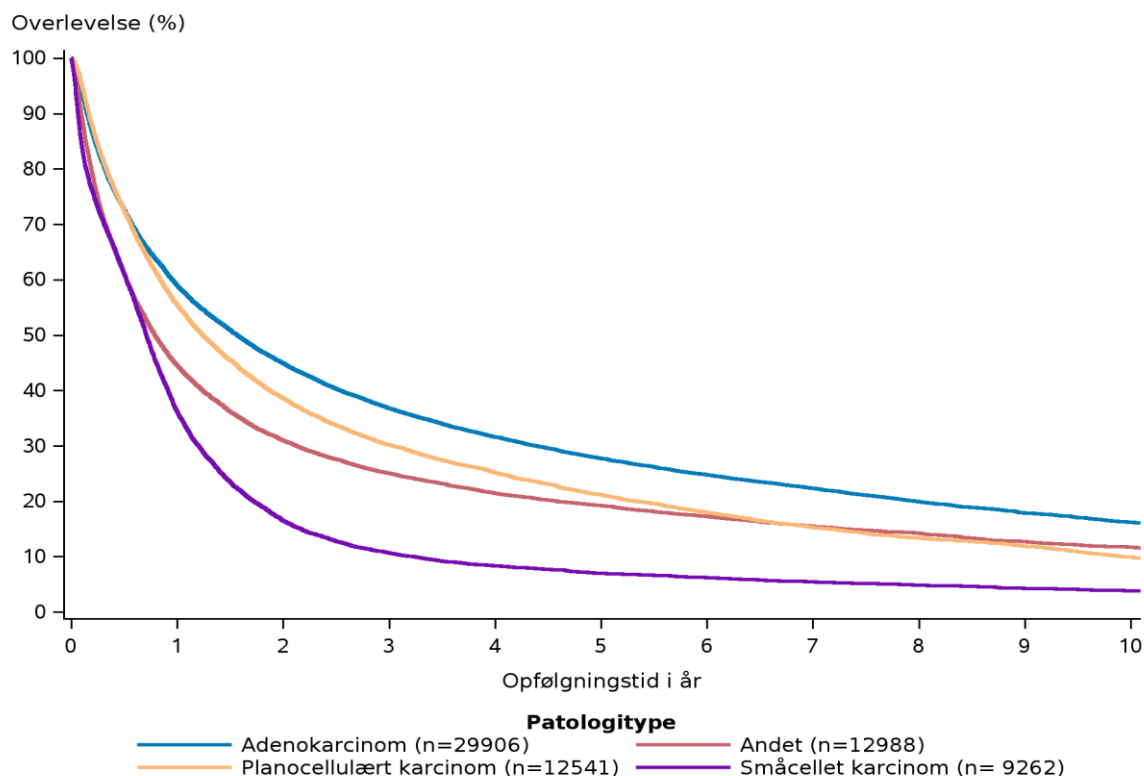
Diagnoseår	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	IVA	IVB
2005–2008	71	53	NA	41	27	17	10	9	7
2009–2012	77	67	55	46	35	22	13	13	7
2013–2016	81	71	59	56	44	32	19	19	8
2017–2020	83	77	69	64	50	36	27	27	14
2021–2024	84	78	78	67	47	38	29	27	13

Tabel 8.1.1.7 Kaplan-Meier estimeret 5-års overlevelse – KM estimeret andel i %

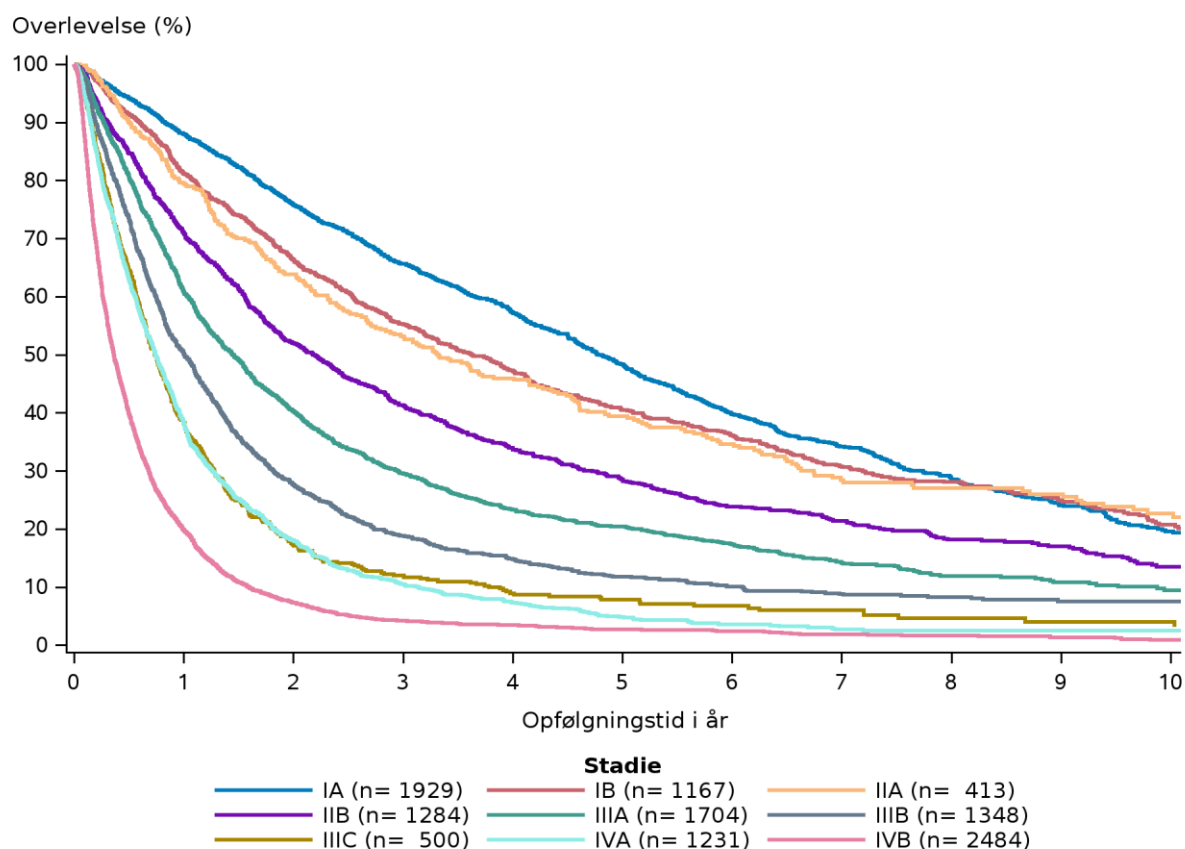
Diagnoseår	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	IVA	IVB
2005–2008	51	33	NA	23	12	5	3	2	2
2009–2012	54	46	39	28	16	8	4	4	2
2013–2016	58	48	36	34	23	14	9	6	3
2017–2020	61	50	47	41	27	18	13	11	6
2021–2024	.	.	.	.	.	.	.	.	.

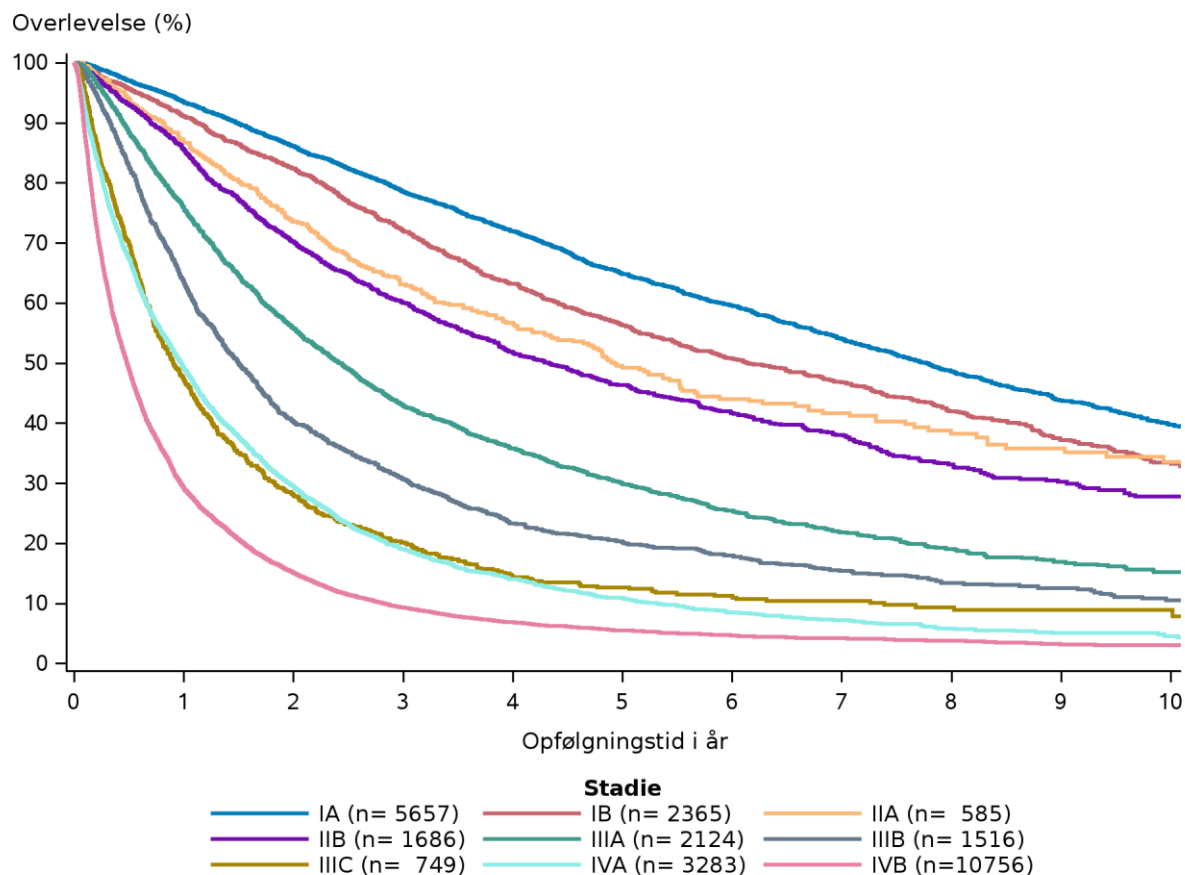
Ser man på 2010–2024 populationen, hvor der foreligger celletype på i alt 64697 patienter, ser overlevelseskurven således ud:

Figur 8.1.1.12 Kaplan-Meier estimeret overlevelse Patologityper (N=64697)



Figur 8.1.1.13 Kaplan-Meier estimeret overlevelse patologi type planocellulært 2010–2024 (N=12060)



Figur 8.1.1.14 Kaplan-Meier estimeret overlevelse Patologitype adenokarcinom 2010-2024 (N=28721)

8.1.2 Patologi

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

Patologityper	2023		2022		2021		2020		2019		2018		2003_2017	
	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
Småcellet karcinom	591	39.3	613	37.8	624	36.7	613	37.7	650	38	633	40.3	9816	32.9
Storcellet neuroendokrint karcinom	33	51.5	30	53.3	32	56.3	44	45.5	46	63	35	62.9	422	47.4
Ikke småcellet karcinom	260	47.7	303	45.2	305	48.2	329	42.9	329	50.5	322	50.3	8911	42.2
Planocellulært karcinom	937	63	937	61.2	962	59.4	922	57	968	59.7	972	57.6	11339	47.7
Adenokarcinom	2600	67.4	2543	66.5	2545	66.4	2389	65.3	2429	63.5	2330	62.5	21611	49.1
Storcellet karcinom	4	50	6	83.3	7	57.1	7	28.6	5	80	4	75	784	38.3
Adenoskvamøst karcinom	6	100	18	83.3	8	62.5	15	73.3	18	44.4	14	57.1	253	45.1
Neuroendokrin tumor	35	48.6	40	47.5	36	36.1	42	42.9	36	38.9	32	34.4	516	37.2
Karcinoid tumor	104	96.2	83	96.4	114	94.7	91	93.4	74	95.9	80	97.5	525	93
Anden malign primær lungecancer (NOS)	121	38.8	140	35.7	116	41.4	132	31.8	119	31.9	127	33.9	5063	23.4
Blandingstumor	70	24.3	53	22.6	65	29.2	66	24.2	78	38.5	85	40	1730	24.1
Uoplyst	335	26.3	337	27.6	300	28	262	22.5	255	26.3	239	22.6	5037	26.9
Total	5096	58.7	5103	57.3	5114	57.4	4912	55.2	5007	55.8	4873	55.1	66007	41.3

Tabel 8.1.2.2 Overlevelse Patologityper –Observeret 2-års overlevelse i % af antal udredte:

Patologityper	2022		2021		2020		2019		2018		2017		2003_2016	
	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
Småcellet karcinom	613	16.8	624	17.5	613	15.8	650	17.7	633	19.9	662	16.8	9154	13.7
Storcellet neuroendokrint karcinom	30	36.7	32	40.6	44	36.4	46	43.5	35	37.1	38	31.6	384	30.2
Ikke småcellet karcinom	303	32.7	305	33.4	328	29.9	329	33.4	322	34.2	446	35.4	8464	24.6
Planocellulært karcinom	937	42.3	962	42.3	922	42	967	43.6	972	42.9	961	39.5	10372	29.8
Adenokarcinom	2542	54.4	2544	53.2	2388	52.2	2429	50.1	2330	48.5	2194	47	19416	32.7
Storcellet karcinom	6	66.7	7	57.1	7	28.6	5	80	4	25	8	37.5	776	24.4
Adenoskvamøst karcinom	18	77.8	8	50	15	66.7	18	38.9	14	35.7	9	22.2	244	32
Neuroendokrin tumor	40	27.5	36	22.2	42	26.2	36	27.8	32	25	47	17	469	22.8
Karcinoid tumor	83	92.8	114	88.6	91	92.3	74	91.9	80	92.5	66	95.5	457	88
Anden malign primær lungecancer (NOS)	140	24.3	116	29.3	132	22.7	119	20.2	127	16.5	158	14.6	4905	11.6
Blandingstumor	53	15.1	65	15.4	66	15.2	78	29.5	85	27.1	87	28.7	1643	11.5
Uoplyst	337	17.2	300	18	262	12.6	255	16.9	239	14.2	271	14	4766	16.5
Total	5102	43.1	5113	43	4910	41.2	5006	41.2	4873	40.2	4947	37.5	61050	24.9

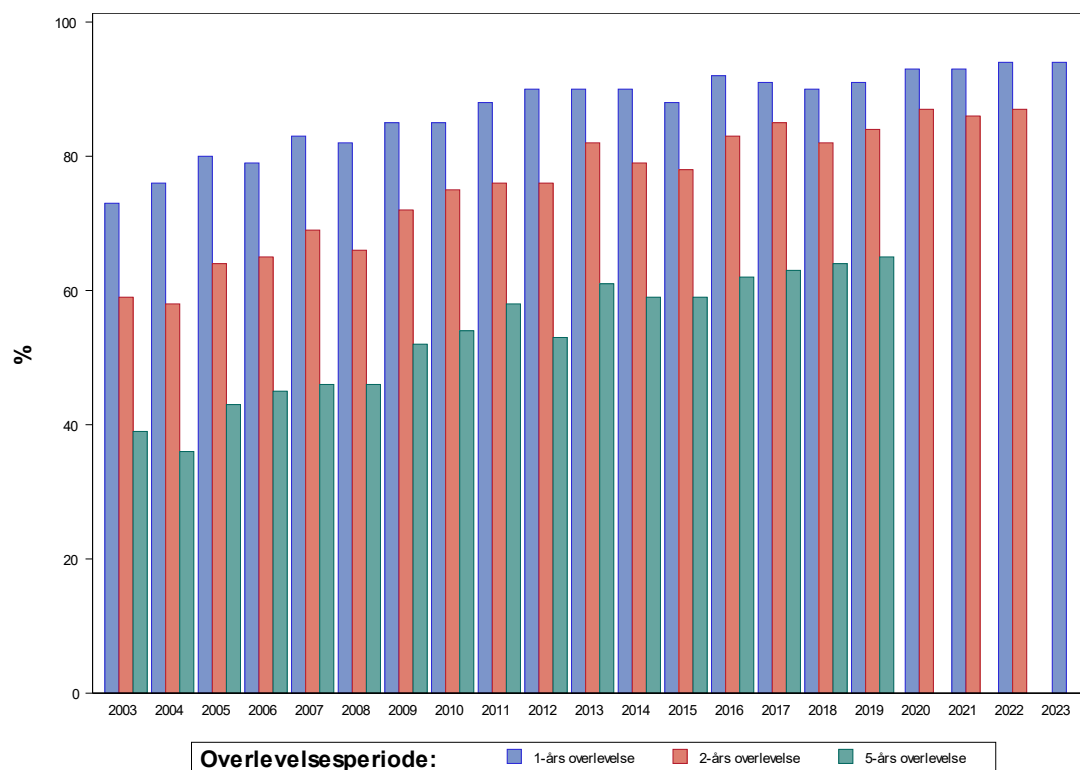
Tabel 8.1.2.3 Overlevelse Patologityper –Observeret 5-års overlevelse i % af antal udredte:

Patologityper	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2003-2013	
	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
Småcellet karcinom	650	7.7	633	8.4	662	6.9	593	7.6	683	5.9	704	7	7174	5.1
Storcellet neuroendokrint karcinom	46	28.3	35	22.9	38	23.7	37	18.9	41	17.1	42	16.7	263	16
Ikke småcellet karcinom	329	17.3	322	17.4	446	19.7	473	17.3	529	18	616	15.6	6845	11.9
Planocellulært karcinom	967	24.3	971	24	961	21.9	891	20.5	876	20.8	836	20.5	7769	14.2
Adenokarcinom	2429	32.1	2329	30.1	2194	29.1	2183	26.5	1877	23.1	1873	21	13481	16.6
Storcellet karcinom	5	60	4	0	8	37.5	#	#	12	33.3	12	8.3	751	13.3
Adenoskvamøst karcinom	18	27.8	14	21.4	9	0	13	46.2	16	12.5	29	17.2	186	14
Neuroendokrin tumor	36	16.7	32	12.5	47	14.9	34	5.9	45	8.9	44	9.1	346	17.1
Karcinoid tumor	74	86.5	80	81.3	66	83.3	85	81.2	66	81.8	54	85.2	252	75.8
Anden malign primær lungecancer (NOS)	119	13.4	127	12.6	158	10.8	187	9.6	177	6.2	185	4.3	4355	4.8
Blandingstumor	78	15.4	85	5.9	87	13.8	81	11.1	120	6.7	115	3.5	1327	4.4
Uoplyst	255	10.2	239	6.7	271	6.3	195	3.1	239	5.9	214	5.1	4116	9
Total	5006	25.3	4871	23.8	4947	22.3	4773	21.1	4681	18.3	4724	16.9	46865	11.9

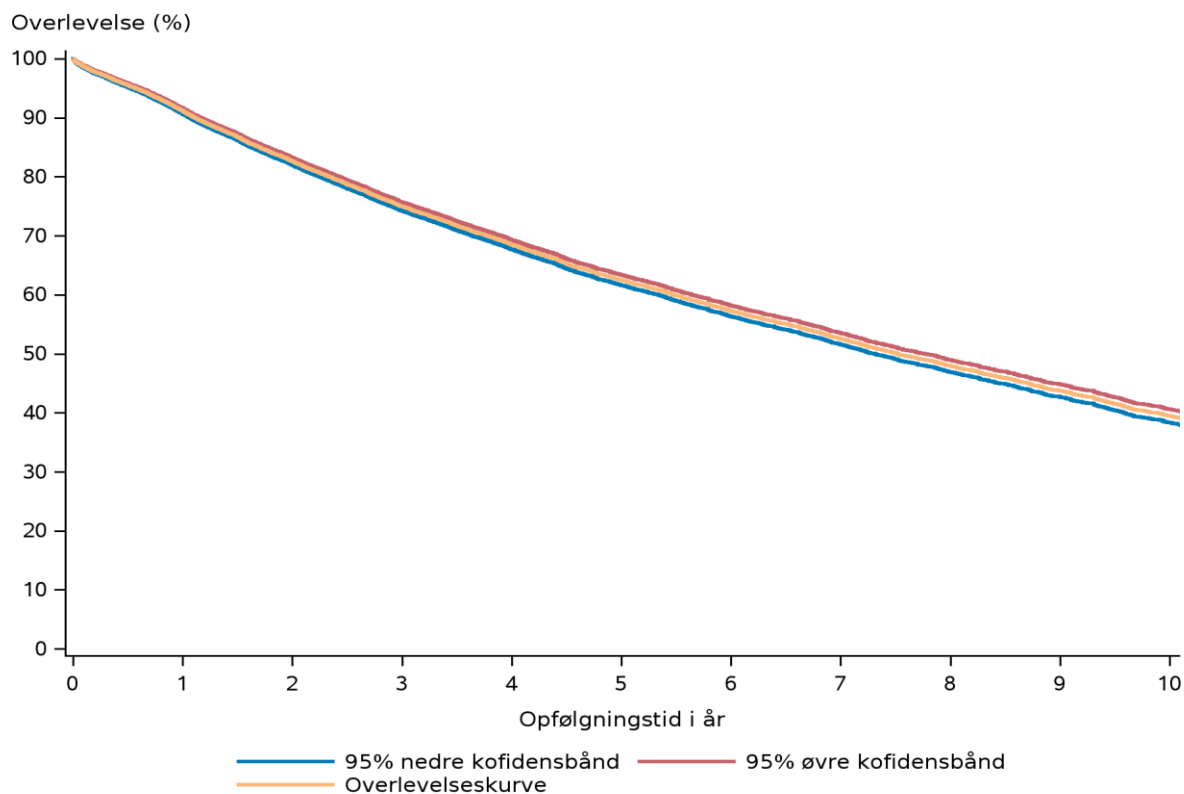
8.2 Overlevelse og Mortalitet – Kirurgi

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

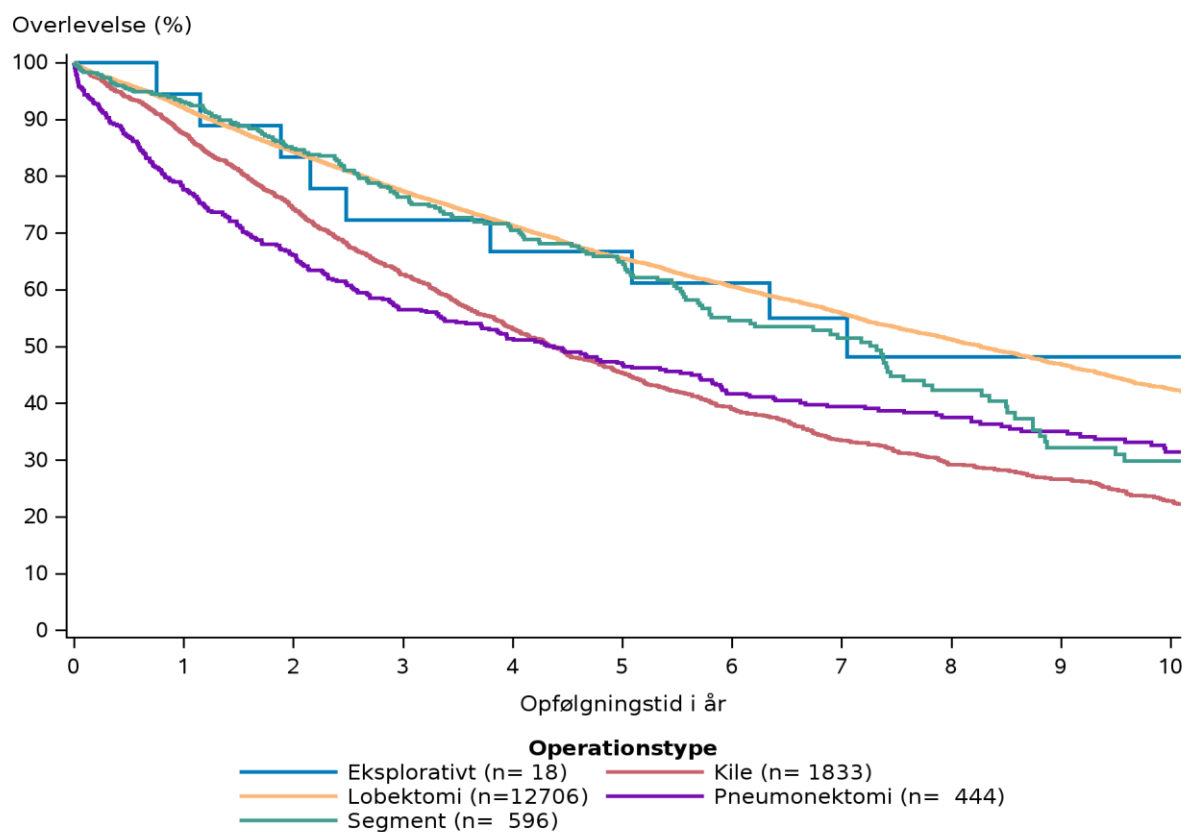
Figur 8.2.1.1 Overlevelse 1, 2 og 5 år fordelt på indberettede per år



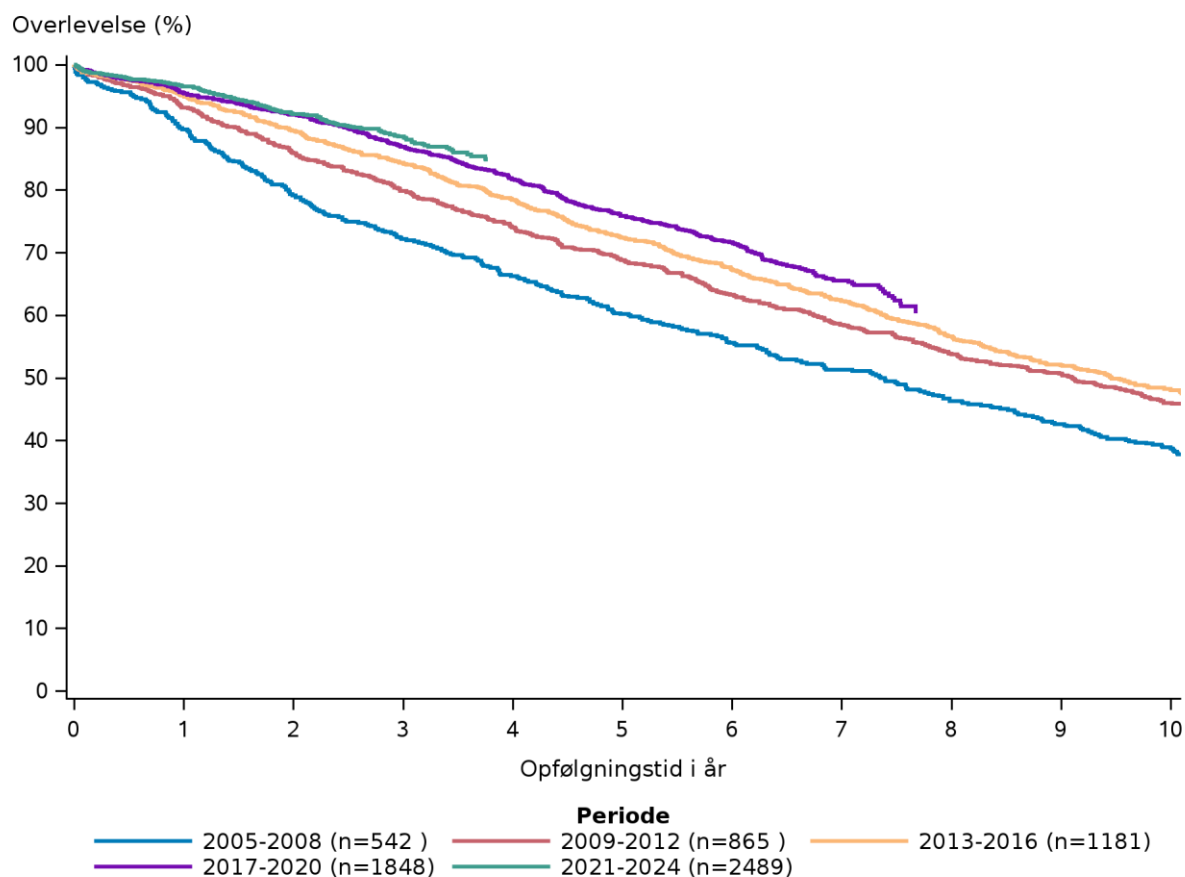
Figur 8.2.1.2 Kaplan-Meier overlevelse estimeret opererede patienter med resektion 2010–2024 (eksplorerede patienter ekskluderet) (N=15579)



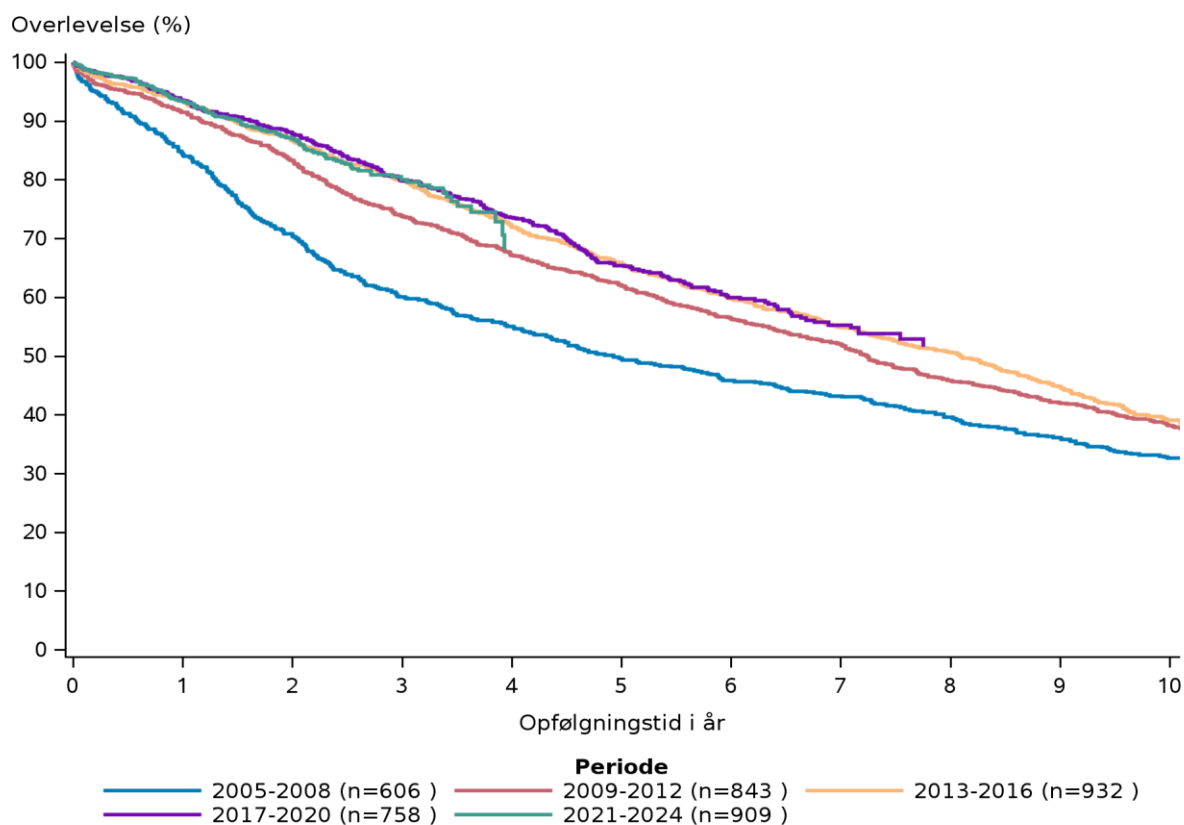
Figur 8.2.1.3 Kaplan-Meier estimeret overlevelse stratificeret for operationstyper 2010 – 2024 (N=15597)



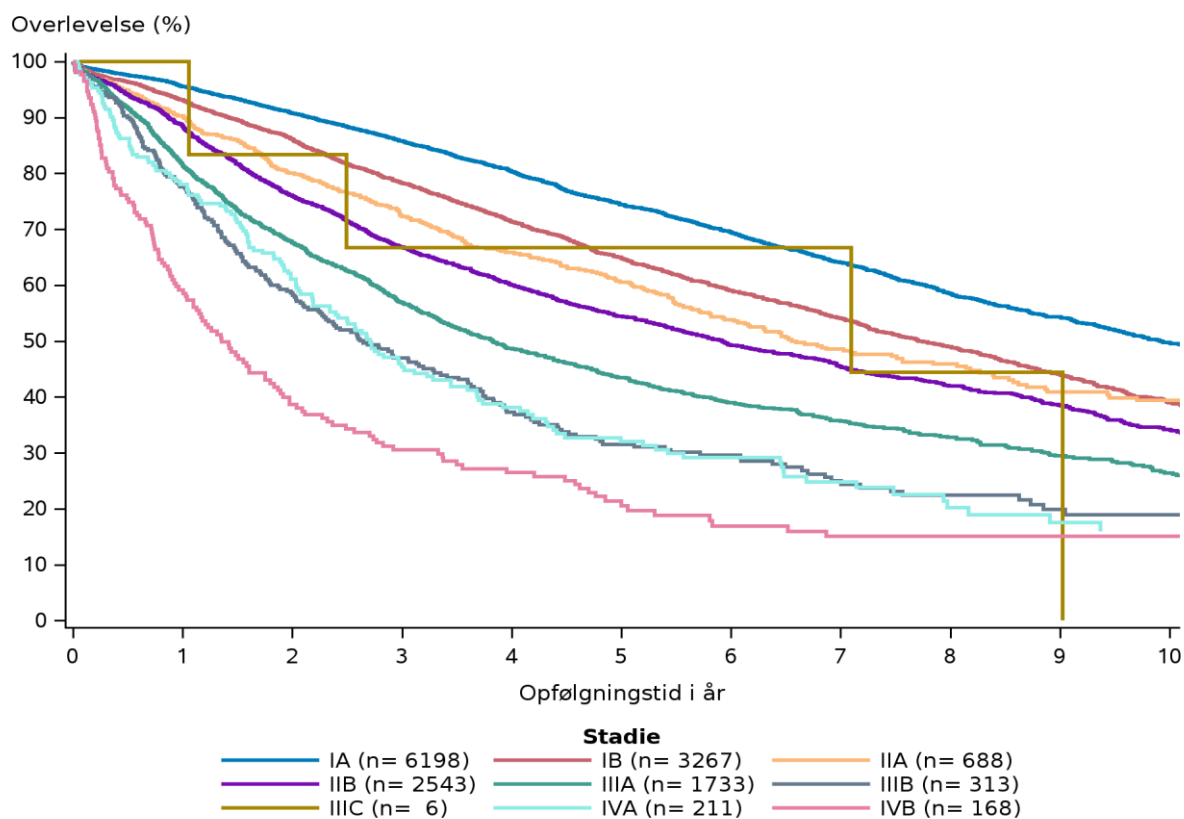
Figur 8.2.1.4 Kaplan Meier estimeret overlevelsesfunktion for postoperativt Stadium IA, fordelt på tidsperiode for operation, 2005-2024. (N=6925)

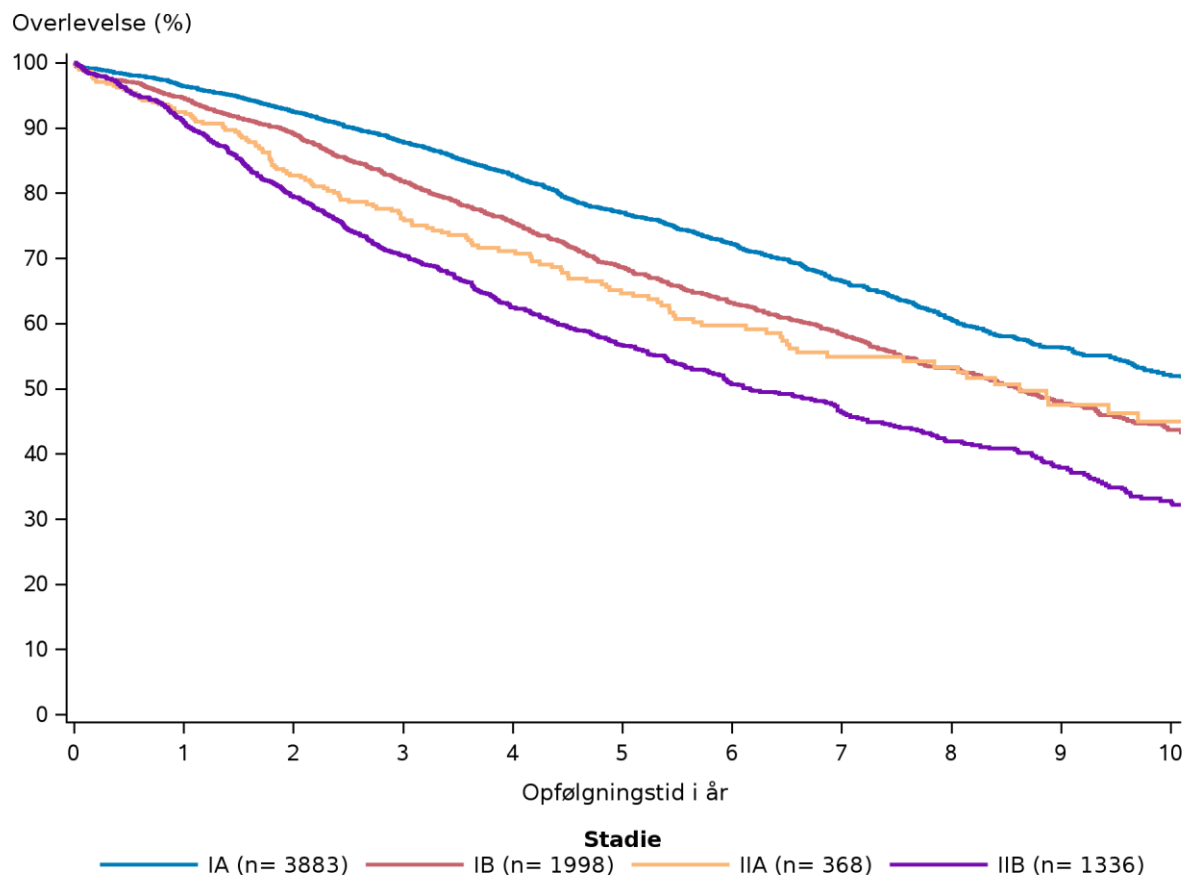
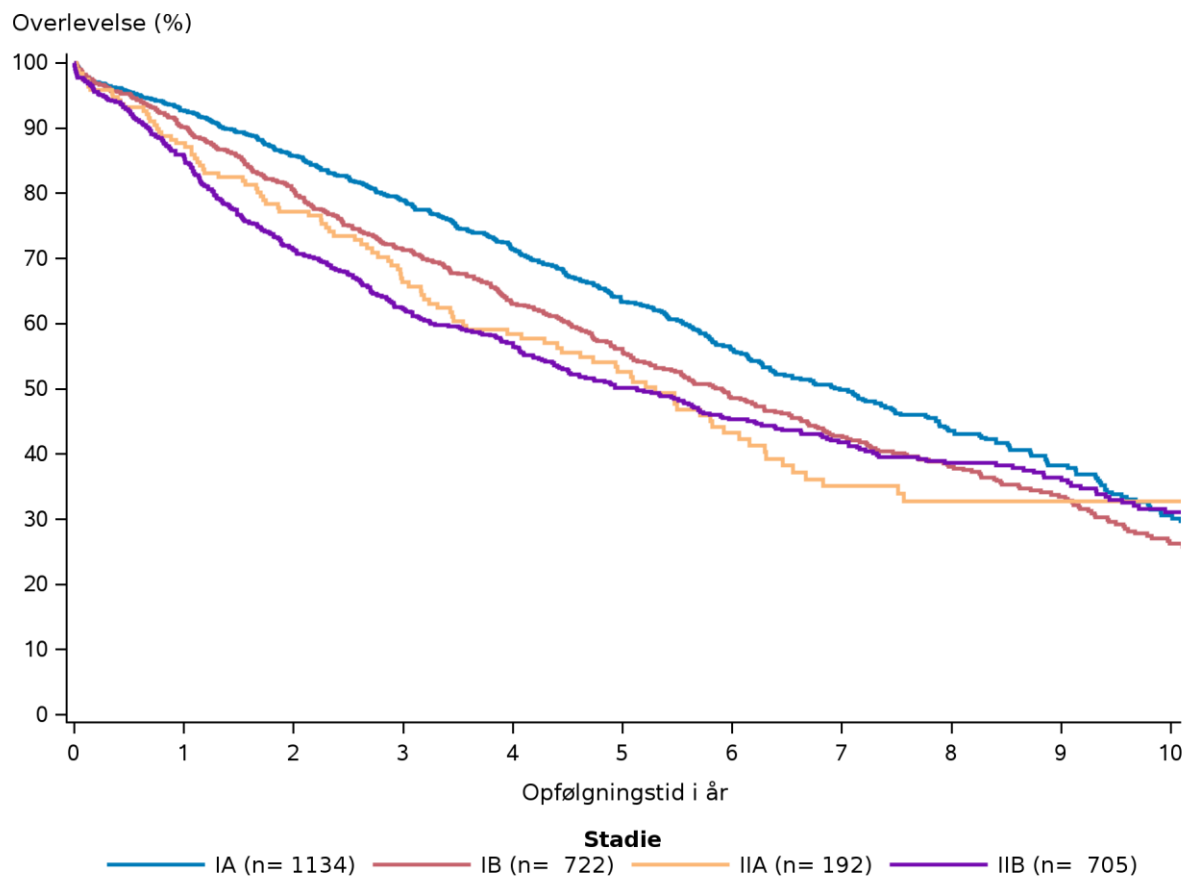


Figur 8.2.1.5 Kaplan Meier estimeret overlevelseshfunktion for postoperativt Stadium IB, fordelt på tidsperiode for operation, 2005–2024 (N=4048)



Figur 8.2.1.6 Kaplan Meier estimeret overlevelse, stratificeret for postoperativt stadie (pTNM). Opererede patienter, 2010–2024 (n=15127)



Figur 8.2.1.7 Kaplan Meier estimeret overlevelse pTNM – Adenokarcinom 2010–2024 (n=7585)**Figur 8.2.1.8** Kaplan Meier estimeret overlevelse pTNM – planocellulært 2010–2024 (n=2753)

Tabel 8.2.1.1 pTNM stadie overlevelser – totalt – 1 års overlevelse i % af antal operationer

	2023		2022		2021		2020		2019		2018		2003-2017	
Postoperativt stadie	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
IA	665	96.4	596	96.5	612	96.6	514	95.7	429	96.5	487	94.5	3113	93.3
IB	225	92.0	250	94.8	201	93.0	197	96.4	181	93.4	176	90.3	2741	90.1
IIA	42	88.1	49	95.9	35	85.7	54	92.6	53	94.3	58	89.7	395	87.6
IIB	149	90.6	148	91.9	195	90.3	177	87.0	190	92.1	187	89.8	1950	83.1
IIIA	110	87.3	124	83.9	146	86.3	120	88.3	115	74.8	161	82.0	1448	73.3
IIIB	11	81.8	18	88.9	20	85.0	19	84.2	24	70.8	37	73.0	311	61.4
IIIC	0	.	0	.	#	#	0	.	0	.	#	#	8	75.0
IVA	11	90.9	14	85.7	20	85.0	8	62.5	12	91.7	14	92.9	162	72.2
IVB	3	66.7	4	50.0	7	71.4	12	83.3	9	66.7	6	50.0	346	60.7
Uoplyst	93	93.5	40	90.0	27	96.3	45	91.1	171	90.6	17	76.5	728	73.4
Total	1309	93.5	1243	93.7	1264	93.0	1146	92.8	1184	91.5	1144	89.9	11202	84.4

Tabel 8.2.1.2 pTNM stadie overlevelser – totalt – 2 års overlevelse i % af antal operationer

	2022		2021		2020		2019		2018		2017		2003-2016	
Postoperativt stadie	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
IA	596	92.4	612	92.0	514	91.6	429	93.9	487	90.6	417	92.1	2696	85.8
IB	250	87.6	201	86.1	197	93.4	181	87.3	176	82.4	203	88.2	2538	80.4
IIA	49	89.8	35	85.7	54	83.3	53	83.0	58	81.0	59	83.1	336	72.9
IIB	148	81.8	195	76.9	177	79.7	190	81.1	187	80.7	193	80.3	1757	66.7
IIIA	124	70.2	146	75.3	120	78.3	115	61.7	161	68.9	122	68.9	1326	53.5
IIIB	18	72.2	20	80.0	19	78.9	24	54.2	37	48.6	21	57.1	290	37.6
IIIC	0	.	#	#	0	.	0	.	#	#	0	.	8	50.0
IVA	14	64.3	20	75.0	8	50.0	12	83.3	14	78.6	11	90.9	151	48.3
IVB	4	25.0	7	57.1	12	83.3	9	44.4	6	50.0	13	69.2	333	35.7
Uoplyst	40	77.5	27	85.2	45	80.0	171	79.5	17	70.6	14	57.1	714	57.0
Total	1243	86.6	1264	85.8	1146	87.3	1184	83.9	1144	82.2	1053	84.5	10149	70.9

Tabel 8.2.1.3 pTNM stadie overlevelser – totalt – 5 års overlevelse i % af antal operationer

Patologityper	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2003–2013	
	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
IA	429	77.9	487	75.2	417	75.5	358	74.9	297	69.0	299	72.2	1725	66.0
IB	181	69.1	176	61.4	203	62.1	223	66.8	257	67.3	228	64.0	1796	57.6
IIA	53	64.2	58	62.1	59	59.3	39	64.1	38	50.0	41	61.0	215	55.3
IIB	190	63.7	187	59.9	193	59.1	214	51.4	162	50.6	160	48.1	1163	43.7
IIIA	115	41.7	161	50.3	122	44.3	113	38.1	102	40.2	93	37.6	825	33.6
IIIB	24	20.8	37	27.0	21	23.8	25	40.0	19	42.1	17	35.3	160	19.4
IIIC	0	.	0	.	0	.	#	#	0	.	#	#	0	.
IVA	12	41.7	14	50.0	11	45.5	16	50.0	17	29.4	8	12.5	69	23.2
IVB	9	11.1	6	50.0	13	38.5	12	41.7	14	21.4	0	.	219	16.9
Uoplyst	171	58.5	17	58.8	14	28.6	17	82.4	34	50.0	25	48.0	535	38.1
Total	1184	65.3	1144	64.1	1053	63.0	1018	62.2	940	58.8	882	58.8	6711	50.1

Tabel 8.2.1.4 Overlevelse fordelt på afdeling og operationstype – 1 års overlevelse i % af antal operationer

		2023		2022		2021		2020		2019		2003–2018	
Afdeling	Type	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
Rigshospitalet	Total	426	93.2	433	94.9	432	94.7	382	93.7	380	91.3	3605	86.6
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	#	#	0	.	212	58.5
	Kile	38	89.5	55	92.7	36	94.4	41	87.8	38	94.7	322	87.6
	Segment	47	97.9	35	100.0	25	92.0	16	100.0	14	92.9	62	87.1
	Lobektomi	338	92.9	340	94.7	370	94.9	322	94.1	324	91.4	2842	89.3
	Pneumonektom	3	100.0	3	100.0	#	#	#	#	4	50.0	167	73.7
Odense Universitetshospital – Svendborg	Total	398	93.5	338	91.7	355	93.0	341	91.8	380	90.3	3948	84.8
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	0	.	#	#	189	52.4
	Kile	68	91.2	48	87.5	58	86.2	43	90.7	47	85.1	535	82.1
	Segment	11	90.9	4	100.0	6	83.3	7	100.0	3	100.0	108	75.0
	Lobektomi	313	94.2	282	92.9	285	94.4	281	92.9	320	90.9	2806	89.3
	Pneumonektom	6	83.3	4	50.0	6	100.0	10	60.0	9	88.9	310	71.6
Aarhus Universitetshospital	Total	286	93.4	282	96.5	265	94.7	261	94.6	269	93.3	3030	83.3
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	144	49.3
	Kile	34	88.2	21	95.2	22	86.4	16	81.3	28	96.4	349	84.0
	Segment	9	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	16	81.3
	Lobektomi	241	93.8	255	96.5	229	96.1	232	95.7	230	92.6	2339	86.7
	Pneumonektom	#	#	3	100.0	10	80.0	10	90.0	5	100.0	182	65.4
Aalborg Universitetshospital	Total	199	94.5	190	90.5	212	87.7	162	90.1	155	91.6	1763	84.7
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	0	.	#	#	71	54.9
	Kile	27	85.2	22	81.8	22	77.3	14	85.7	17	82.4	162	84.0
	Segment	28	100.0	18	88.9	22	95.5	11	100.0	8	87.5	97	91.8
	Lobektomi	139	95.7	147	91.8	162	90.1	133	90.2	123	92.7	1300	87.2
	Pneumonektom	5	80.0	3	100.0	6	33.3	4	75.0	6	100.0	133	71.4
Danmark	Total	1309	93.5	1243	93.7	1264	93.0	1146	92.8	1184	91.5	12346	84.9
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	#	#	#	#	616	54.1
	Kile	167	89.2	146	89.7	138	87.0	114	87.7	130	90.0	1368	84.1
	Segment	95	97.9	60	96.7	57	93.0	37	100.0	31	93.5	283	83.7
	Lobektomi	1031	93.9	1024	94.2	1046	94.3	968	93.6	997	91.7	9287	88.4
	Pneumonektom	16	87.5	13	84.6	23	73.9	26	76.9	24	87.5	792	70.6

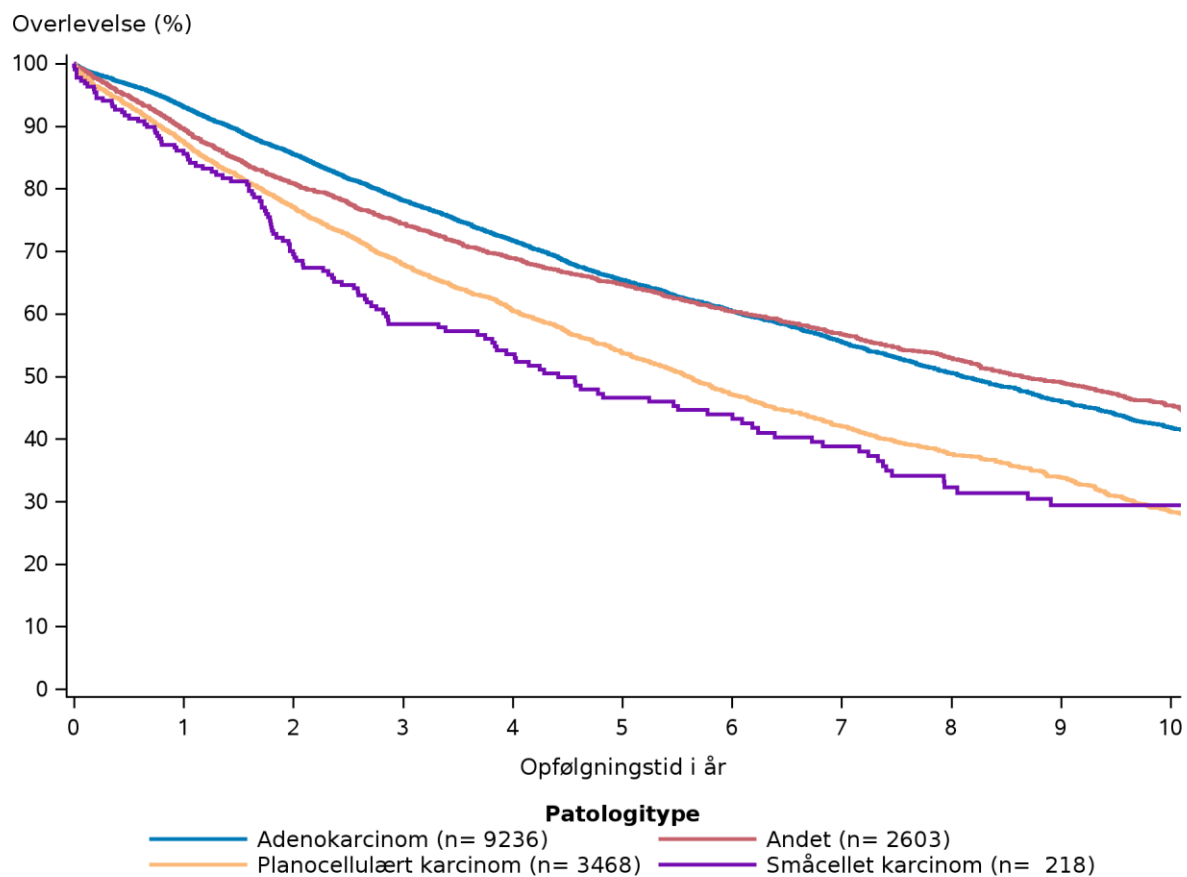
Tabel 8.2.1.5 Overlevelse fordelt på afdeling og operationstype – 2 års overlevelse i % af antal operationer

		2023		2022		2021		2020		2019		2003–2018	
Afdeling	Type	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
Rigshospitalet	Total	426	93.2	433	94.9	432	94.7	382	93.7	380	91.3	3605	86.6
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	#	#	0	.	212	58.5
	Kile	38	89.5	55	92.7	36	94.4	41	87.8	38	94.7	322	87.6
	Segment	47	97.9	35	100.0	25	92.0	16	100.0	14	92.9	62	87.1
	Lobektomi	338	92.9	340	94.7	370	94.9	322	94.1	324	91.4	2842	89.3
	Pneumonektom	3	100.0	3	100.0	#	#	#	#	4	50.0	167	73.7
Odense Universitetshospital – Svendborg	Total	398	93.5	338	91.7	355	93.0	341	91.8	380	90.3	3948	84.8
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	0	.	#	#	189	52.4
	Kile	68	91.2	48	87.5	58	86.2	43	90.7	47	85.1	535	82.1
	Segment	11	90.9	4	100.0	6	83.3	7	100.0	3	100.0	108	75.0
	Lobektomi	313	94.2	282	92.9	285	94.4	281	92.9	320	90.9	2806	89.3
	Pneumonektom	6	83.3	4	50.0	6	100.0	10	60.0	9	88.9	310	71.6
Aarhus Universitetshospital	Total	286	93.4	282	96.5	265	94.7	261	94.6	269	93.3	3030	83.3
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	144	49.3
	Kile	34	88.2	21	95.2	22	86.4	16	81.3	28	96.4	349	84.0
	Segment	9	100.0	3	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	16	81.3
	Lobektomi	241	93.8	255	96.5	229	96.1	232	95.7	230	92.6	2339	86.7
	Pneumonektom	#	#	3	100.0	10	80.0	10	90.0	5	100.0	182	65.4
Aalborg Universitetshospital	Total	199	94.5	190	90.5	212	87.7	162	90.1	155	91.6	1763	84.7
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	0	.	#	#	71	54.9
	Kile	27	85.2	22	81.8	22	77.3	14	85.7	17	82.4	162	84.0
	Segment	28	100.0	18	88.9	22	95.5	11	100.0	8	87.5	97	91.8
	Lobektomi	139	95.7	147	91.8	162	90.1	133	90.2	123	92.7	1300	87.2
	Pneumonektom	5	80.0	3	100.0	6	33.3	4	75.0	6	100.0	133	71.4
Danmark	Total	1309	93.5	1243	93.7	1264	93.0	1146	92.8	1184	91.5	12346	84.9
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	#	#	#	#	616	54.1
	Kile	167	89.2	146	89.7	138	87.0	114	87.7	130	90.0	1368	84.1
	Segment	95	97.9	60	96.7	57	93.0	37	100.0	31	93.5	283	83.7
	Lobektomi	1031	93.9	1024	94.2	1046	94.3	968	93.6	997	91.7	9287	88.4
	Pneumonektom	16	87.5	13	84.6	23	73.9	26	76.9	24	87.5	792	70.6

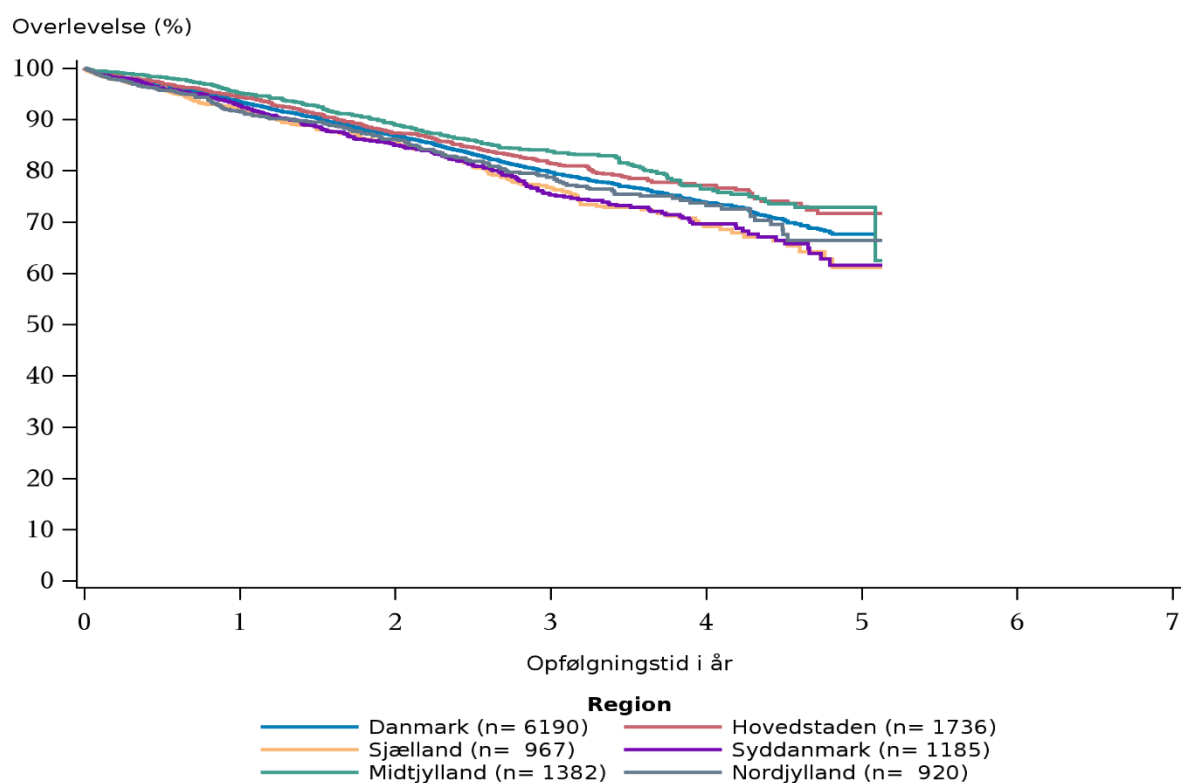
Tabel 8.2.1.6 Overlevelse fordelt på afdeling og operationstype – 5 års overlevelse i % af antal operationer

		2019		2018		2017		2016		2015		2003-2014	
Afdeling	Type	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
Rigshospitalet	Total	380	70.5	340	62.4	283	65.4	294	64.3	298	61.4	2390	50.5
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	212	14.2
	Kile	38	63.2	21	52.4	17	35.3	27	48.1	31	35.5	226	37.2
	Segment	14	64.3	9	66.7	8	50.0	4	75.0	12	66.7	29	55.2
	Lobektomi	324	72.2	305	62.6	254	67.7	256	66.4	252	63.9	1775	57.7
	Pneumonektom	4	25.0	5	80.0	4	75.0	7	42.9	3	100.0	148	35.8
Odense Universitetshospital – Svendborg	Total	380	62.4	356	67.4	358	59.8	331	61.0	319	57.4	2584	47.4
	Eksplorativt	#	#	0	.	#	#	0	.	#	#	186	10.2
	Kile	47	48.9	37	48.6	37	45.9	43	39.5	52	38.5	366	39.9
	Segment	3	66.7	5	80.0	3	66.7	#	#	5	20.0	93	37.6
	Lobektomi	320	64.7	296	70.9	305	61.0	269	66.5	240	65.0	1696	55.7
	Pneumonektom	9	44.4	18	44.4	12	66.7	17	35.3	20	25.0	243	32.9
Aarhus Universitetshospital	Total	269	63.9	262	63.4	225	65.3	225	63.6	179	58.1	2139	46.2
	Eksplorativt	0	.	0	.	0	.	0	.	#	#	143	14.7
	Kile	28	53.6	38	39.5	32	71.9	34	50.0	34	50.0	211	30.3
	Segment	6	66.7	4	75.0	5	60.0	#	#	#	#	3	33.3
	Lobektomi	230	65.7	216	67.6	183	63.9	183	67.2	138	60.1	1619	53.2
	Pneumonektom	5	40.0	4	50.0	5	80.0	6	33.3	4	25.0	163	25.8
Aalborg Universitetshospital	Total	155	61.9	186	61.8	187	62.6	168	58.9	144	57.6	1078	49.2
	Eksplorativt	#	#	0	.	0	.	#	#	0	.	70	5.7
	Kile	17	35.3	17	52.9	11	18.2	14	28.6	7	28.6	113	44.2
	Segment	8	62.5	18	66.7	18	61.1	11	54.5	20	50.0	30	50.0
	Lobektomi	123	65.0	142	63.4	149	67.1	138	61.6	104	61.5	767	55.0
	Pneumonektom	6	66.7	9	44.4	9	44.4	4	75.0	13	53.8	98	39.8
Danmark	Total	1184	65.3	1144	64.1	1053	63.0	1018	62.2	940	58.8	8191	48.2
	Eksplorativt	#	#	0	.	#	#	#	#	3	66.7	611	12.1
	Kile	130	52.3	113	46.9	97	49.5	118	43.2	124	40.3	916	37.6
	Segment	31	64.5	36	69.4	34	58.8	19	52.6	39	53.8	155	43.2
	Lobektomi	997	67.4	959	66.4	891	64.5	846	65.8	734	63.2	5857	55.5
	Pneumonektom	24	45.8	36	50.0	30	63.3	34	41.2	40	40.0	652	32.8

Figur 8.2.1.9 Kaplan Meier estimeret overlevelse for opererede patienter, stratificeret for patologi type, 2010–2024 (N=15525)



Figur 8.2.1.10 Kaplan-Meier estimeret overlevelse efter resektion, stratificeret for bopælsregion ved diagnosen, 2020-2024 (n = 6190)

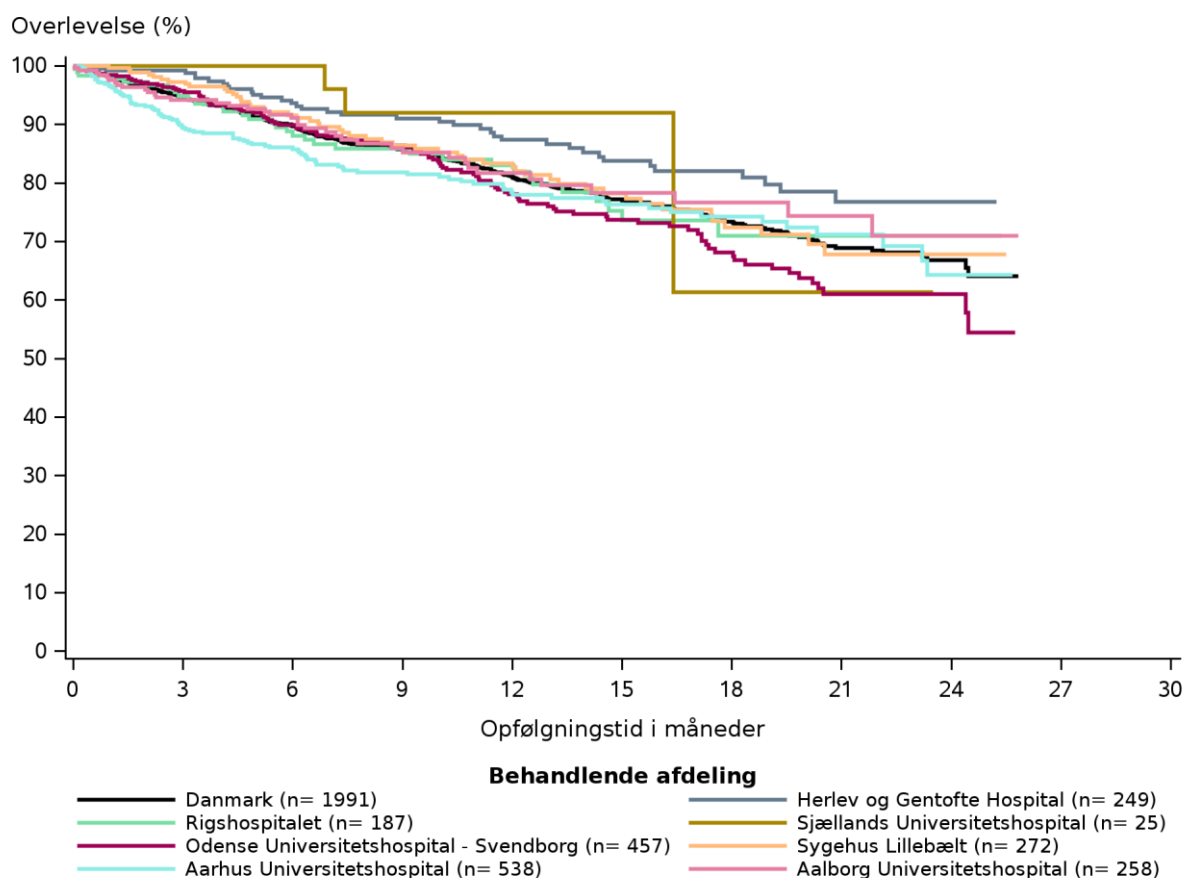


Tabel 8.2.1.7. Kaplan-Meier estimeret 1-års-, 2-års og 5-års overlevelse efter resektion, 2020-2024 (N= 6190)

Bopælsregion	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)	5-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	93,4 (92,8-94,1)	86,7 (85,8-87,7)	67,7 (65,3-69,9)
Hovedstaden	94,4 (93,1-95,4)	87,4 (85,5-89,0)	71,6 (67,5-75,4)
Sjælland	92,1 (90,1-93,7)	85,2 (82,5-87,6)	61,1 (53,9-67,5)
Syddanmark	92,7 (91,0-94,1)	84,9 (82,4-87,1)	61,6 (55,5-67,1)
Midtjylland	95,1 (93,8-96,2)	88,9 (86,9-90,7)	72,8 (68,5-76,7)
Nordjylland	91,5 (89,5-93,2)	86,1 (83,5-88,4)	66,4 (60,2-71,9)

8.3 Overlevelse og Mortalitet – Onkologi

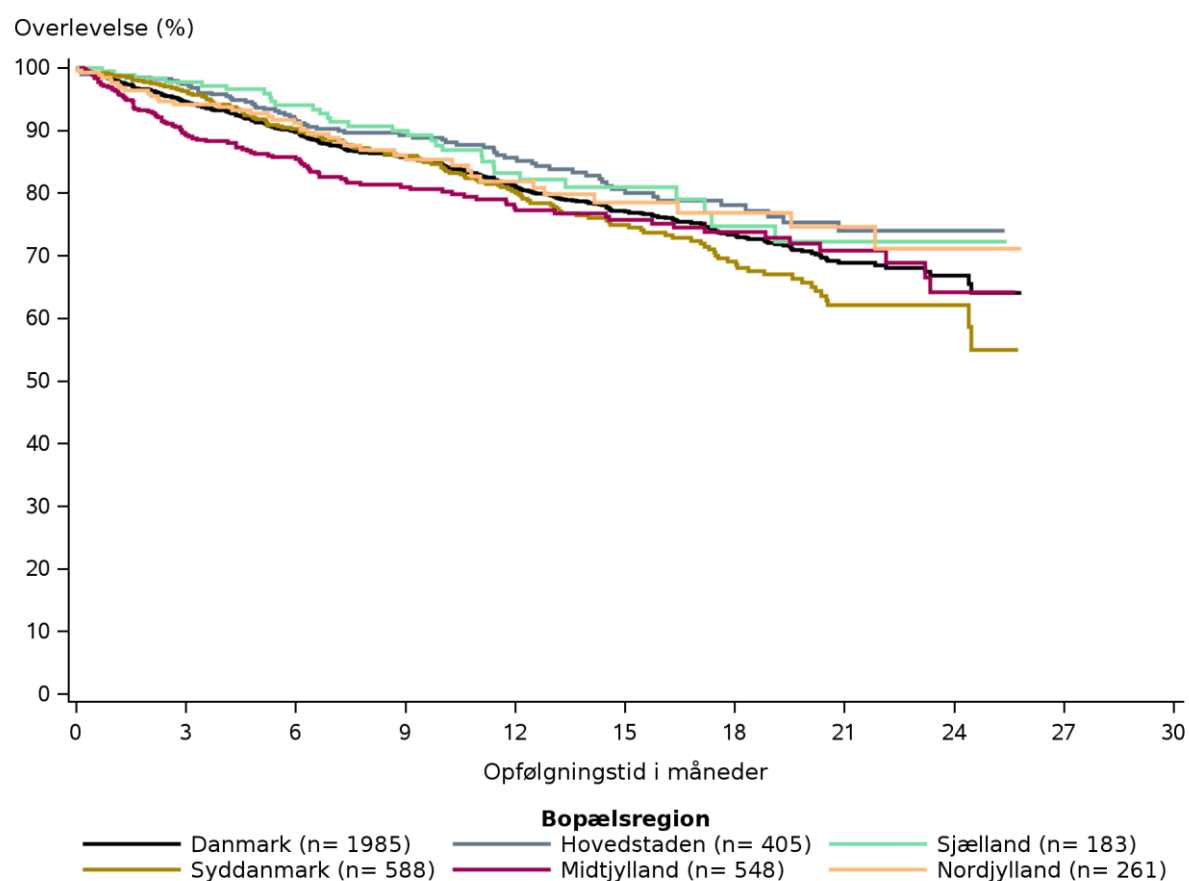
Figur 8.3.1.1 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter, efter behandelende afdeling, 2023-2024 (n=1991)



Tabel 8.3.1.1 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter, efter behandelende afdeling, 2023-2024

Behandelende afdeling	Antal patienter	90-dages overlevelse (%) (95%CI)	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	1991	94,6 (93,4 ; 95,5)	81,0 (78,8 ; 82,9)	66,8 (63,0 ; 70,4)
Herlev og Gentofte Hospital	249	99,2 (96,8 ; 99,8)	87,4 (81,8 ; 91,3)	76,8 (68,3 ; 83,3)
Rigshospitalet	187	94,8 (90,3 ; 97,3)	83,0 (75,7 ; 88,3)	71,0 (60,0 ; 79,5)
Sjællands Universitetshospital	25	100,0 (100,0 ; 100,0)	92,0 (71,6 ; 97,9)	. (. ; .)
Odense Universitetshospital - Svendborg	457	95,7 (93,4 ; 97,3)	78,1 (73,2 ; 82,2)	61,0 (53,8 ; 67,5)
Sygehus Lillebælt	272	97,3 (94,4 ; 98,7)	82,7 (76,7 ; 87,3)	67,8 (58,6 ; 75,5)
Aarhus Universitetshospital	538	89,4 (86,2 ; 91,9)	78,0 (73,2 ; 82,0)	64,3 (54,3 ; 72,7)
Aalborg Universitetshospital	258	94,1 (90,3 ; 96,5)	81,7 (74,8 ; 86,8)	71,0 (59,2 ; 79,9)

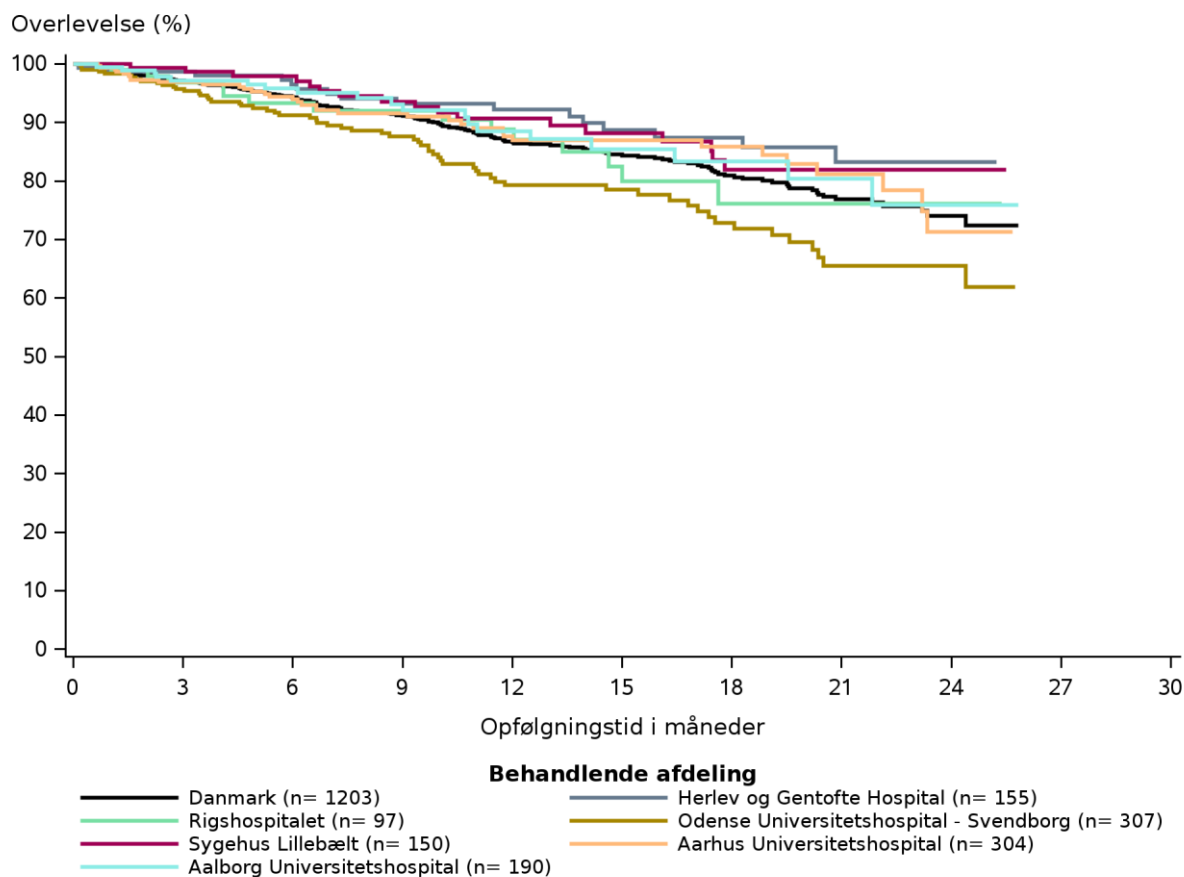
Figur 8.3.1.2 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter, efter Bopælsregion, 2023-2024 (n=1985)



Tabel 8.3.1.2 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter (Samlet/total population), efter Bopælsregion, 2023-2024

Bopælsregion	Antal patienter	90-dages overlevelse (%) (95%CI)	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	1985	94,6 (93,4 ; 95,5)	81,0 (78,8 ; 82,9)	66,8 (63,0 ; 70,4)
Hovedstaden	405	97,4 (95,3 ; 98,6)	85,6 (81,2 ; 89,1)	74,0 (67,0 ; 79,7)
Sjælland	183	97,8 (94,2 ; 99,2)	83,2 (75,9 ; 88,5)	72,3 (60,7 ; 81,0)
Syddanmark	588	96,3 (94,4 ; 97,6)	80,0 (75,9 ; 83,5)	62,1 (55,8 ; 67,8)
Midtjylland	548	89,2 (86,1 ; 91,7)	77,3 (72,6 ; 81,3)	64,2 (54,5 ; 72,3)
Nordjylland	261	94,2 (90,4 ; 96,5)	81,9 (75,0 ; 87,0)	71,2 (59,4 ; 80,1)

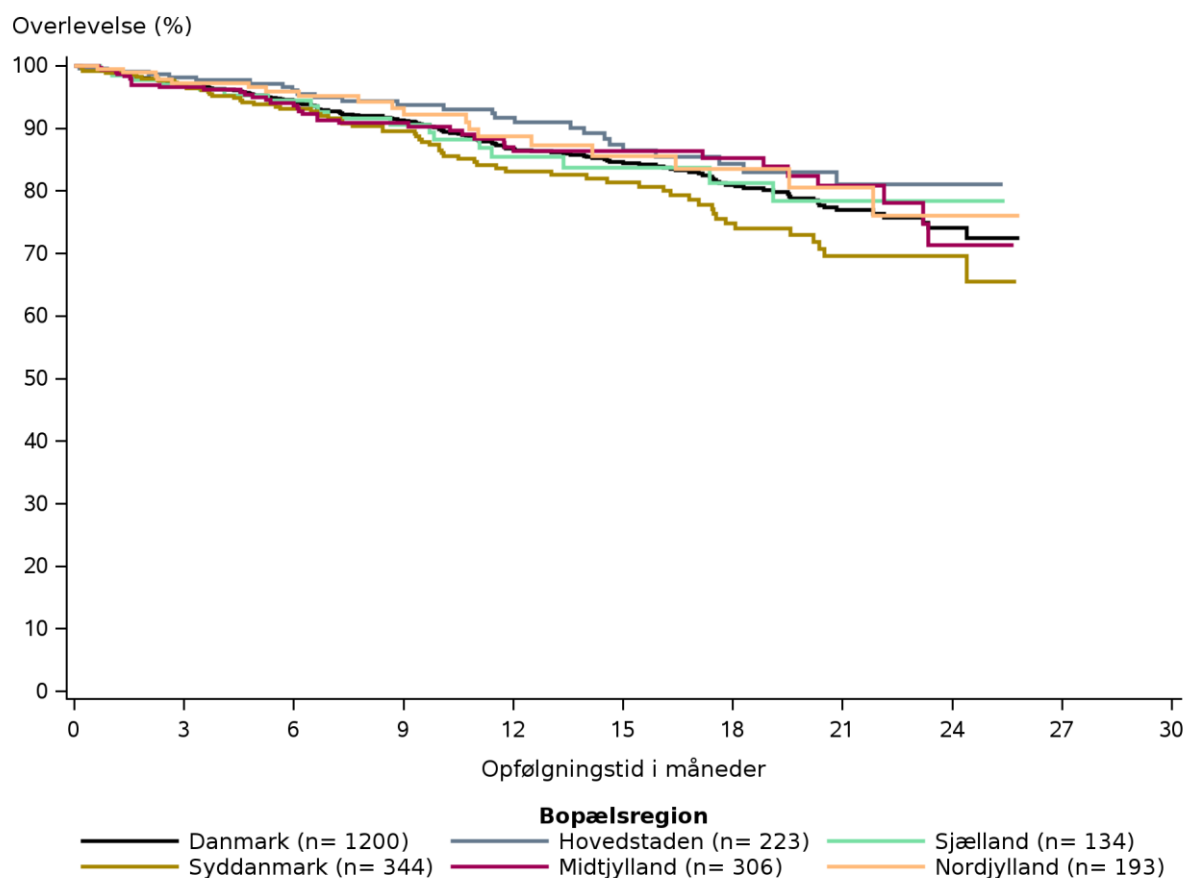
Figur 8.3.1.3 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter (Stereotaktisk strålebehandling), efter Behandlende afdeling, 2023-2024 (n=1203)



Tabel 8.3.1.3 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter (Stereotaktisk strålebehandling), efter Behandlende afdeling, 2023-2024

Behandlende afdeling	Antal patienter	90-dages overlevelse (%) (95%CI)	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	1203	97,2 (96,0 ; 98,0)	86,6 (84,1 ; 88,7)	74,0 (69,2 ; 78,2)
Herlev og Gentofte Hospital	155	98,7 (94,9 ; 99,7)	92,2 (85,9 ; 95,7)	83,2 (72,7 ; 89,9)
Rigshospitalet	97	96,8 (90,5 ; 99,0)	88,8 (79,4 ; 94,1)	76,1 (61,0 ; 86,0)
Odense Universitetshospital – Svendborg	307	95,7 (92,7 ; 97,5)	79,3 (73,2 ; 84,1)	65,5 (56,5 ; 73,1)
Sygehus Lillebælt	150	99,3 (95,4 ; 99,9)	90,7 (83,7 ; 94,7)	82,0 (72,0 ; 88,7)
Aarhus Universitetshospital	304	96,9 (94,1 ; 98,4)	86,9 (81,4 ; 90,9)	71,3 (56,9 ; 81,6)
Aalborg Universitetshospital	190	97,2 (93,4 ; 98,8)	88,5 (80,9 ; 93,2)	75,9 (60,7 ; 85,9)

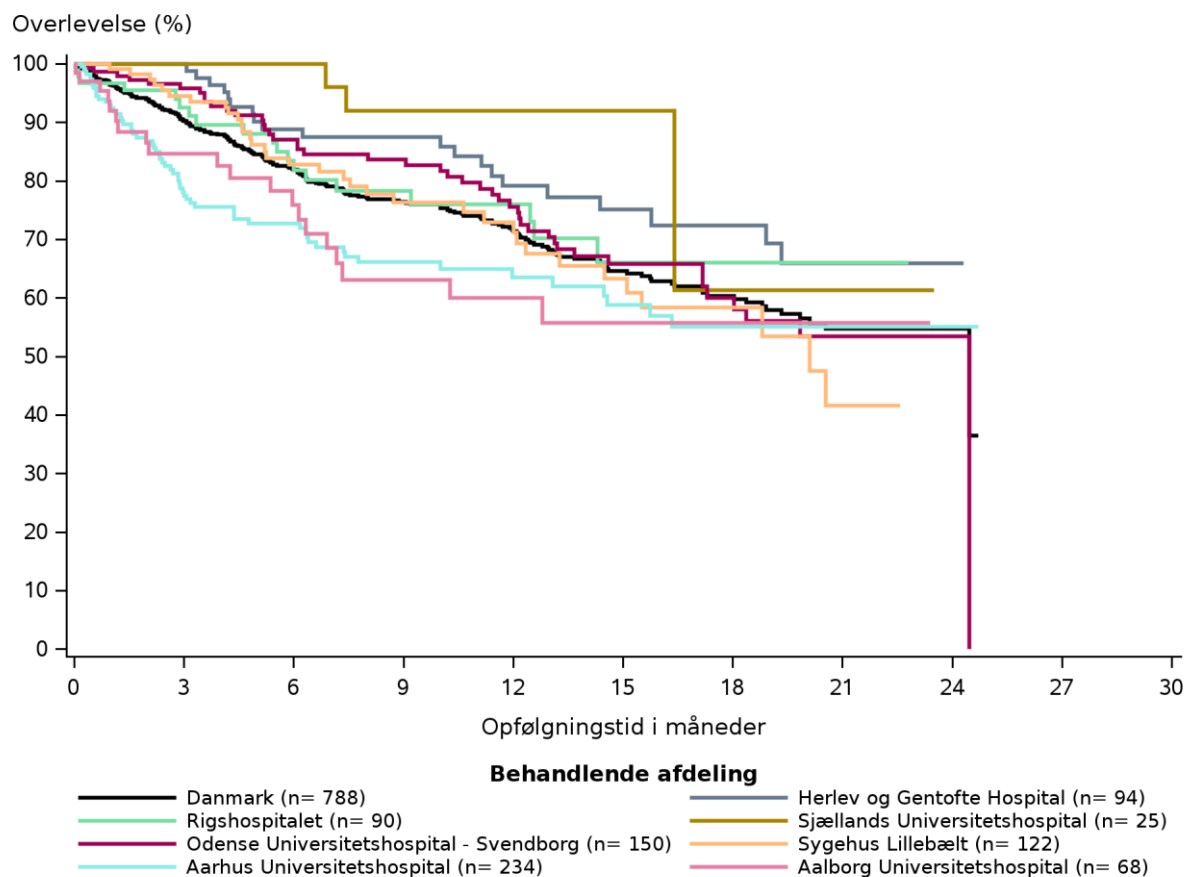
Figur 8.3.1.4 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter (Stereotaktisk strålebehandling), efter Bopælsregion, 2023-2024 (n=1200)



Tabel 8.3.1.4 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter (Stereotaktisk strålebehandling), efter Bopælsregion, 2023-2024

Bopælsregion	Antal patienter	90-dages overlevelse (%) (95%CI)	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	1200	97,2 (96,0 ; 98,0)	86,7 (84,2 ; 88,8)	74,1 (69,2 ; 78,3)
Hovedstaden	223	98,2 (95,2 ; 99,3)	91,7 (86,5 ; 94,9)	81,0 (72,1 ; 87,4)
Sjælland	134	97,0 (92,1 ; 98,9)	85,5 (76,8 ; 91,1)	78,4 (66,1 ; 86,7)
Syddanmark	344	97,1 (94,6 ; 98,4)	83,2 (78,0 ; 87,2)	69,6 (61,6 ; 76,1)
Midtjylland	306	96,6 (93,8 ; 98,2)	86,3 (80,8 ; 90,4)	71,3 (57,5 ; 81,3)
Nordjylland	193	97,2 (93,4 ; 98,8)	88,7 (81,2 ; 93,3)	76,1 (60,8 ; 86,0)

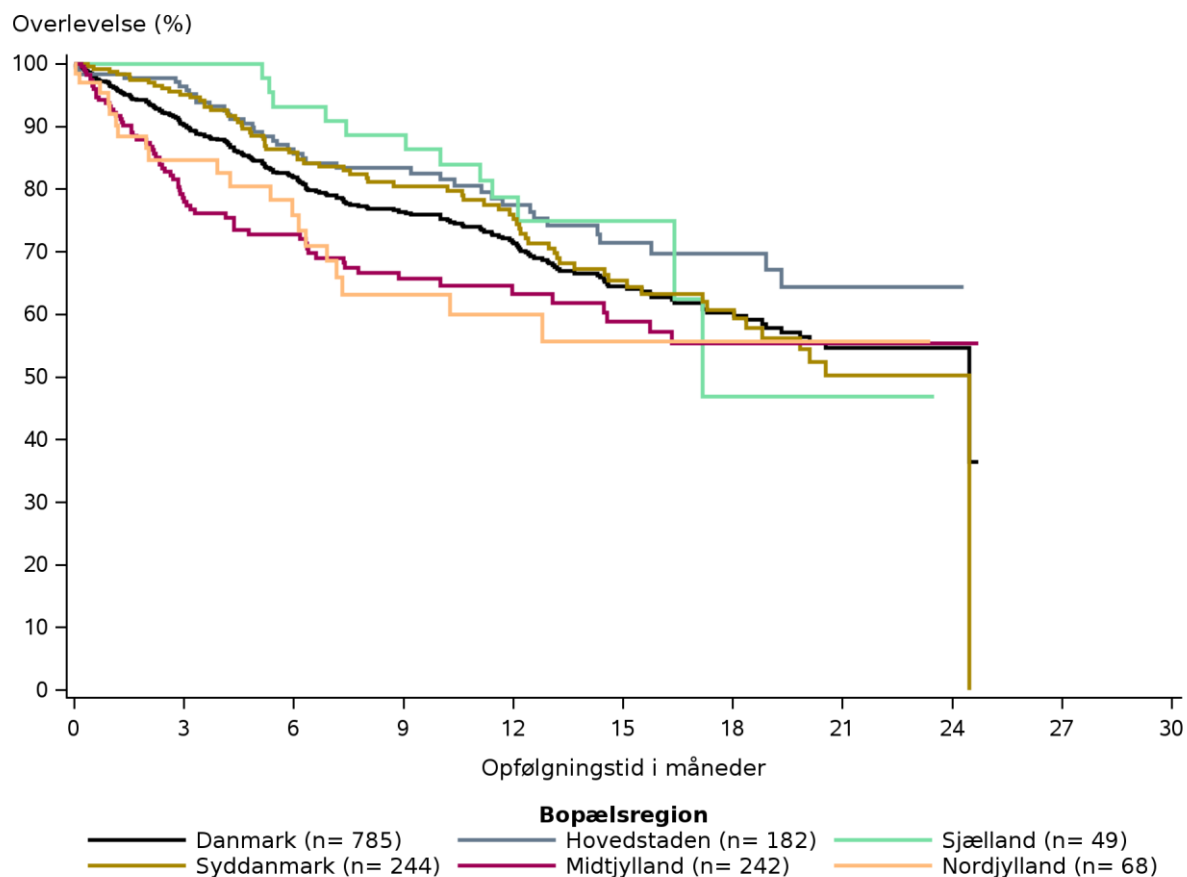
Figur 8.3.1.5 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter (Radioterapi +/- systemisk behandling), efter Behandlende afdeling, 2023-2024 (n= 788)



Tabel 8.3.1.5 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter (Radioterapi +/- systemisk behandling), efter Behandlende afdeling, 2023-2024

Behandlende afdeling	Antal patienter	90-dages overlevelse (%) (95%CI)	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	788	90,2 (87,7 ; 92,2)	71,4 (67,3 ; 75,0)	54,8 (48,7 ; 60,4)
Herlev og Gentofte Hospital	94	100,0 (100,0 ; 100,0)	79,1 (67,6 ; 87,0)	65,9 (50,5 ; 77,5)
Rigshospitalet	90	92,6 (84,1 ; 96,6)	76,0 (63,4 ; 84,8)	. (. ; .)
Sjællands Universitetshospital	25	100,0 (100,0 ; 100,0)	92,0 (71,6 ; 97,9)	. (. ; .)
Odense Universitetshospital - Svendborg	150	95,8 (90,9 ; 98,1)	75,6 (66,7 ; 82,5)	53,5 (41,2 ; 64,3)
Sygehus Lillebælt	122	94,6 (88,3 ; 97,5)	71,2 (59,8 ; 79,8)	. (. ; .)
Aarhus Universitetshospital	234	77,5 (70,6 ; 83,0)	63,5 (54,9 ; 71,0)	55,1 (44,8 ; 64,3)
Aalborg Universitetshospital	68	84,6 (72,4 ; 91,7)	60,0 (43,8 ; 72,9)	. (. ; .)

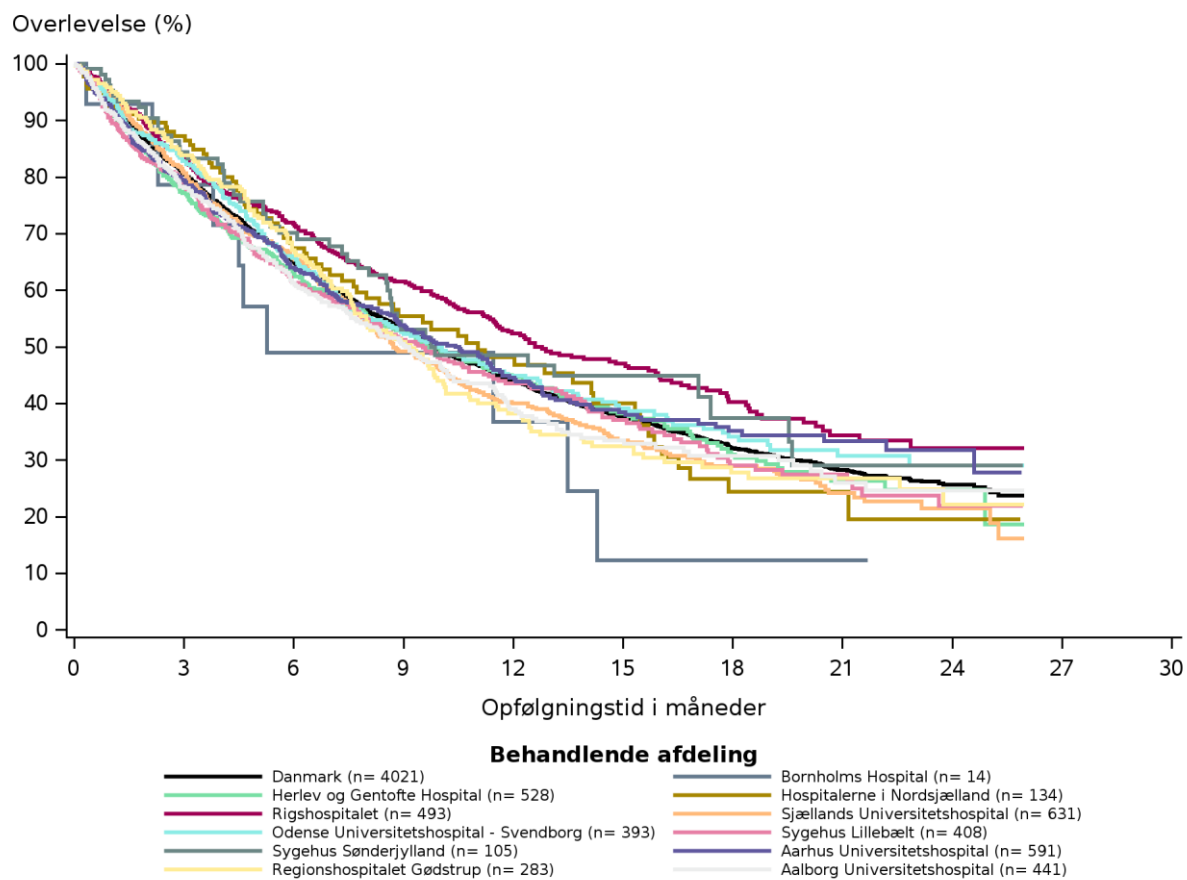
Figur 8.3.1.6 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter (Radioterapi +/- systemisk behandling), efter Bopælsregion, 2023-2024 (n= 785)



Tabel 8.3.1.6 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk kurativt behandlede patienter (Radioterapi +/- systemisk behandling), efter Bopælsregion, 2023-2024

Bopælsregion	Antal patienter	90-dages overlevelse (%) (95%CI)	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	785	90,2 (87,7 ; 92,2)	71,3 (67,2 ; 75,0)	54,7 (48,6 ; 60,3)
Hovedstaden	182	96,5 (92,3 ; 98,4)	77,5 (69,3 ; 83,8)	64,4 (52,5 ; 74,0)
Sjælland	49	100,0 (100,0 ; 100,0)	78,7 (63,0 ; 88,3)	. (. ; .)
Syddanmark	244	95,1 (91,4 ; 97,3)	75,2 (68,0 ; 81,0)	50,3 (39,5 ; 60,1)
Midtjylland	242	78,0 (71,3 ; 83,3)	63,2 (54,8 ; 70,5)	55,4 (45,4 ; 64,3)
Nordjylland	68	84,6 (72,4 ; 91,7)	60,0 (43,8 ; 72,9)	. (. ; .)

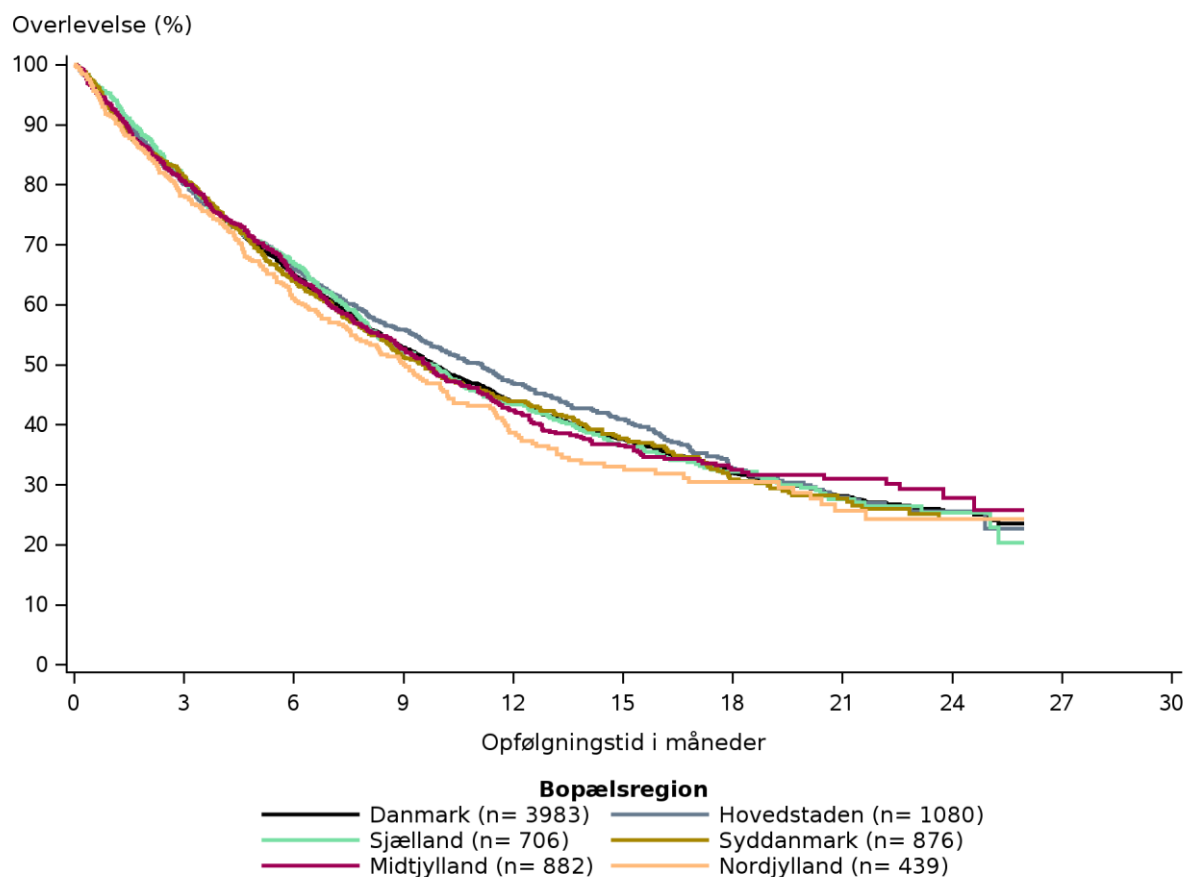
Figur 8.3.1.7 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk palliativt behandlede patienter, efter Behandlende afdeling, 2023-2024



Tabel 8.3.1.7 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk palliativt behandlede patienter, efter Behandlende afdeling, 2023–2024

Behandlende afdeling	Antal patienter	90-dages overlevelse (%) (95%CI)	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	4021	80,6 (79,3 ; 81,8)	43,9 (42,1 ; 45,6)	25,6 (23,4 ; 27,8)
Bornholms Hospital	14	78,6 (47,2 ; 92,5)	36,7 (11,1 ; 63,3)	. (. ; .)
Herlev og Gentofte Hospital	528	77,1 (73,3 ; 80,5)	44,6 (39,9 ; 49,3)	24,7 (19,0 ; 30,8)
Hospitalerne i Nordsjælland	134	87,2 (80,2 ; 91,8)	48,2 (38,3 ; 57,4)	19,5 (9,2 ; 32,7)
Rigshospitalet	493	82,8 (79,1 ; 85,8)	52,3 (47,3 ; 57,1)	32,1 (25,9 ; 38,4)
Sjællands Universitetshospital	631	80,6 (77,3 ; 83,5)	40,0 (35,6 ; 44,2)	21,5 (16,6 ; 26,8)
Odense Universitetshospital – Svendborg	393	82,8 (78,7 ; 86,2)	44,8 (39,2 ; 50,3)	29,0 (22,5 ; 35,8)
Sygehus Lillebælt	408	79,1 (74,8 ; 82,7)	43,5 (38,1 ; 48,8)	21,8 (15,4 ; 29,0)
Sygehus Sønderjylland	105	84,3 (75,7 ; 90,1)	48,5 (37,2 ; 58,9)	29,1 (15,7 ; 43,8)
Aarhus Universitetshospital	591	79,4 (75,9 ; 82,4)	44,5 (39,7 ; 49,2)	31,7 (25,7 ; 37,8)
Regionshospitalet Gødstrup	283	83,8 (78,9 ; 87,6)	38,2 (31,6 ; 44,8)	22,1 (14,5 ; 30,7)
Aalborg Universitetshospital	441	78,3 (74,1 ; 81,9)	39,0 (33,7 ; 44,3)	24,6 (18,5 ; 31,1)

Figur 8.3.1.8 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk palliativt behandlede patienter, efter Bopælsregion, 2023-2024

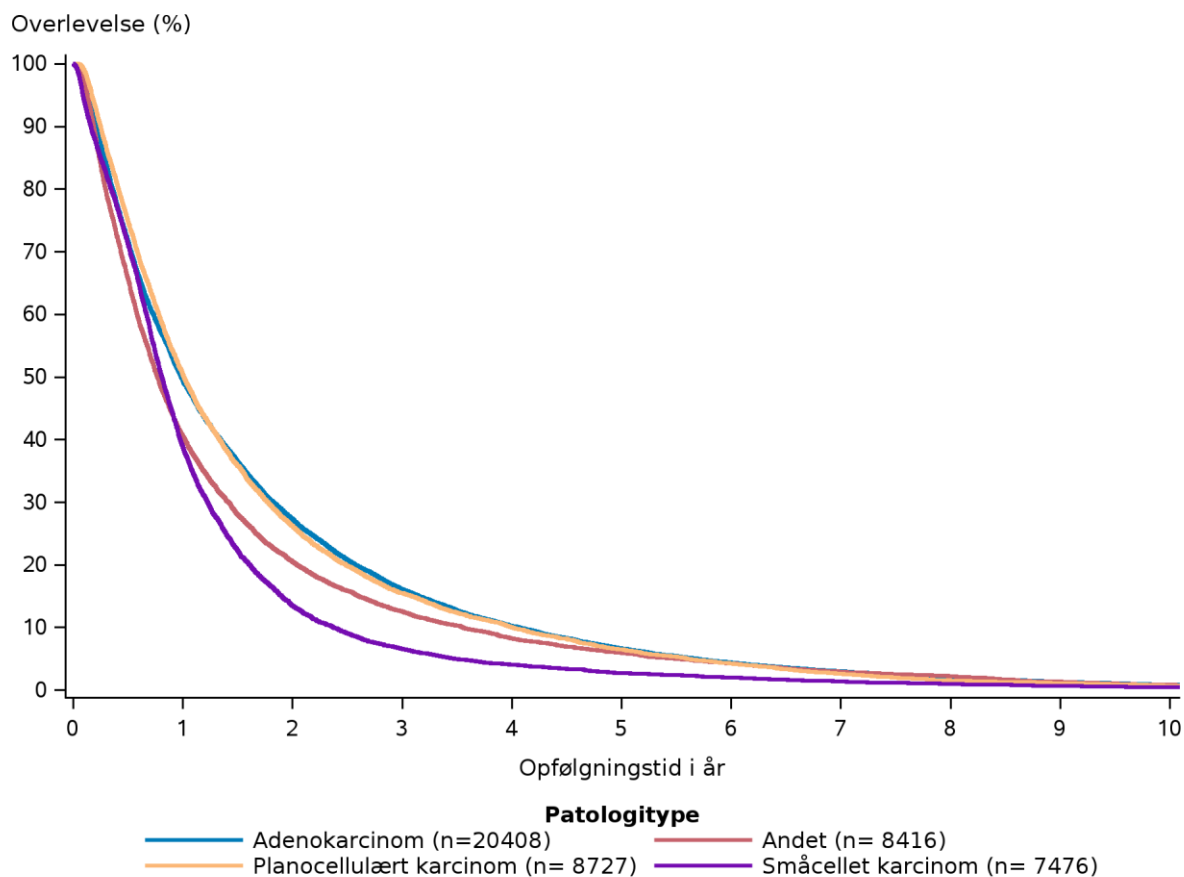


Tabel 8.3.1.8 Kaplan-Meier estimeret overlevelse, onkologisk palliativt behandlede patienter, efter Bopælsregion, 2023-2024

Bopælsregion	Antal patienter	90-dages overlevelse (%) (95%CI)	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)
Danmark	3983	80,4 (79,2 ; 81,6)	43,7 (42,0 ; 45,5)	25,4 (23,2 ; 27,7)
Hovedstaden	1080	80,1 (77,6 ; 82,4)	46,9 (43,5 ; 50,2)	25,5 (21,4 ; 29,9)
Sjælland	706	81,1 (78,0 ; 83,8)	43,3 (39,2 ; 47,4)	25,3 (20,7 ; 30,2)
Syddanmark	876	81,3 (78,6 ; 83,8)	43,9 (40,1 ; 47,5)	24,2 (19,7 ; 29,0)
Midtjylland	882	80,5 (77,7 ; 83,0)	42,4 (38,5 ; 46,2)	27,8 (22,7 ; 33,1)
Nordjylland	439	78,2 (74,0 ; 81,8)	38,6 (33,3 ; 43,9)	24,3 (18,2 ; 30,8)

Ser man på 2010–2024 populationen, hvor der foreligger celletype, ser overlevelseskurven således ud:

Figur 8.3.1.9 Kaplan-Meier overlevelse Onkologisk behandlede – Patologityper (N= 45027)



Overlevelsesandele for onkologisk behandlede patienter indberettet i perioden 2003 – 2023 fremgår af følgende fordelt på observationsperiode:

Tabel 8.3.1.9 Overlevelse Patologityper – 1 års overlevelse i % af behandlede

Patologityper	2023		2022		2021		2020		2019		2018		2003–2017	
	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
Småcellet karcinom	478	47.9	508	44.9	509	43.8	504	45.2	521	46.8	529	47.8	7601	41.1
Storcellet neuroendokrint karcinom	18	44.4	24	58.3	27	48.1	33	48.5	38	60.5	25	64.0	309	53.1
Ikke småcellet karcinom	191	56.5	220	48.6	219	57.5	261	49.0	254	53.1	243	56.0	6457	47.0
Planocellulært karcinom	635	63.3	641	65.4	660	63.0	649	59.2	691	62.8	675	62.1	7598	52.0
Adenokarcinom	1592	67.0	1624	65.9	1636	66.3	1581	65.7	1654	64.9	1580	63.5	14991	52.5
Storcellet karcinom	4	50.0	4	75.0	5	40.0	4	25.0	3	66.7	0	.	518	43.2
Adenoskvamøst karcinom	#	#	8	75.0	5	80.0	8	87.5	10	40.0	10	60.0	170	46.5
Neuroendokrin tumor	17	35.3	27	51.9	19	47.4	24	50.0	22	45.5	13	53.8	291	40.9
Karcinoid tumor	4	100.0	5	100.0	9	100.0	6	66.7	8	87.5	8	87.5	78	73.1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	74	47.3	90	50.0	74	50.0	83	39.8	71	42.3	79	46.8	2961	32.6
Blandingstumor	38	31.6	34	26.5	44	38.6	44	29.5	52	51.9	58	53.4	1102	31.8
Uoplyst	57	80.7	63	71.4	48	75.0	41	70.7	39	69.2	20	50.0	571	43.6
Total	3110	61.8	3248	60.5	3255	60.7	3238	58.5	3363	59.9	3241	59.4	42647	47.3

Tabel 8.3.1.10 Overlevelse Patologityper – 2 års overlevelse i % af behandlede

Patologityper	2022		2021		2020		2019		2018		2017		2003-2016	
	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
Småcellet karcinom	508	19.9	509	20.8	504	18.8	521	21.9	529	23.6	538	19.5	7063	17.0
Storcellet neuroendokrint karcinom	24	37.5	27	29.6	33	36.4	38	39.5	25	28.0	29	24.1	280	32.1
Ikke småcellet karcinom	220	34.5	219	38.8	260	32.7	254	33.9	243	36.6	309	39.5	6147	25.4
Planocellulært karcinom	641	40.7	660	40.9	649	40.1	691	42.8	675	43.1	682	39.7	6912	29.4
Adenokarcinom	1623	48.9	1635	48.3	1580	48.7	1654	47.2	1580	45.7	1512	46.1	13478	31.8
Storcellet karcinom	4	50.0	5	40.0	4	25.0	3	66.7	0	.	#	#	516	24.8
Adenoskvamøst karcinom	8	62.5	5	60.0	8	75.0	10	30.0	10	30.0	0	.	164	31.1
Neuroendokrin tumor	27	22.2	19	21.1	24	25.0	22	31.8	13	30.8	28	21.4	263	19.0
Karcinoid tumor	5	80.0	9	77.8	6	66.7	8	75.0	8	62.5	3	100.0	75	62.7
Anden malign primær lungecancer (NOS)	90	33.3	74	32.4	83	27.7	71	23.9	79	21.5	83	20.5	2878	15.3
Blandingstumor	34	14.7	44	18.2	44	18.2	52	40.4	58	37.9	58	32.8	1044	14.6
Uoplyst	63	55.6	48	60.4	41	48.8	39	51.3	20	30.0	24	37.5	547	23.6
Total	3247	40.9	3254	41.1	3236	39.9	3363	40.6	3241	39.8	3274	38.4	39367	25.8

Tabel 8.3.1.11 Overlevelse Patologityper – 5 års overlevelse i % af behandlede

Patologityper	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2003-2013	
	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel	N	Andel
Småcellet karcinom	521	9.6	529	10.0	538	8.0	500	9.0	545	6.8	572	8.2	5446	6.4
Storcellet neuroendokrint karcinom	38	23.7	25	12.0	29	17.2	26	15.4	30	23.3	36	19.4	188	15.4
Ikke småcellet karcinom	254	15.0	243	16.0	309	20.4	360	14.4	412	17.2	475	13.5	4899	10.7
Planocellulært karcinom	691	19.2	675	21.3	682	20.1	617	16.0	613	16.0	590	16.6	5092	11.6
Adenokarcinom	1654	24.6	1579	23.2	1512	24.3	1561	21.9	1386	19.4	1337	16.5	9192	13.2
Storcellet karcinom	3	33.3	0	.	#	#	0	.	7	28.6	0	.	500	11.4
Adenoskvamøst karcinom	10	10.0	10	10.0	0	.	7	28.6	12	16.7	20	10.0	125	13.6
Neuroendokrin tumor	22	13.6	13	7.7	28	17.9	23	8.7	27	11.1	0	.	189	10.1
Karcinoid tumor	8	50.0	8	50.0	3	33.3	9	66.7	11	81.8	7	42.9	48	33.3
Anden malign primær lungecancer (NOS)	71	14.1	79	15.2	83	13.3	121	9.9	102	8.8	109	4.6	2546	5.5
Blandingstumor	52	19.2	58	6.9	58	13.8	53	13.2	81	8.6	91	4.4	819	4.6
Uoplyst	39	33.3	20	25.0	24	16.7	20	10.0	23	13.0	20	15.0	484	9.7
Total	3363	20.2	3240	19.5	3274	19.7	3297	17.4	3249	15.9	3290	13.8	29528	10.3

9.0 Mesotheliom

Siden 2021 er data på patienter diagnosticeret med pleuralt mesotheliom blevet registreret i DLGG med diagnose tilbage fra 2003 og frem. I denne rapport er behandlet data for mesotheliompatienter diagnosticeret i perioden 2013–2024. Data præsenteres i 3-års kohorter både samlet og med opdeling i de 5 regioner og der kigges især på overlevelsedata, andel af patienter som er blevet opereret samt på overlevelsedata på disse opererede patienter. Som supplerende oplysninger indgår data for alder og køn, histologisk subtype, TNM stadie, performance status, oplysninger om komorbiditet, oplysninger om eksponering for asbest inklusiv erhvervsmæssig eksposition samt om der er foretaget arbejdsmedicinsk vurdering. Der indgår også oplysninger om onkologisk behandling både i form af systemisk behandling og stråleterapi. For TNM stadiernes vedkommende gøres opmærksom på at der nogle steder ser ud til fejlagtigt at være brugt TNM klassifikation for lungecancer. Dette vil fremover blive korrigeret således af TNM klassifikation for mesotheliom bruges konsekvent. Det tilstræbes at patienterne stadiendeles ved MDT konference.

Der foregår i øjeblikket en national audit for at afdække evt patienter som ikke er fanget af rapportens algoritme for at sikre fuld overensstemmelse med tal fra de enkelte afdelinger.

Ved gennemgang af rapportens omfattende data ses at forekomsten af pleuralt mesotheliom fortsat er ret så uændret, hvor man egentlig burde begynde at se et fald i incidens taget i betragtning at brugen af asbest nu har været omfattet af forbud i over 35 år hvilket er tæt på at svare til den forventede latensid for udvikling af sygdommen. Man bemærker dog at når man ser på aldersgrupper ses en tendens til faldende antal i den yngste gruppe af patienter, hvilket måske alligevel afspejler den aftagende forekomst af asbesteksposition i denne gruppe.

Når de 4 kohorter sammenlignes ser man også at komorbiditeten tiltager over de 4 tidsperioder, hvilket nok afspejler at den mediane alder ved diagnose er blevet 5 år højere fra den første kohorte til den sidste, fra 72 år til 77 år.

I forhold til histologisk undertype ses en noget lavere forekomst af epitheloidt mesotheliom end forventet ift. internationale opgørelser (omkring 40 % frem for 60–80 %). Dette forklares nok til dels af en ret stor andel diagnoser uden histologisk undertypeinddeling samt en vis andel patienter med uoplyst histologi eller usikker patologisk diagnose. Dette vil man fremover kigge nærmere på og udføre audits på de patologiske afdelinger for at se om dette kan optimeres.

Rapporten giver allerede mange værdifulde oplysninger som danner et godt udgangspunkt for kvalitetskontrol og videreudviklings af behandlingsmuligheder og -strategier. Fremover vil man tilføje yderligere oplysninger vedrørende den onkologiske behandling (kemoterapi, immunterapi, kombinationsbehandling og strålebehandling) således at yderligere værdifuld information kan udledes af fremtidige rapporter.

*Cecilia Bech Horsted
Overlæge, Onkologisk Afdeling, Rigshospitalet
Formand for Mesotheliom Gruppen*

Incidens, udredning og behandling

Omkring 140–150 personer i Danmark får årligt stillet diagnosen pleuralt mesotheliom, lungehindekræft. Betydeligt flere mænd end kvinder diagnosticeres med mesotheliom (kønssratio mand:kvinde 5:1 (2018–2022)), men for mænd har både den absolutte og den standardiserede incidens i Danmark været faldende siden 2019 (1). Ætiologisk er lungehindekræft tæt forbundet med erhvervsmæssig eksponering for asbest. Prognosen er dårlig med kort overlevelse uden behandling, og eneste kurative behandlingsmulighed er kirurgi ved hel eller delvis resektion af lungehinde (dekortikation) med perioperativ medicinsk onkologisk behandling. Patienterne udredes ved de lungemedicinske afdelinger i de fem danske regioner, mens den kirurgiske behandling er centraliseret til Rigshospitalet i Region Hovedstaden. I regi af Dansk Lunge Cancer Gruppe (DLCG) og Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) ønskes det at følge kvaliteten af udredning og behandling, samt overlevelse, for populationen af patienter med lungehindekræft i Danmark.

Pleuralt mesotheliom database i DLCR

I løbet af 2021 blev der som en del af DLCR etableret en ny database for patienter med en lungehindekræft diagnose fra 2003 og frem. Patienternes sygdomsforløb og alle relevante events for udredning og behandling i forløbet indhentes i videst muligt omfang fra Landspatientregisteret og Patologiregisteret via den særligt tilpassede DNKK-algoritme, og indlæses i DLCR–TOPICA. Således kan klinikere med udrednings- og behandlingsansvar for patienter med lungehindekræft på de danske hospitaler tilgå deres patienter i DLCR–TOPICA, med henblik på kvalitetsopfølgning og validering og indtastning af data.

Kvalitetsindikatorer

Til opfølgning af den kliniske kvalitet for lungehindekræft populationen i DLCR er der aktuelt vedtaget og specificeret tre kvalitetsindikatorer:

Indikator I: Overlevelse efter mesotheliom diagnose

Indikator II: Resektionsrate (andel)

Indikator III: Overlevelse efter resektion

Kvalitetsindikatorerne opgøres og afrapporteres i dette særkapitel i henhold til de etablerede beregningsregler. Indikatorerne er specificeret i et tæt samarbejde mellem DLCR–sekretariatet og DLCR Team i Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK).

Metode og materiale

I dette særkapitel inkluderes populationen af mesotheliom patienter med diagnosedato i perioden 2013–2024 (N=1704). Patienter med bopæl i Grønland eller manglende bopæl ved diagnosedato er ekskluderet fra opgørelserne. I det følgende opgøres først de tre vedtagne kvalitetsindikatorer, som nævnt ovenfor. Dernæst opgøres demografiske og behandlingsrelaterede karakteristika for den samlede population, samt overlevelse efter diagnose og resektion. Opgørelserne stratificeres for patientens bopælsregion ved diagnose, køn eller årstal for diagnose.

På grund af den lave incidens per år vil en række af opgørelserne være opgjort for aggregerede 3-års patientkohorter. Ved opgørelse af asbesteksponering og Performance Status inkluderes kun år 2021–2024 på grund af manuelt indberettede data for disse områder i mesotheliom databasen fra og med 2021.

(1) NORDCAN: <https://nordcan.iarc.fr/en/factsheets> & <https://nordcan.iarc.fr/en>

9.1. Kvalitetsindikatorer

Der er aktuelt vedtaget og specificeret tre kvalitetsindikatorer for mesotheliom populationen:

Indikator I: Overlevelse efter mesotheliom diagnose (Kaplan–Meier overlevelseshfunktion)

Indikator II: Resektionsrate (andel)

Indikator III: Overlevelse efter resektion (Kaplan–Meier overlevelseshfunktion)

Bemærkninger til indikatoropgørelse

Den relativt lave årlige incidens af lungehindekræft udgør en metodisk udfordring i forhold til specifikation og beregning af kvalitetsindikatorer opdelt på kalenderår, når der samtidig ønskes at opgøre indikatorerne efter udredende eller behandlende afdeling, samt bopælsregion ved diagnose. Således kan nævnerpopulationerne efter de ønskede stratificeringer blive små, og det kan derfor være nødvendigt at sammenlægge (aggregere) patientårgange for at opnå en større styrke og mindre variation, som skyldes et lavt datagrundlag og dermed betydelig statistisk usikkerhed på estimater.

Metodisk bemærkning til opgørelse af overlevelseshindikatorer

Traditionelt opgøres den observerede overlevelse som en simpel andel af patienter, der overlever frem til et givent tidspunkt, ud af den samlede population, eller ud af den kirurgisk behandlede population. En anden metodisk tilgang er at estimere (sandsynligheden for) overlevelse til tid t ved en Kaplan–Meier (KM) overlevelseshfunktion. Denne metode har sin fordel i muligheden for at inkludere de seneste års patientkohorter, og dermed reflektere et mere tidstro estimat for overlevelsen, og desuden at aggregere flere patientårgange, således at større styrke og større præcision opnås for det enkelte overlevelsesestimat. Indikator I og III opgøres i det følgende som Kaplan–Meier estimeret overlevelsessandsynlighed til tid t .

Indikator	Indikator beskrivelse	Opgørelsesperiode	Tidsreference	Population	Organisation	Beregning	Udviklingsmål
Indikator I	Overlevelse efter mesotheliom diagnose	Opgøres for 2013–2024 for aggregerede 3-års patientkohorter som KM estimeret overlevelse til tid $t = 1$ år, 2 år og 5 år.	Diagnosedato	Population af patienter med patologiverificeret mesotheliom diagnose. Patienter med usikker patologi er ekskluderet fra opgørelsen.	Bopælsregion ved diagnose.	KM-overlevelseshfunktion	Afventer
Indikator II	Resektionsrate	Opgøres for 2013–2024 som simpel andel for aggregerede 3-års patientkohorter.	Diagnosedato	Population af patienter med patologiverificeret mesotheliom diagnose. Patienter med usikker patologi er ekskluderet fra opgørelsen.	Bopælsregion ved diagnose.	Andel	Afventer
Indikator III	Overlevelse efter resektion	Opgøres for 2013–2024 for aggregerede 3-års	Resektionsdato	Populationen af patienter med patologiverificeret	Nationalt	KM-overlevelseshfunktion	Afventer

		patientkohorter som KM estimeret overlevelse til tid t= 30 dage, 1 år, 2 år og 5 år.		eret mesotheliom diagnose, hvor der er foretaget resektion. Patienter med usikker patologi er ekskluderet fra opgørelsen.			
--	--	---	--	--	--	--	--

9.2. Indikator I. Overlevelse efter pleuralt mesotheliom diagnose

Indikatortype: Resultat

Overlevelse opgøres som estimeret overlevelsessandsynlighed til tid t ved en Kaplan–Meier overlevelsesfunktion.

Patienttårngange aggregeres i 3-års patientkohorter for at opnå større styrke og mere præcision i overlevelsesestimaterne. Der opgøres overlevelse stratificeret for patientens bopælsregion ved diagnose.

Der estimeres et-, to og femårs overlevelse ved hjælp af KM overlevelsesfunktion for 3-års patientkohorter med diagnosedato i 2013–2015, 2016–2018, 2019–2021 og 2022–2024, hvor der stratificeres for bopælsregion inden for hver aggregeret kohorte. På baggrund heraf estimeres de regionale overlevelsessandsynligheder. Femårs overlevelses-sandsynlighed kan ikke estimeres for kohorterne 2021–2023.

Risikotid beregnes fra diagnosedato til død eller slut på follow-up 31.12.2024.

- **Tæller:** Dødsfald inden for opfølgningsperioden.
- **Nævner:** Risikotid for patienter med diagnose i perioden 2013–2024, opdelt på aggregerede 3-års patientkohorter. *Patienter med patologikodning svarende til "Stærkt suspect for mesotheliom" og "Upolyt" ekskluderes fra opgørelserne.*
- **Organisation:** Opgøres efter bopælsregion ved diagnose.

Udviklingsmål: Der er ikke vedtaget et udviklingsmål for etårs-, toårs- og femårs overlevelse efter diagnose.

Tabel 9.2.1. Kaplan-Meier estimeret etårs overlevelse (%) efter diagnose, stratificeret for bopælsregion ved diagnose, 2013-2024 (n=1446).

Tabel 9.2.1. Kaplan-Meier estimeret 1-års overlevelse efter diagnose, stratificeret for bopælsregion ved diagnose, 2013-2024 (n=1446).

Bopælsregion	2022-2024		2019-2021		2016-2018		2013-2015	
	Antal	% (95 CI)	Antal	% (95 CI)	Antal	% (95 CI)	Antal	% (95 CI)
Danmark	357	55 (50-61)	385	60 (55-64)	369	55 (50-60)	335	59 (54-64)
Hovedstaden	78	68 (56-77)	76	54 (42-64)	92	59 (48-68)	73	60 (48-70)
Sjælland	49	60 (43-74)	59	68 (54-78)	58	52 (38-64)	40	65 (48-78)
Syddanmark	101	47 (37-58)	96	67 (56-75)	81	51 (39-61)	79	66 (54-75)
Midtjylland	64	53 (37-66)	69	55 (43-66)	75	53 (41-64)	77	49 (38-60)
Nordjylland	65	50 (37-62)	85	55 (44-65)	63	59 (46-70)	66	58 (45-68)

Tabel 9.2.2. Kaplan-Meier estimeret toårs overlevelse (%) efter diagnose, stratificeret for bopælsregion ved diagnose, 2013-2024 (n=1446).

Tabel 9.2.2. Kaplan-Meier estimeret 2-års overlevelse efter diagnose, stratificeret for bopælsregion ved diagnose, 2013-2024 (n=1446).

Bopælsregion	2022-2024		2019-2021		2016-2018		2013-2015	
	Antal	% (95 CI)	Antal	% (95 CI)	Antal	% (95 CI)	Antal	% (95 CI)
Danmark	357	32 (26-38)	385	28 (24-33)	369	28 (24-33)	335	25 (20-29)
Hovedstaden	78	40 (28-53)	76	29 (19-39)	92	37 (27-47)	73	27 (18-38)
Sjælland	49	31 (15-48)	59	32 (21-44)	58	22 (13-34)	40	20 (9-33)
Syddanmark	101	30 (19-42)	96	25 (17-34)	81	30 (20-40)	79	30 (21-41)
Midtjylland	64	27 (14-43)	69	29 (19-40)	75	25 (16-36)	77	15 (8-24)
Nordjylland	65	27 (15-41)	85	27 (18-37)	63	24 (14-35)	66	29 (18-40)

Tabel 9.2.3. Kaplan-Meier estimeret femårs overlevelse (%) efter diagnose, stratificeret for bopælsregion ved diagnose, 2013-2024 (n=1446).

Tabel 9.2.3. Kaplan-Meier estimeret 5-års overlevelse efter diagnose, stratificeret for bopælsregion ved diagnose, 2013-2024 (n=1446).

Bopælsregion	2022-2024		2019-2021		2016-2018		2013-2015	
	Antal	% (95 CI)	Antal	% (95 CI)	Antal	% (95 CI)	Antal	% (95 CI)
Danmark	357	–	385	7 (5-10)	369	8 (6-12)	335	7 (5-11)
Hovedstaden	78	–	76	4 (1-12)	92	13 (7-21)	73	11 (5-19)
Sjælland	49	–	59	9 (4-19)	58	7 (2-15)	40	5 (1-15)
Syddanmark	101	–	96	6 (2-12)	81	10 (5-18)	79	8 (3-15)
Midtjylland	64	–	69	10 (4-19)	75	7 (2-14)	77	5 (2-12)
Nordjylland	65	–	85	8 (3-16)	63	3 (1-10)	66	8 (3-16)

– : Kan ikke estimeres.

Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for opgørelse i 2022–2024 af Indikator I er 357 patienter med en patologisk sikker mesotheliom diagnosedato i denne periode. Patienter med patologiskodning svarende til "Stærkt suspect for mesotheliom" og "Uoplyst" (n=80 i 2022–2024) er ekskluderet fra opgørelserne.

Der opgøres Kaplan Meier–estimeret overlevelsesfunktion for overlevelsessandsynlighed til tid t som etårs-, toårs- og femårs overlevelse efter diagnosedato, stratificeret for 3-års perioder siden 2013 og opgjort efter bopælsregion ved diagnose. Datakompletheden er 100%, men bemærk at datagrundlaget på regionsniveau ofte er lavt, også efter aggregering af 3-års patientkohorter. Dette medfører betydelig statistisk usikkerhed på estimerne, som derfor skal fortolkes med et vist forbehold.

Resultater

Der er ikke vedtaget et udviklingsmål for etårs-, toårs- og femårs overlevelse efter mesotheliom diagnose.

Etårs overlevelse: På landsplan er etårs overlevelsen for patienter med diagnose i 2022–2024 på 55%, 95%CI (50%–61%). Siden 2013 har etårs overlevelsen nationalt været næsten status quo på omkring 55%–60%.

På regionsniveau i 2022–2024 varierer etårs overlevelsen fra 47% i Region Syddanmark til 68% i Region Hovedstaden, men bemærk at estimerne generelt er behæftet med betydelig statistisk usikkerhed på grund af det lave datagrundlag per periode.

Generelt ses variation over tid fra 2013–2024 for alle fem regioner, hvor etårs overlevelsen efter diagnose ligger på omkring 50%–60%. Variation over tid kan skyldes det lave datagrundlag på regionsniveau, selv efter aggregering af 3-års patientkohorter.

Toårs overlevelse: På landsplan er toårs overlevelsen for patienter med diagnose i 2022–2024 på 32%, 95%CI (26%–38%). Toårs overlevelsen er steget fra 25% i 2013–2015 til 32% i 2022–2024.

På regionsniveau i 2022–2024 varierer toårs overlevelsen fra 27% i Region Midtjylland og Region Nordjylland til 40% i Region Hovedstaden, men bemærk det lave datagrundlag, som medfører brede konfidensintervaller.

Over tid fra 2013 til 2024 observeres variation i toårs overlevelsen efter diagnose for alle regioner, men med en svagt stigende trend frem mod 2024.

Femårs overlevelse: På landsplan er femårs overlevelsen efter diagnose på 7%, 95%CI (5%–10%) for patienter i 2019–2021.

På regionsniveau i 2019–2021 varierer femårs overlevelsen fra 4% i Region Hovedstaden til 10% i Region Midtjylland. På grund af meget få patienter tilbage i populationen fem år efter diagnose, er estimerne behæftet med betydelig statistisk usikkerhed.

9.3 Indikator II. Resektionsrate

Indikatorortype: Proces

Resektion = Partiel eller total dekortikation eller pneumonektomi (= kirurgiformular i DLCR–TOPICA).

- **Tæller:** Alle patienter, som har modtaget en resektion.
- **Nævner:** Alle patienter med en diagnosedato inden for opgørelsesperioden, opdelt på aggregerede 3-års patientkohorter i perioden 2013–2024: 2013–2015, 2016–2018, 2019–2021 og 2022–2024. *Patienter med patologikodning svarende til "Stærkt suspekt for mesotheliom" og "Uoplyst" er ekskluderet fra opgørelserne.*
- **Organisation:** Opgøres på landsplan og efter bopælsregion ved diagnose.

Udviklingsmål: Der er ikke vedtaget et udviklingsmål for resektionrate.

Tabel 9.3.1. Andel patienter, hvor der er foretaget resektion, stratificeret for bopælsregion ved diagnose, 2013–2024 (n=1446).

Andel patienter, hvor der er foretaget resektion, stratificeret for bopælsregion ved diagnose, 2013–2024 (n= 1446)

Bopælsregion	2022 – 2024		2019 – 2021		2016 – 2018		2013 – 2015	
	Tæller/Nævner	Andel (%)	Tæller/Nævner	Andel (%)	Tæller/Nævner	Andel (%)	Tæller/Nævner	Andel (%)
Danmark	56 / 357	16	63 / 385	16	66 / 369	18	67 / 335	20
Hovedstaden	17 / 78	22	14 / 76	18	23 / 92	25	15 / 73	21
Sjælland	9 / 49	18	11 / 59	19	9 / 58	16	7 / 40	18
Syddanmark	12 / 101	12	11 / 96	11	9 / 81	11	19 / 79	24
Midtjylland	9 / 64	14	10 / 69	14	14 / 75	19	9 / 77	12
Nordjylland	9 / 65	14	17 / 85	20	11 / 63	17	17 / 66	26

Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for opgørelse i 2022–2024 af Indikator II udgøres af 357 patienter med patologisk sikker mesotheliom diagnosedato i denne periode. Patienter med patologikodning svarende til "Stærkt suspekt for mesotheliom" og "Uoplyst" (n=80 i 2022–2024) er ekskluderet fra opgørelserne. Patienter, der modtager en resektion opfylder tællerkriteriet. Datakompletheden er 100%, men bemærk at datagrundlaget er lavt på regionsniveau, også efter aggregering af 3-års patientkohorter.

Resultater

Der er ikke vedtaget et udviklingsmål for resektionsraten.

Der er i alt n=252 resecerede patienter i populationen af mesotheliom patienter med sikker patologi i perioden 2013–2024.

På landsplan er der foretaget n=56 resektioner for patienter med diagnosedato i perioden 2022–2024 (n=357), og resektionsraten er på 16%. Nationalt er resektionsraten faldet fra 20% i 2013–2015 til 18% i 2016–2018, hvorefter raten har ligget på 16% frem til 2024.

På regionsniveau i 2022–2024 varierer resektionsraten mellem regionerne fra 12% i Region Syddanmark til 22% i Region Hovedstaden, men bemærk at estimerne på regionsniveau er betydeligt påvirket af det lave antal patienter per periode.

Over tid ses variation i resektionsraten for alle regioner, hvilket kan skyldes det lave og varierende datagrundlag, men generelt ses en resektionsrate på omkring 15%–20%.

9.4 Indikator III. Overlevelse efter resektion

Indikatortype: Resultat

Resektion = Partiel eller total dekortikation eller pneumonektomi (= kirurgiformular i DLCR-TOPICA).

Overlevelse opgøres som estimeret overlevelsessandsynlighed til tid t ved en Kaplan–Meier overlevelsesfunktion.

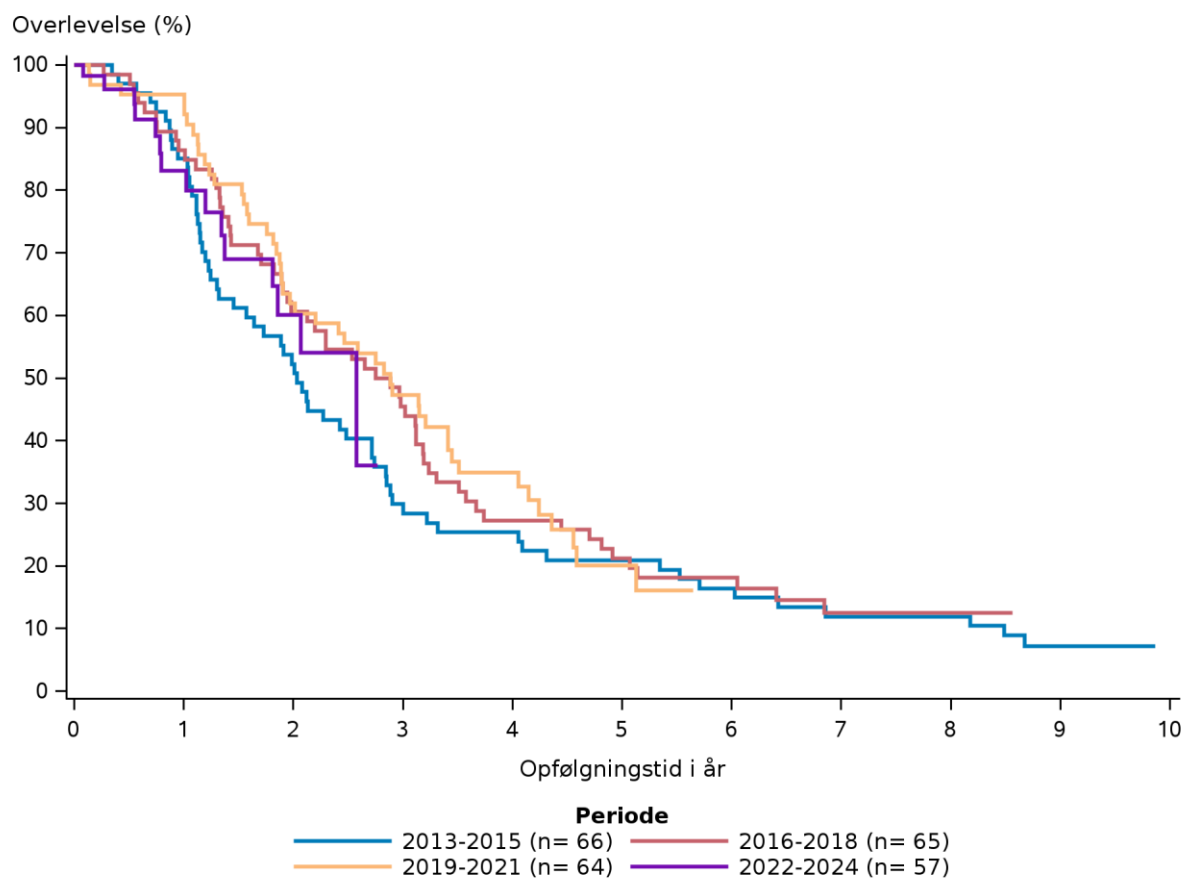
Patienttårgange af resecerede patienter aggregeres i 3-års patientkohorter for at opnå større styrke og mere præcision i overlevelsesestimaterne. Der opgøres kun på nationalt niveau, da Rigshospitalet er eneste kirurgiske center i Danmark. Ved stratifikation på bopælsregion bliver datagrundlaget for lille i hver region, når der samtidig stratificeres på periode. Således stratificeres opgørelse af overlevelse efter resektion ikke.

Der estimeres 30 dages-, et-, to- og femårs overlevelse ved hjælp af KM overlevelsesfunktion for kohorterne med resektionsdato i 2013–2015, 2016–2018, 2019–2021, 2022–2024. Femårs overlevelses-sandsynlighed kan ikke estimeres for kohorterne 2022–2024.

Risikotid beregnes fra resektionsdato til død eller slut på follow-up 31.12.2024.

- **Tæller:** Dødsfald inden for opfølgningsperioden.
- **Nævner:** Risikotid for patienter med diagnosedato og resektion i perioden 2013–2024, opdelt på aggregerede 3-års patientkohorter. *Patienter med patologikodning svarende til "Stærkt suspekt for mesotheliom" og "Uoplyst" ekskluderes fra opgørelserne.*
- **Organisation:** Opgøres på nationalt niveau, totalt for Danmark.

Udviklingsmål: Der er ikke vedtaget et udviklingsmål for 30-dages-, etårs-, toårs- og femårs overlevelse efter resektion.

Figur 9.4.1. Overlevelse efter resektion, stratificeret for periode for resektion, 2013–2024 (n=252).**Tabel 9.4.1. Kaplan-Meier estimeret overlevelse efter resektion, 2013–2024 (n=252).**

Diagnoseår	30-dages overlevelse (%) (95%CI)	1-års overlevelse (%) (95%CI)	2-års overlevelse (%) (95%CI)	5-års overlevelse (%) (95%CI)
2013-2015 (n= 66)	100 (100-100)	85 (74-92)	52 (40-63)	21 (12-31)
2016-2018 (n= 65)	100 (100-100)	86 (75-93)	61 (48-71)	21 (12-32)
2019-2021 (n= 64)	100 (100-100)	95 (86-98)	62 (49-73)	20 (10-33)
2022-2024 (n= 57)	98 (88-100)	83 (67-92)	60 (40-75)	–

Datagrundlag og metode

Nævnerpopulationen for opgørelse i 2013–2024 af Indikator III udgøres af 252 patienter, som har en patologisk sikker mesotheliom diagnose og er registreret med en dato for resektion i denne periode. Patienter med patologikodning svarende til "Stærkt suspect for mesotheliom" og "Uoplyst" (n=5) er ekskluderet fra opgørelserne.

Der opgøres Kaplan-Meier estimeret overlevelsesfunktion for overlevelsessandsynlighed til tid t som 30-dages, etårs-, toårs- og femårs overlevelse efter resektion, stratificeret for 3-års perioder siden 2013. Datakompletheden er 100%, og på grund af det lave datagrundlag opgøres denne indikator kun på nationalt niveau. Det meget lave antal patienter per tidsperiode medfører betydelig statistisk usikkerhed på estimerterne, som derfor skal fortolkes med et forbehold. Bemærk, at det laveste antal resecerede patienter ses i den seneste opgørelsesperiode 2022–2024 (n=57).

Resultater

Der er ikke vedtaget et udviklingsmål for 30-dages-, etårs-, toårs- og femårs overlevelse efter resektion.

30-dages overlevelse: Tredivedages overlevelsen er 100% for perioden 2013–2021, mens 30-dages overlevelsen er 98% for seneste periode 2022–2024.

Etårs overlevelse: Etårs overlevelsen efter resektion er på 83% for resekationer i 2022–2024. Dette er et fald på 12 procentpoint i forhold til forrige periode 2019–2021, hvor overlevelsen estimeres til 95%. Etårs overlevelsen er således lavere for den seneste kohorte af resecerede patienter, hvor den ellers har været stigende over tid.

Toårs overlevelse: Toårs overlevelsen efter resektion er 60% for resekationer i 2022–2024. Dette er et fald i overlevelse sammenlignet med den forrige periode 2019–2021, hvor toårs overlevelsen efter resektion var 62%. Toårs overlevelsen har været stigende fra 52% i 2013–2015 til 62% i 2019–2021, efterfulgt af et lille fald til 60% for kohorten af resecerede patienter i 2022–2024.

Femårs overlevelse: Femårs overlevelsen efter resektion er på 20% i 2019–2021, som er den senest mulige opgørelsesperiode. Femårs overlevelsen efter resektion har været næste status quo på omkring 20%–21% i perioden 2013–2021.

9.5 Datagrundlag

Demografiske og behandlingsrelaterede karakteristika for populationen af patienter med lungehindekræft diagnose i perioden 2013–2024 (N=1704).

For hver opgørelse er angivet tidsperioden for inklusion af patientpopulation. Enkelte opgørelser inkluderer kun patienter med diagnose i 2021–2024.

Tabel 9.5.1. Udredningspopulation fordelt på årstal for diagnose og udredende afdeling, 2013–2024 – n (%)

Udredende afdeling	2022–2024	2019–2021	2016–2018	2013–2015	Total
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	34 (7.8%)	37 (8.3%)	41 (9.4%)	39 (10.2%)	151 (8.9%)
Gentofte Hospital	56 (12.8%)	49 (10.9%)	63 (14.4%)	48 (12.5%)	216 (12.7%)
Sjællands Universitetshospital	55 (12.6%)	69 (15.4%)	70 (16.1%)	51 (13.3%)	245 (14.4%)
Odense Universitetshospital – Svendborg	70 (16.0%)	46 (10.3%)	52 (11.9%)	46 (12.0%)	214 (12.6%)
Sygehus Lillebælt – Vejle	43 (9.8%)	43 (9.6%)	36 (8.3%)	31 (8.1%)	153 (9.0%)
Sygehus Sønderjylland – Sønderborg	17 (3.9%)	17 (3.8%)	8 (1.8%)	11 (2.9%)	53 (3.1%)
Aarhus Universitetshospital	29 (6.6%)	40 (8.9%)	44 (10.1%)	48 (12.5%)	161 (9.4%)
Hospitalsenhed Midt	23 (5.3%)	13 (2.9%)	16 (3.7%)	15 (3.9%)	67 (3.9%)
Regionshospitalet Gødstrup	16 (3.7%)	14 (3.1%)	11 (2.5%)	12 (3.1%)	53 (3.1%)
Regionshospitalet Randers	15 (3.4%)	21 (4.7%)	18 (4.1%)	15 (3.9%)	69 (4.0%)
Aalborg Universitetshospital	79 (18.1%)	99 (22.1%)	77 (17.7%)	67 (17.5%)	322 (18.9%)
Total	437 (100%)	448 (100%)	436 (100%)	383 (100%)	1704 (100%)

Tabel 9.5.2. Udredningspopulation per år, fordelt på bopælsregion, 2013–2024 – n (%)

Bopælsregion	2022–2024	2019–2021	2016–2018	2013–2015	Total
Danmark	437 (100%)	448 (100%)	436 (100%)	383 (100%)	1704 (100%)
Hovedstaden	91 (20.8%)	86 (19.2%)	104 (23.9%)	87 (22.7%)	368 (21.6%)
Sjælland	56 (12.8%)	69 (15.4%)	71 (16.3%)	51 (13.3%)	247 (14.5%)
Syddanmark	128 (29.3%)	107 (23.9%)	95 (21.8%)	88 (23.0%)	418 (24.5%)
Midtjylland	84 (19.2%)	87 (19.4%)	90 (20.6%)	89 (23.2%)	350 (20.5%)
Nordjylland	78 (17.8%)	99 (22.1%)	76 (17.4%)	68 (17.8%)	321 (18.8%)

Tabel 9.5.3. Patologi diagnose, fordelt på årstal for diagnose, 2013–2024 – n (%)

Diagnose	2022–2024	2019–2021	2016–2018	2013–2015	Total
Sarkotomatoidt mesotheliom	46 (10.5%)	52 (11.6%)	41 (9.4%)	40 (10.4%)	179 (10.5%)
Epiteloidt mesotheliom	196 (44.9%)	194 (43.3%)	133 (30.5%)	157 (41.0%)	680 (39.9%)
Bifasisk mesotheliom	60 (13.7%)	68 (15.2%)	119 (27.3%)	89 (23.2%)	336 (19.7%)
Desmoplastisk mesotheliom	0.0 (0,0%)	5 (1.1%)	13 (3.0%)	3 (0.8%)	21 (1.2%)
Mesotheliom	55 (12.6%)	66 (14.7%)	63 (14.4%)	46 (12.0%)	230 (13.5%)
Stærkt suspekt for mesotheliom	36 (8.2%)	22 (4.9%)	15 (3.4%)	3 (0.8%)	76 (4.5%)
Uoplyst	44 (10.1%)	41 (9.2%)	52 (11.9%)	45 (11.7%)	182 (10.7%)
Total	437 (100%)	448 (100%)	436 (100%)	383 (100%)	1704 (100%)

Tabel 9.5.4. Median alder fordelt på køn og årstal for diagnose, 2013–2024

Køn	2022–2024	2019–2021	2016–2018	2013–2015	Total
Mand	77	75	73	72	74
Kvinde	75	73	71.5	70	73
Total	77	75	73	72	74

Tabel 9.5.5. Alder fordelt årstal for diagnose, 2013–2024 – n (%)

Alder	2022–2024	2019–2021	2016–2018	2013–2015	Total
<59	23 (5.3%)	29 (6.5%)	41 (9.4%)	49 (12.8%)	142 (8.3%)
60–79	276 (63.2%)	297 (66.3%)	314 (72.0%)	265 (69.2%)	1152 (67.6%)
=>80	138 (31.6%)	122 (27.2%)	81 (18.6%)	69 (18.0%)	410 (24.1%)
Total	437 (100%)	448 (100%)	436 (100%)	383 (100%)	1704 (100%)

Tabel 9.5.6. Køn fordelt på årstal for diagnose , 2013–2024 – n (%)

Køn	2022–2024	2019–2021	2016–2018	2013–2015	Total
Mand	349 (79.9%)	376 (83.9%)	364 (83.5%)	303 (79.1%)	1392 (81.7%)
Kvinde	88 (20.1%)	72 (16.1%)	72 (16.5%)	80 (20.9%)	312 (18.3%)
Total	437 (100%)	448 (100%)	436 (100%)	383 (100%)	1704 (100%)

Tabel 9.5.7. cTNM stadie (TNM Version 8), fordelt på årstal for diagnose, 2021–2024 – n (%)

Diagnoseår	IA	IB	II	IIIA	IIIB	IV	Ugyldige koder	Uoplyst	Total
2024	27 (16.3%)	32 (19.3%)	7 (4.2%)	11 (6.6%)	33 (19.9%)	36 (21.7%)	12 (7.2%)	8 (4.8%)	166 (100%)
2023	23 (16.9%)	20 (14.7%)	12 (8.8%)	12 (8.8%)	35 (25.7%)	23 (16.9%)	6 (4.4%)	5 (3.7%)	136 (100%)
2022	26 (19.3%)	24 (17.8%)	11 (8.1%)	8 (5.9%)	31 (23.0%)	22 (16.3%)	9 (6.7%)	4 (3.0%)	135 (100%)
2021	25 (18.7%)	23 (17.2%)	6 (4.5%)	7 (5.2%)	38 (28.4%)	22 (16.4%)	8 (6.0%)	5 (3.7%)	134 (100%)
Total	101 (17.7%)	99 (17.3%)	36 (6.3%)	38 (6.7%)	137 (24.0%)	103 (18.0%)	35 (6.1%)	22 (3.9%)	571 (100%)

Bemærk: Forløb med registrering af SKS koder for N3 og Tx, Nx, Mx er klassificeret i kolonnen *Ugyldige koder*, som betyder, at der ikke kan dannes et stadie på baggrund af kombinationen af TNM-registreringer i LPR. I kolonnen *Uoplyst* ses forløb, der helt mangler data i LPR for TNM-registreringen. I forhold til datakomplethed for registreringen af TNM i LPR, da er andelen af manglende oplysninger (*Ugyldige koder* og *Uoplyst*) i perioden 2021–2024 ikke er et retvisende udtryk for kodningspraksis i LPR pga. mulighed for at rette disse oplysninger i TOPICA. Et retvisende udtryk for kodningspraksis fås ved at se på rå-data for perioden 2013–2020.

Tabel 9.5.8. Charlson Comorbidity Index, fordelt på årstal for diagnose, 2013–2024 – n (%)

Charlson	2022–2024	2019–2021	2016–2018	2013–2015	Total
0	184 (42.1%)	216 (48.2%)	214 (49.1%)	184 (48.0%)	798 (46.8%)
1–2	170 (38.9%)	151 (33.7%)	155 (35.6%)	137 (35.8%)	613 (36.0%)
3+	83 (19.0%)	81 (18.1%)	67 (15.4%)	62 (16.2%)	293 (17.2%)
Total	437 (100%)	448 (100%)	436 (100%)	383 (100%)	1704 (100%)

Charlson Comorbidity Index (CCI): Den samlede komorbiditetsscore baseret på en optælling af antallet af WHO ICD10 diagnosekoder registreret i LPR svarende til de 19 sygdomskategorier og deres vægtning, som indgår i beregningen af CCI.

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

Tabel 9.5.9. Performance status, fordelt på årstal for diagnose, 2021–2024 – n (%)

Performance status	2024	2023	2022	2021	Total
Fuldt aktiv, ingen indskrænkninger	56 (33.7%)	49 (36.0%)	49 (36.3%)	48 (35.8%)	202 (35.4%)
Begrænset i fysisk krævende aktiviteter, men oppegående	50 (30.1%)	46 (33.8%)	48 (35.6%)	49 (36.6%)	193 (33.8%)
Oppegående og kan klare sig selv. Oppe og aktiv >50% af dagtiden	24 (14.5%)	16 (11.8%)	17 (12.6%)	17 (12.7%)	74 (13.0%)
I stand til at udføre den nødvendige selvpleje, hvile i seng eller stol >50% af dagtiden	15 (9.0%)	10 (7.4%)	10 (7.4%)	9 (6.7%)	44 (7.7%)
Behov for døgndækkende pleje, kan intet klare	3 (1.8%)	–	4 (3.0%)	3 (2.2%)	10 (1.8%)
Død	#	–	–	–	#
Ikke oplyst	8 (4.8%)	10 (7.4%)	4 (3.0%)	6 (4.5%)	28 (4.9%)
Missing	9 (5.4%)	5 (3.7%)	3 (2.2%)	#	19 (3.3%)
Total	166 (100%)	136 (100%)	135 (100%)	134 (100%)	571 (100%)

Bemærk: Opgørelsen inkluderer kun perioden 2021–2024 fordi Performance Status er en manuelt indberettet variabel i mesotheliom databasen. Datakomplethed forud for 2021, som var året for idriftsættelse af Mesotheliom databasen, er derfor meget lav.

Tabel 9.5.10. Asbesteksposering fordelt på bopælsregion, 2021–2024 – n (%)

Asbesteksposering	Danmark	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Ja	228 (39.9%)	50 (42.4%)	12 (16.2%)	41 (24.6%)	45 (40.5%)	80 (79.2%)
Nej	73 (12.8%)	26 (22.0%)	6 (8.1%)	15 (9.0%)	18 (16.2%)	8 (7.9%)
Ved ikke	12 (2.1%)	0.0 (0,0%)	# (#%)	3 (1.8%)	# (#%)	5 (5.0%)
Uoplyst	258 (45.2%)	42 (35.6%)	54 (73.0%)	108 (64.7%)	46 (41.4%)	8 (7.9%)
Total	571 (100%)	118 (100%)	74 (100%)	167 (100%)	111 (100%)	101 (100%)

Tabel 9.5.11. Asbesteksposering fordelt på årstal for diagnose, 2021–2024 – n (%)

Asbesteksposering	2024	2023	2022	2021	Total
Ja	63 (38.0%)	58 (42.6%)	61 (45.2%)	46 (34.3%)	228 (39.9%)
Nej	26 (15.7%)	19 (14.0%)	17 (12.6%)	11 (8.2%)	73 (12.8%)
Ved ikke	5 (3.0%)	# (#%)	3 (2.2%)	# (#%)	12 (2.1%)
Uoplyst	72 (43.4%)	57 (41.9%)	54 (40.0%)	75 (56.0%)	258 (45.2%)
Total	166 (100,0%)	136 (100,0%)	135 (100,0%)	134 (100,0%)	571 (100,0%)

Tabel 9.5.12. Asbesteksposering fordelt på køn, 2021-2024 – n (%)

Asbesteksposering	Mand	Kvinde	Total
Ja	206 (44.8%)	22 (19.8%)	228 (39.9%)
Nej	35 (7.6%)	38 (34.2%)	73 (12.8%)
Ved ikke	7 (1.5%)	5 (4.5%)	12 (2.1%)
Uoplyst	212 (46.1%)	46 (41.4%)	258 (45.2%)
Total	460 (100,0%)	111 (100,0%)	571 (100,0%)

Tabel 9.5.13. Type af asbesteksposering for patienter med asbesteksposering, 2021-2024 – n (%)

Opgjort for patienter med "Ja" til asbesteksposering i Tabel 9.5.11 (n=228).

Type Asbesteksposering	Mand	Kvinde	Total
Kun erhverv	164 (79.6%)	8 (36.4%)	172 (75.4%)
Erhverv og miljø	11 (5.3%)	# (#%)	13 (5.7%)
Erhverv og husholdning	5 (2.4%)	0.0 (0,0%)	5 (2.2%)
Kun miljø	7 (3.4%)	# (#%)	9 (3.9%)
Miljø og husholdning	0.0 (0,0%)	# (#%)	# (#%)
Kun husholdning	6 (2.9%)	5 (22.7%)	11 (4.8%)
Andet	# (#%)	# (#%)	# (#%)
Ved ikke	# (#%)	# (#%)	3 (1.3%)
Uoplyst	10 (4.9%)	# (#%)	11 (4.8%)
Total	206 (100,0%)	22 (100,0%)	228 (100,0%)

Tabel 9.5.14. Type af erhverv for patienter med erhvervsmæssig asbesteksposering, 2021-2024 – n (%)

Opgjort for patienter med erhvervsmæssig asbesteksposering i Tabel 9.5.13 (n=190).

Erhvervstype ved asbesteksposering	Total population
Arbejde i marinen	# (#%)
Asbestcementproduktion	11 (5.8%)
Automekaniker	9 (4.7%)
Brandmand	0.0 (0,0%)
Elektriker	9 (4.7%)
Isoleringsarbejder	7 (3.7%)
Kraftværksarbejder	3 (1.6%)
Maskinmester	6 (3.2%)
Mekaniker på togværksted	# (#%)
Murer	11 (5.8%)
Pedel (bygningsservice)	# (#%)
Rørsmed	17 (8.9%)
Skibsværftsarbejder	19 (10.0%)
Tømrer (bygningssnedker)	49 (25.8%)
Andet	35 (18.4%)
Uoplyst	10 (5.3%)
Total	190 (100,0%)

Tabel 9.5.15. Arbejdsmedicinsk vurdering for patienter med asbesteksposering, 2021-2024 – n (%)

Opgjort for patienter med "Ja" til asbesteksposering i Tabel 9.5.11 (n=228).

Er der foretaget arbejdsmedicinsk vurdering?	Total population
Ja	180 (78.9%)
Nej	29 (12.7%)
Ved ikke	6 (2.6%)
Uoplyst	13 (5.7%)
Total	228 (100,0%)

Tabel 9.5.16. Resektion fordelt på bopælsregion, 2013–2024 – n (%)

Andelen af patienter med mindst én Kirurgiformular i DLCR–TOPICA (mesotheliom databasen).

Resektion	Danmark	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Nej	1447 (84.9%)	299 (81.3%)	211 (85.4%)	365 (87.3%)	306 (87.4%)	266 (82.9%)
Ja	257 (15.1%)	69 (18.8%)	36 (14.6%)	53 (12.7%)	44 (12.6%)	55 (17.1%)
Total	1704 (100%)	368 (100%)	247 (100%)	418 (100%)	350 (100%)	321 (100%)

Tabel 9.5.17. Systemisk onkologisk behandling (medicinsk onkologisk behandling) fordelt på bopælsregion, 2013–2024 – n (%)

Andelen af patienter med mindst én registreret SKS procedurekode for systemisk behandling (medicinsk onkologisk behandling) (=JA til variablen kemo i Onkologiformularen i DLCR–TOPICA (mesotheliom databasen)).

Systemisk terapi	Danmark	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Nej	441 (25.9%)	82 (22.3%)	64 (25.9%)	113 (27.0%)	85 (24.3%)	97 (30.2%)
Ja	1263 (74.1%)	286 (77.7%)	183 (74.1%)	305 (73.0%)	265 (75.7%)	224 (69.8%)
Total	1704 (100%)	368 (100%)	247 (100%)	418 (100%)	350 (100%)	321 (100%)

Tabel 9.5.18. Stråleterapi fordelt på bopælsregion, 2013–2024 – n (%)

Andelen af patienter med mindst én registreret SKS procedurekode for stråleterapi (=JA til variablen stråleterapi i Onkologiformularen i DLCR–TOPICA (mesotheliom databasen)).

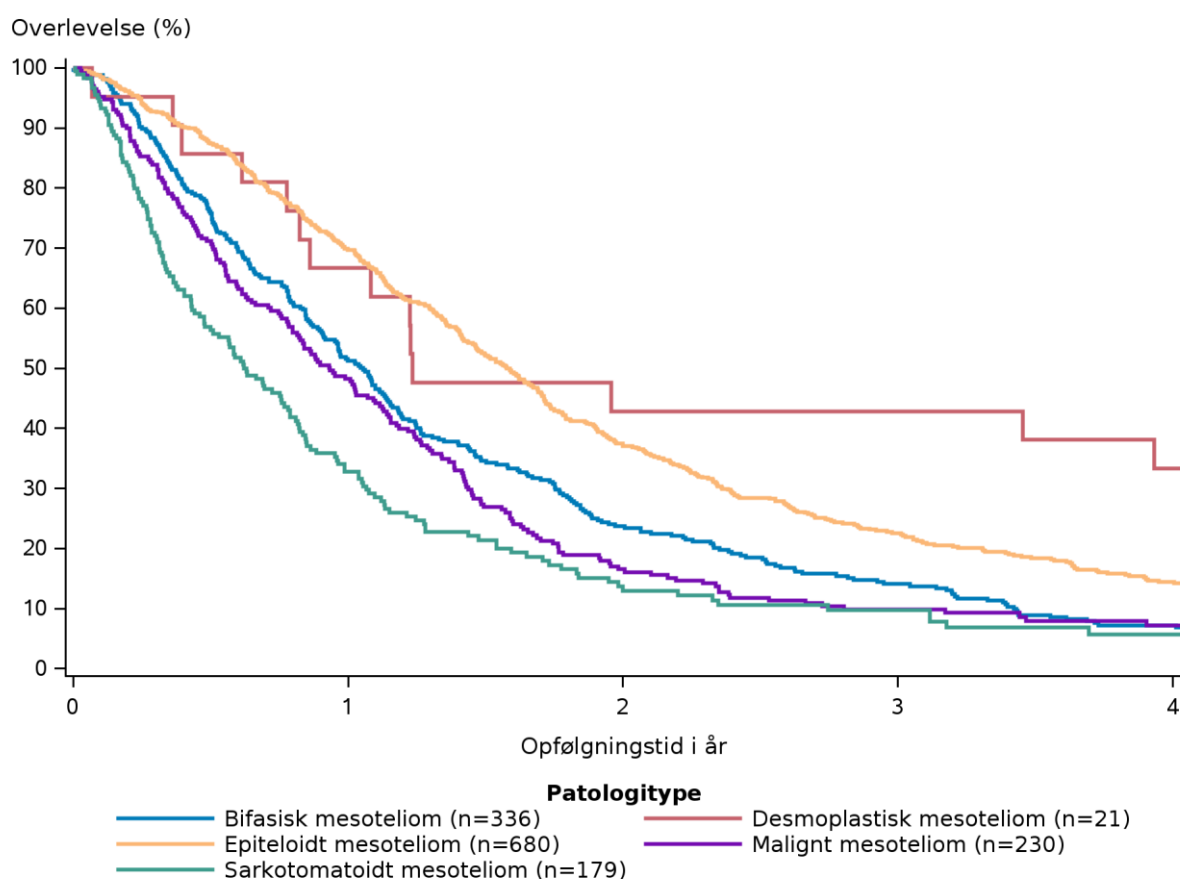
Stråleterapi	Danmark	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Nej	1511 (88.7%)	322 (87.5%)	225 (91.1%)	364 (87.1%)	308 (88.0%)	292 (91.0%)
Ja	193 (11.3%)	46 (12.5%)	22 (8.9%)	54 (12.9%)	42 (12.0%)	29 (9.0%)
Total	1704 (100%)	368 (100%)	247 (100%)	418 (100%)	350 (100%)	321 (100%)

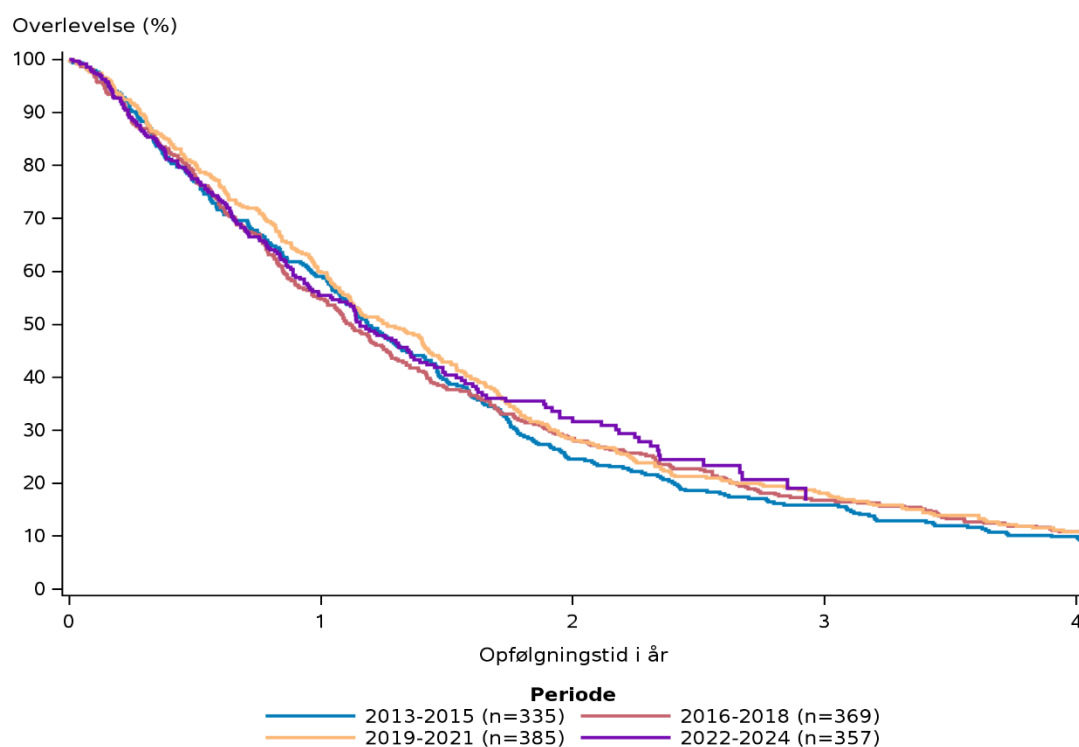
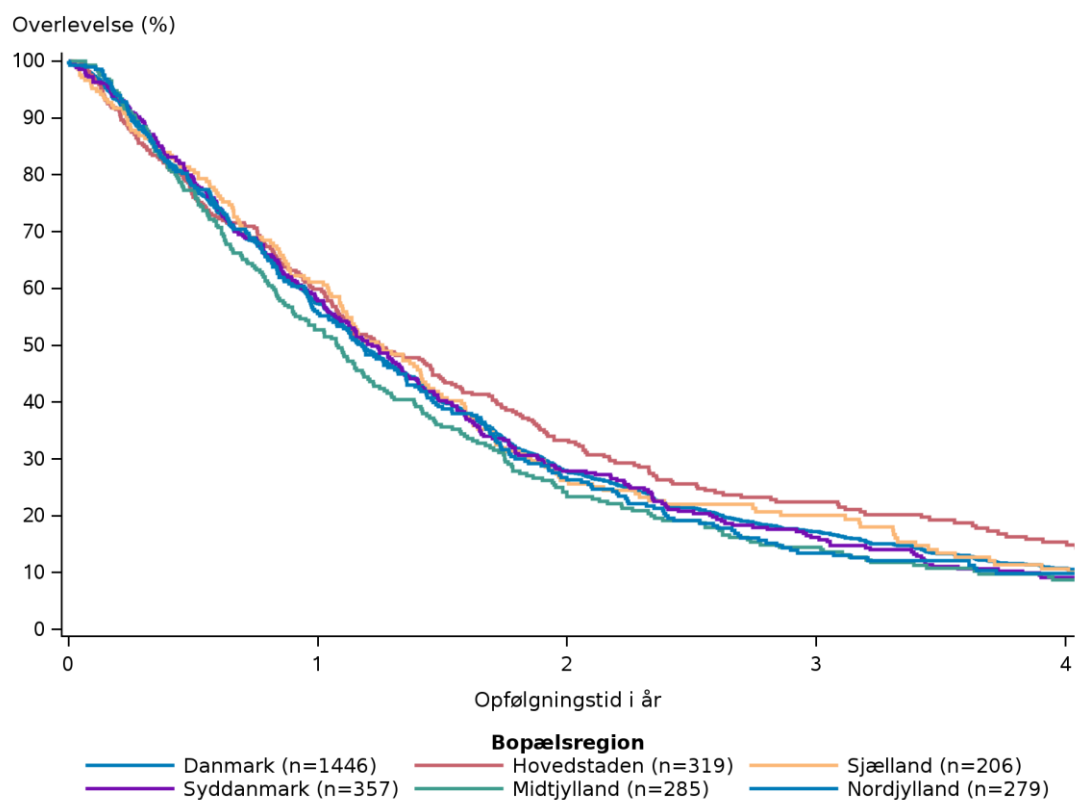
9.6 Overlevelse efter diagnose og resektion

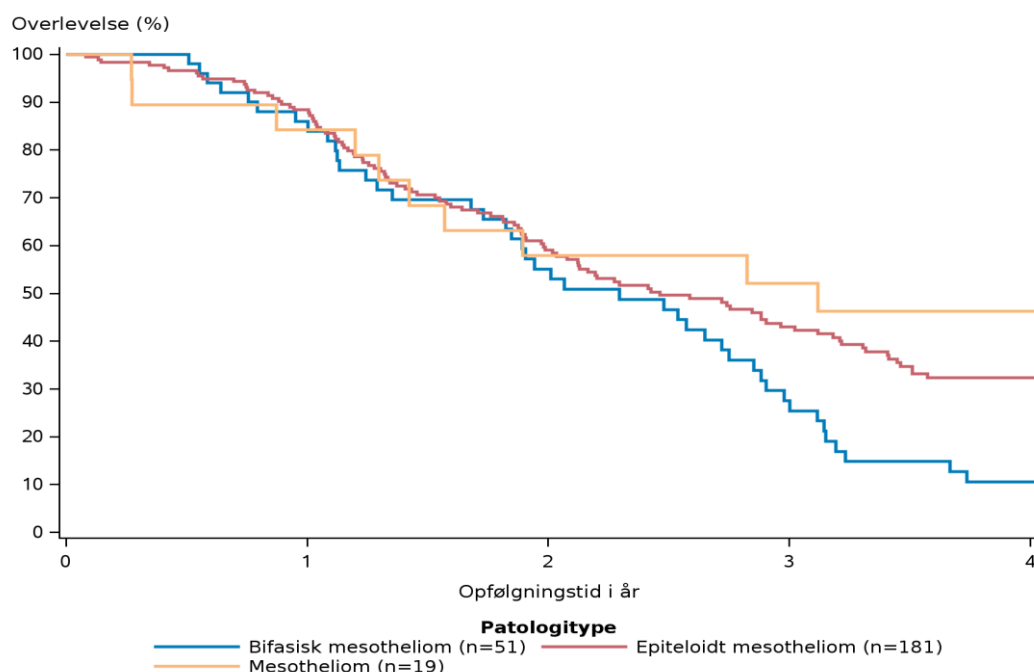
I de følgende Kaplan-Meier overlevelsesanalyser inkluderes enten populationen af 1) patienter med en mesotheliom diagnose i perioden 2013–2024 eller 2) patienter med en diagnosedato og resektionsdato i perioden 2013–2024. Risikotid beregnes fra diagnosedato til død eller slut på follow-up d. 31.12.2024. For opgørelse af overlevelse efter resektion beregnes risikotid fra resektionsdato til død eller slut på follow-up d. 31.12.2024.

For alle følgende Kaplan-Meier overlevelsesanalyser gælder, at patienter med usikker pleuralt mesotheliom patologi ekskluderes fra opgørelserne: Patienter med patologikodning svarende til "stærkt suspekt for pleuralt mesotheliom" (n=76) og "uoplyst" (n=182) er således ekskluderet fra de følgende Kaplan-Meier overlevelsesanalyser.

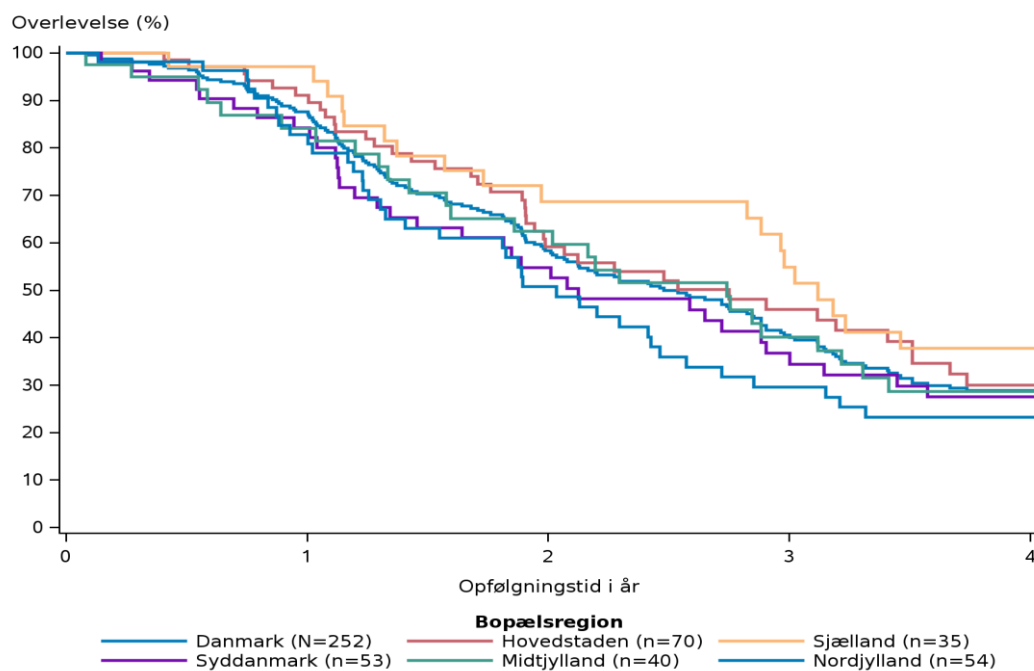
Figur 9.6.1. Overlevelse efter diagnose, fordelt på patologitype, 2013–2024 (n=1446)



Figur 9.6.2. Overlevelse efter diagnose, fordelt på 3-års patientkohorter, 2013-2024 (n=1446)**Figur 9.6.3. Overlevelse efter diagnose, fordelt på bopælsregion ved diagnose, 2013-2024 (n=1446)**

Figur 9.6.4. Overlevelse efter resektion, fordelt på patologi type efter kirurgi, 2013-2024 (n=252)

Bemærk: Der opgøres iht. patologi registreret på Kirurgiformularen i TOPICA. Patologigrupper med <5 patienter er udeladt fra grafen. Der er kun få patienter med Desmoplastisk mesotheliom blandt de kirurgisk behandlede patienter.

Figur 9.6.5. Overlevelse efter resektion, fordelt på bopælsregion ved diagnose, 2013-2024 (n=252)

9.7 Algoritme for udtræk vedrørende mesotheliom til Dansk Lunge Cancer Register fra Patobank

Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) modtager med nærmere aftalte intervaller udtræk fra Patobanken. Udtrækket dannes med udgangspunkt i bruttopuljen af personnumre i DLCR, der dannes af DLCR-DNKK algoritmen. Når DLCR modtager udtrækket appliceres nedenstående algoritme vedrørende diagnosen mesotheliom, hvorved patientens "patologidiagnose" dannes.

Følgende algoritme danner "patologidiagnosen" på patientforløbet.

- Step 1: Slet alle koder, hvor REKVDATE er før 1-1-2000
- Step 2: Afgræns søgning per CPR nummer og forløb til, hvor REKVDATE er i perioden fra 180 dage fra Debutdato til dato for 1. behandling + 30 dage. Hvis ingen dato for 1. behandling afgrænses til Debutdato + 90 dage.
- Step 3: Filtrer alle koder med formatet M*0, M*1, M*2, M*7 og M*8 fra.
- Step 4: Der søges på det enkelte personnummer efter én af følgende koder:

Tabel 1:

No.	Klassifikation	SNOMED
1	Sarkomatoidt mesoteliom	M90513, M90514, M90519, M90516
2	Epiteloidt mesoteliom	M90523, M90524, M90529, M90526
3	Bifasisk mesoteliom	M90533, M90534, M90539, M90536
4	Desmoplastisk mesoteliom	M905D3, M905D4, M905D9, M905D6
5	Mesotheliom	M90503, M90504, M90509, M90506
6	Stærkt suspekt for mesoteliom	M905*X

Identificeres én af disse M-koder i kombination med én af følgende topografikoder: T29*, TY2*, T2Y*, T08B*, T28* er patientens patologidiagnose svarende til teksten anført i kolonnen Klassifikation.

- Step 5: Ved flere M-koder per cpr-nummer i forløbet gælder følgende regler, som anvendes på output fra step4.
 A: No. 1 – 4 > 5 og 6
 B: No. 2 i kombination med 1 og / eller 4 giver No. 3 = Bifasisk mesotheliom
- Step 6: Patienter der herefter ikke har en patologikode tildeles ikke en sådan.

10. Organisation

10.1 Dansk Lunge Cancer Gruppe – beretning

Det i regi af DLCC gennemførte studie vedr. beslutninger ved MDT om stadie og behandlingsforslag og –intention for 60 fiktive patienter med et bredt spektrum af stadier blev afsluttet i 2024 og artikel herom er accepteret for publikation.

I forlængelse af studiet blev der med økonomisk og praktisk støtte fra AstraZeneca afholdt et multi-disciplinært møde på Nyborg strand d. 4/10 med deltagere fra MDT'erne i relation til de thoraxkirurgiske afdelinger. Her blev 16 cases med uenighed om stadie og behandlingsintention gennemgået og diskuteret. Den fælles diskussion førte til højere grad af enighed, end der havde været, da MDT'erne hver for sig havde vurderet de samme cases.

En mindre arbejdsgruppe under DLCC afsluttede i 2024 en gennemgang af mere end halvdelen af kohorten af radikal-opererede NSCLC-patienter fra 2019–2020 ift recidiver indenfor de første 2 år efter operationen. Dette mhp at kvalificere en efterfølgende diskussion om en fremtidig halveret kontrolhyppighed til den internationalt anbefalede kontrol-frekvens for de radikal-opererede patienter med NSCLC. Der var parallelt hermed dialog med Sundhedsstyrelsen herom. Efter en høringsfase i bestyrelsen for DLCC blev denne ændring vedtaget. Med Sundhedsstyrelsen blev aftalt, at den kommende opdatering af *Pakkeforløb for Lungekræft* ikke længere vil angive detaljer for den postterapeutisk kontrol. I stedet skal det offentliggøres som retningslinje under DMCC/DLCC. Denne nye retningslinje er i skrivende stund på vej i høringsfase mhp offentliggørelse inden 1/1-2025.

Der blev også i 2024 i forbindelse med bestyrelsesmøde fra radiologisk side også fremført ønske om revision af kriterierne for adgang til *Filterfunktions-CT-skanningen* defineret i *Pakkeforløb for Lungekræft*, da der erfaringsmæssigt foretages mange sådanne CT-skanninger på patienter i aldersgruppen 40–49 år, hvor der ikke er findes lungecancer [ved AUH under 1%]. Man foreslog derfor indgangskriteriealderen hævet fra nuværende 40 år til 50 år. Ved efterfølgende dialog med Sundhedsstyrelsen herom blev det fundet, at datagrundlaget for en vurdering af konsekvensen heraf på nuværende tidspunkt er for spinkelt, men at Sundhedsstyrelsen er åben for en videre diskussion heraf, hvis der bliver skabt et større data-grundlag fra flere hospitaler.

DLCC fik for 2024 tilført ekstra midler til arbejdet med revision af retningslinjer, dels for en omfattende revision af de mange onkologiske retningslinjer og dels for udviklingen af en længe ønsket retningslinje for rehabilitering. Revisionen af de onkologiske retningslinjer er gennemgående meget arbejdskrævende pga den i sig selv glædelige hastige udvikling i de onkologiske behandlinger af lungekræft. Det blev derfor af DLCC's bestyrelse besluttet, at fremover (dvs. fra 2025) vil ca. 67% / 90.000 kr (mod hidtil 50%) af vores samlede pulje for retningslinjearbejde være allokert til de onkologiske retningslinjer.

DLCC's bestyrelse har udtrykt dyb bekymring for Sundk's beslutning om, at TOPICA databaserne skal helt udfases og dermed besluttet, at DLCC herefter skal være et register dannet alene på baggrund af nationale registre. Det betyder, der ikke længere skal registreres manuelt til DLCC, eller at data kan blive valideret. Vores bekymring er primært ift bortfald af denne validering af de data, der indgår i DLCC. Men også at vi synes, at der er data, som det i vores øjne bliver særdeles vanskeligt at trække ud af LPR. DLCC's bestyrelse har overfor SundK udtrykt et stærkt ønske om, at de respektive grupper inddrages i hele processen med udviklingen.

Torben Riis Rasmussen

Formand for Dansk Lunge Cancer Gruppe

10.2 Dansk Lunge Cancer Register – beretning

2024 har for Dansk Lunge Cancer Register på mange måder været et "mellem-år". DLCR er efter et længere forløb nået i mål med bestræbelserne på at etablere et onkologimodul, der bedre imødekommer klinikernes ønske om mere brugbare og præcise data, og 2024 er året, hvor data registreret i det nye onkologimodul endelig er kommet i spil i årsrapporten. Således bygger flere af indikatorerne og data i overlevelseshøjere og onkologikapitlerne nu på disse data, som vi grundet den nødvendige direkte kliniske validering i højere grad fæste lid til. Træerne vokser dog ikke ind i himlen, da netop valideringen er en nødvendighed for at opnå fuld datakomplethed, og vi kan se at andelen af validerede patientforløb varierer en del fra afdeling til afdeling. Det vil derfor i det kommende år være et særskilt fokuspunkt, at alle onkologiske afdelinger får valideret og indberettet på alle deres patientforløb, således at årsrapporten for 2025 vil være baseret på et fuldt valideret datasæt.

Samtidig bliver 2025 årsrapporten formentligt også den sidste årsrapport, der bliver baseret på data valideret og suppleret i Topica, da vi som anført forventer fra årsskiftet 2025 / 26 at overgå til en "ren" LPR-database, hvilket vil sige at alle data i DLCR udelukkende vil stamme fra LPR og Patobank uden supplement fra en online inddateringsplatform som Topica. Der udestår således et stort arbejde for DLCR og SundK med at sikre, at alle data i DLCR faktisk bliver indberettet til LPR, er valide, komplette og kan høstes i LPR på en sikker måde. Dette arbejde er allerede startet men intensiveres, når arbejdet med denne rapport er afsluttet. Håbet er som anført, at brugen af Topica kan udfases primo 2026.

I efteråret 2025 skal DLCR og SundK teamet derudover konvertere UICC TNM-klassifikation Version 8 til UICC TNM-klassifikation Version 9, der trådte i kraft per 1. januar 2025. Forinden forestår et analysearbejde der skal sikre at datatabet ved konverteringen mindskes mest muligt. Efterfølgende skal ændringer implementeres i DLCR's kodning i SAS, således at data kan bruges til 2025 rapporten.

Erik Jakobsen

Cheflæge

Leder Dansk Lunge Cancer Register

Hjerte-, lunge- og karkirurgisk afdeling T, Odense Universitetshospital

10.3 Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe – beretning

DDLCCG har i 2024 kun været forsamlet én gang i det forløbne år, i forbindelse med klargøringen af DLCR årsrapporten for 2023.

Ved dette møde var der enighed at reducere omfang af rapporterede diagnostiske procedurer, idet vi ikke længere ønsker / finder det meningsfyldt at skulle angive, hvilken procedure der har ført til diagnosen, da vores brug af denne information i praksis har været minimal.

I konsekvens heraf blev det aftalt, at de tilsvarende felter slettes fra udredningsindberetningsskemaet. Ifm mødet var der også almen deling af erfaringer vedr. udredning til fælles inspiration – herunder deling af et fællesbeslutningsstøtteværktøj ift et spørge-/dialogskema, som man i Aalborg har udviklet i en multidisciplinær gruppe med onkologer, rådgivere inden for patient- og pårørendeinddragelse og VIBIS (Videns- og Kompetencecenter for Brugerinddragelse i Sundhedsvæsenet). Målgruppen for anvendelse er patienter med performance status 2 eller derover og/eller med betydelige komorbiditeter (undtaget yngre patienter og aldrig-rygere). Skemaet er efterfølgende blevet rundsendt.

Ellers har de udredende afdelinger, og dermed DDLCCG i den brede definition, i 2024 været aktiv i forhold til dels undersøgelse af, om man ved de 4 MDT konferencer omkring de 4 lungekirurgiske afdelinger bedømmer patienter i form af fiktive case-stories med tilhørende billeddiagnostik ensartet med deltagelse i et multidisciplinært møde med gennemgang af et antal af de konstruerede cases.

Torben Riis Rasmussen

Overlæge, PhD, Lungesygdomme, AUH

Formand for Dansk Diagnostisk LungeCancer Gruppe

10.4 Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe – beretning

På initiativ af DKLCG og hosted af Skejby blev der igen i marts 2025 afholdt Klassisk forum i Middelfart med stor deltagelse fra alle 4 centre. Indledningsvis oplæg om robotkirurgi (RATS) til lungecancer set m Norske øjne og Ålborgensiske erfaringer med RATS til oesophagus cancer operationer. Efterfølgende oplæg, erfaring og diskussion vedrørende det nye tiltag med neo-adjuverende immunterapi til operable stadie IIIa patienter, samt gennemgang af den kirurgiske del af årsrapporten 2023, suppleret med et delvist nationalt studie med langtidsoverlevelsen efter Sleeve-lobektomi versus pneumonektomi.

DKKCG mødtes kun en enkelt gang i november 2024 til mortalitets audit, hvor repræsentanter fra landets 4 thoraxkirurgiske centre gennemgik alle de patienter der døde indenfor 30 dage og 90 dage efter operation. Årsrapporten fra DLCR 2023 blev ligeledes gennemgået og gruppen diskuterede igen de regionale forskelle i udførte resektionstyper af typen kile- segment og sleeve-lobektomier.

OUH har ansvaret for Klassisk forum 2026 og vender tilbage med tid og sted

DKLC-Gruppe består af Ovl. Lars Møller Ålborg, Ovl. Anette Højsgaard Skejby, Ovl. Lars Ladegard Odense, Ovl. Formand DLCL Erik Jakobsen og Ovl. Jesper Ravn RH

Jesper Ravn

Cheflæge, thoraxkirurgisk afdeling, Rigshospitalet

Formand for Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe

10.5 Dansk Onkologisk Lunge Cancer Gruppe – beretning

De onkologiske speciallæger der behandler lungekræft patienter, er alle medlemmer af DOLG (Dansk Onkologisk Lungecancer Gruppe). Vi mødes 4 gange om året til heldagsmøder, hvor vi diskuterer alt fra arbejdsforhold, erfaring med nye behandlinger/procedurer, rekruttering af patienter til forskningsprojekter mm, og orienterer hinanden om arbejdet i de forskellige arbejdsgrupper under DOLG. Herudover har vi altid et fagligt emne med en oplægsholder.

Arbejdsgrupperne under DOLG er følgende

Retningslinjegruppen, som i 2024 har leveret et kæmpe stykke arbejde med en gennemgribende revision af de onkologiske retningslinjer jævnfør kravene fra RKKP/SundK

Fagudvalgsgruppen, der vedvarende arbejder under Medicinrådet og bidrager i processen med at få nye lægemidler eller nye indikationer af kendte lægemidler, ud til de danske lungekræft patienter

Radioterapigruppen, er meget aktiv med protokol skrivning, dataopgørelse og artikel skrivning. Dette arbejde bidrager med kvalitets kontrol og ensretning af strålebehandling af lungekræftpatienter i Danmark.

Databasegruppen, har ikke været så aktiv siden opstart på den nye onkologi formular januar 2023. Vi afventer nu omlægning af datahøst da TOPICA vores database platform skal nedlægges.

Herudover er der ad hoc grupper som kommer og går, f.eks. omkring arbejdet med at udvikle beslutningshjælpere.

I løbet af året har retningslinjearbejdet fyldt meget på DOLG møderne, da der løbende under revisionen har været brug for at drøfte nogle ting med resten af DOLG. Der er bl.a. lavet en hel ny retningslinje om "Pallierende behandling af onkogen dreven ikke småcellet lungecancer" som giver et flot overblik over aktuelle anbefalinger og muligheder. Retningslinjen er meget velkommen da onkogen-dreven lungecancer er en yderst heterogen og biologisk ustabil kræftsygdom med mange forskellige behandlingsmuligheder, som er komplekse og baseret på genomisk profilering af patienternes tumores og/eller frit tumor DNA i blod (ctDNA). Forståelsen af de molekylærbiologiske mekanismer er i rivende udvikling efter indførelsen af next-generation-sequencing (NGS). Udviklingen går mod en behandling, skræddersyet til de enkelte gen-fejl (varianter).

Herudover har vi også ved flere møder drøftet den nye mulighed, neoadjuverende kemo immunterapi før operation, som vi alle har brug for at få erfaring med.

National MDT møde, hvor de samme cases som blev brugt i 2023 rundt på udvalgte MDT konferencer, var en stor succes. Generelt mener DOLG, at de var enige om stadie og oplæg til behandling, så de uenigheder der var tilstede i 2023 vurderes at skyldes mangelfuld information om udredning og manglende mulighed for at tale med hinanden direkte. Stort ønske om ny national MDT møde med nye cases.

*Ledende Overlæge Christa Haugaard Nyhus
Onkologisk Afdeling i Vejle
Forperson for Dansk Onkologisk Lunge Cancer Gruppe*

10.6 Patologigruppe – beretning

Ved Dalupa Årsmødet i januar 2024 drøftedes flere emner, bl.a. responsgradering efter neoadjuverende behandling, opdatering af lungecancer patologi-retningslinjen, introduktion til den nye runde i laboratoriesammenligningsprogrammet, highlights fra Visionskonferencen i 2023, samt planlægning af subgruppemødet til DPAS Årsmøde 2024, hvor der bl.a. var oplæg om neuroendokrine tumorer.

Der er efterfølgende arbejdet videre med opdatering af retningslinjen bl.a. på baggrund af ny WHO- og TNM-klassifikation, opdatering af prædiktive markører i forlængelse af DOLG's retningslinje for Palliativ behandling af onkogen-dreven ikke-småcellet lungekræft, samt flere afdelingers arbejde med hensigtsmæssig brug af ressourcer f.eks. i forhold til bestilling af molekulære analyser og skæring af lymfeknuder.

Landets patologiafdelinger arbejder fortsat med kvalitetssikring bl.a. i form af akkreditering, idet flere opnår akkreditering i større eller mindre områder eller udvider deres akkrediteringsområder.

Der blev gennemført en ny runde af laboratoriesammenligningsprogrammet i efteråret 2024, og udvalgte cases herfra blev gennemgået til subgruppemødet til DPAS Årsmødet i marts 2025.

*Kathina Sørensen
Overlæge, Patologiafdelingen, Aalborg Universitetshospital
Formand for Patologigruppen*

10.7 Screeningsgruppe – beretning

Sundhedsstyrelsen udpegede i begyndelsen af 2024 Region Syddanmark til at gennemføre pilotprojekt vedrørende screening for lungekræft. Projektet er godt i gang og screeningsgruppen er velrepræsenteret i den nationale følgegruppe nedsat af Sundhedsstyrelsen. Der afholdes 2 årlige møder.

Screeningsgruppen vil arbejde for at sikre at pilotprojektet i vidt omfang vil afklare de ressourcemæssige og logistiske udfordringer, der vil være forbundet med en eventuel national udrulning.

I løbet af 2024 har screeningsgruppen ikke haft formelle møder, men arbejdet fortsætter i den nationale følgegruppe. Behovet for ekstraordinære møder i screeningsgruppen vurderes ad hoc

*Zaigham Saghir
Overlæge, ph.d og klinisk lektor,
Lungemedicinsk sektion, Medicinsk Afdeling, Herlev-Gentofte Hospital og Københavns Universitet
Formand for Screeningsgruppen*

10.8 Mesotheliomgruppe – beretning

Mesotheliomgruppen har i 2024 været repræsenteret ved ESMO Rare Tumor Conference i Lugano og bidraget til programmet med en præsentation. Verdenskongres i Mesotheliom (IMIG Conference) afholdes kun hvert andet år, og bliver i 2025. Ved forrige IMIG kongres i 2023 havde vi i alt 4 præsentationer.

I Dansk LungeCancer Gruppe (DLCG) har vi også retningslinjer for Pleuralt Mesotheliom. En arbejdsgruppe omfattende Vasiliki Panou (lungemedicin), Eric Santoni-Rugiu (patologi), Jesper Ravn (thoraxkirurgi) og Jens Benn Sørensen (onkologi) har i december 2024 opdateret og revideret retningslinierne for Pleuralt Mesotheliom.

Desuden er der med udgangspunkt i de danske retningslinier udarbejdet en artikel til internationalt tidsskrift af samme arbejdsgruppe. Artiklen er indsendt til tidsskrift ultimo 2024.

Jens Benn Sørensen
Overlæge, dr.med., Onkologisk Afdeling, Rigshospitalet
Formand for Mesotheliom Gruppen

11. Forskning

DLCR har i 2024 været udleveret data eller givet tilladelse til udlevering af data til følgende forskningsprojekter:

Projekttitel	Ansøger
Indlæggelsestid, ICU-behov og mortalitet efter VATS	Jannie Bisgaard Stæhr
aLung Cancer in Patients with Interstitial Lung Diseases: A population-based matched cohort study	Anne Ording
Towards equity in cancer care: Improving access to cancer care in patients with ethnic minority background.	Emma Neble Larsen
Lung cancer screening – groups to be targeted in a Danish programme	Maria del Pilar Fernandez Montejo
Clinical outcomes of patients with diffuse large B-cell lymphoma and concomitant rheumatoid arthritis: nationwide Danish register-based cohort study	Bergur Magnussen
Brug af prædiktive markører ved lungecancer diagnostik	Lærke Valsøe Bruhn
omkostninger ved kræftbehandling i sammenhæng med patienternes oplevede livskvalitet	Henriette Tind Hasse
Navigate – Individuel støtte til lungekræftbehandling	Rikke Langballe
Prognostiske biomarkører i lungekræft	Anne Winther Larsen
Indlæggelsestid, ICU-behov og mortalitet efter VATS	Jannie Bisgaard Stæhr
Lungecancer hos patienter under 50 år. Incidens, prognose og de socioøkonomiske konsekvenser.	Katrine Kristensen
Sex-specific and Socioeconomic Variations in Cancer Incidence, Mortality and Late Complications	Fie Andersen
Spatial proteomics profiling of non-small cell lung cancer (NSCLC) biopsies – characterization of treatment resistance pathways and discovery of biomarker panels	Peter Rindom Koffeldt
Sarcopenia – an overlooked prognostic indicator in lung cancer	Troels Lading

Rapporter udarbejdet under Dansk Lunge Cancer Registers godkendelse som klinisk kvalitetsdatabase ved Sundhedsdatastyrelsen (SDS).

11.1 Liste over åbne protokoller for lungehindekræft og lungekræft 2024

Dansk titel på forsøget	Kaldenavn for forsøget	Originaltitel på forsøget	Sted
Funktionel lungeundgåelse SPECT-vejledt strålebehandling af lungekræft	ASPECT	Functional Lung Avoidance SPECT-guided (ASPECT) Radiation Therapy for Lung Cancer Patients: Phase II Randomised Clinical Trial	Aarhus Universitetshospital
Måling af behandlingseffekt via blodprøver ved avanceret ikke små-cellet lungekræft-et interventionsstudie	PRELUCA	Circulating Tumor DNA Guided Treatment Monitoring in Advanced Lung Cancer - a Randomized Interventional Study	- Nordsjællands Hospital - Næstved Sygehus
Navigate - Forbedring af overlevelse hos sårbare lungekræftpatienter	NAVIGATE	NAVIGATE - Improving Survival in Vulnerable Lung Cancer Patients Through Nurse Navigation, Symptom Monitoring and Exercise: Study Protocol for a Multicenter Randomized Controlled Trial	- Regionshospitalet Gødstrup - Sygehus Lillebælt - Vejle - Sjællands Universitetshospital, Roskilde - Sygehus Sønderjylland - Odense Universitetshospital - Aalborg Universitetshospital, Hobrovej
Sacituzumab tirumotecan (MK-2870) i kombination med pembrolizumab versus pembrolizumab alene i metastatisk ikke-småcellet lungekræft (NSCLC) med programmeret celledødsligand 1 (PD-L1) tumorandelsscore (TPS) $\geq$ 50% (MK-2870-007)	MK-2870-007-01	A Randomized, Open-label, Phase 3 Study of MK-2870 in Combination With Pembrolizumab Compared to Pembrolizumab Monotherapy in the First-line Treatment of Participants With Metastatic Non-small Cell Lung Cancer With PD-L1 TPS Greater Than or Equal to 50% (TroFuse-007)	- Aalborg Universitetshospital, Hobrovej - Regionshospitalet Gødstrup - Odense Universitetshospital
En undersøgelse til vurdering af sygdomsaktivitet og bivirkninger af intravenøs (IV) telisotuzumab vedotin sammenlignet med IV docetaxel hos voksne deltagere med tidligere behandlet ikke-pladecelle ikke-småcellet lungekræft (NSCLC)	M18-868	A Phase 3 Open-Label, Randomized, Controlled, Global Study of Telisotuzumab Vedotin (ABBV-399) Versus Docetaxel in Subjects With Previously Treated c-Met Overexpressing, EGFR Wildtype, Locally Advanced/Metastatic Non-Squamous Non-Small Cell Lung Cancer	- Odense Universitetshospital - Sjællands Universitetshospital, Roskilde

Dansk titel på forsøget	Kaldenavn for forsøget	Originaltitel på forsøget	Sted
En undersøgelse af selpercatinib efter operation eller stråling hos deltagere med ikke-småcellet lungekræft (NSCLC)	LIBRETTO-432	LIBRETTO-432: A Placebo-controlled Double-Blinded Randomized Phase 3 Study of Adjuvant Selpercatinib Following Definitive Locoregional Treatment in Participants With Stage IB-IIIA RET Fusion-Positive NSCLC	Odense Universitetshospital
En undersøgelse af af Trastuzumab Deruxtecan, som den første behandlingsmulighed for inoperabel, lokalt fremskreden/metastatisk ikke-småcellet lungekræft med HER2-mutationer	DESTINY-Lung04	An Open-label, Randomized, Multicenter, Phase 3 Study to Assess the Efficacy and Safety of Trastuzumab Deruxtecan as First-line Treatment of Unresectable, Locally Advanced, or Metastatic NSCLC Harboring HER2 Exon 19 or 20 Mutations (DESTINY-Lung04)	Sygehus Lillebælt - Vejle
Et forsøg som skal undersøge, hvor godt BAY 2927088 virker, og hvor sikker den er sammenlignet med standardbehandling, hos deltagere, der har fremskreden ikke-småcellet lungekræft (NSCLC) med mutationer i generne af human epidermal vækstfaktor receptor 2 (HER2)	SOHO-02	A Phase 3 open-label, randomized, active-controlled, multicenter trial to evaluate the efficacy and safety of orally administered BAY 2927088 compared with standard of care as a first-line therapy in patients with locally advanced or metastatic non-small cell lung cancer (NSCLC) with HER2-activating mutations.	- Rigshospitalet - Aarhus Universitetshospital - Odense Universitetshospital - Aalborg Universitetshospital, Hobrovej
LIVELUNG - Virkningen af CGA hos patienter diagnosticeret med lokaliseret NSCLC behandlet med SBRT	Livelung	LIVELUNG - Impact of CGA on QoL, Overall Survival and the Need for Admission in Patients Diagnosed With Localized NSCLC Treated With SBRT - a National Randomized Study	- Sygehus Lillebælt - Aarhus Universitetshospital - Odense Universitetshospital
En undersøgelse, der evaluerer effektiviteten og sikkerheden af divarasib versus sotorasib eller adagrasib hos deltagere med tidligere behandlet KRAS G12C-positiv avanceret eller metastatisk ikke-småcellet lungekræft	Krascendo 1	A Phase III, Randomized, Open-Label, Multicenter Study Evaluating the Efficacy and Safety of Divarasib Versus Sotorasib or Adagrasib in Patients With Previously Treated KRAS G12C-Positive Advanced or Metastatic Non-Small Cell Lung Cancer	- Herlev Hospital - Aarhus Universitetshospital - Regionshospitalet Gødstrup
En undersøgelse af V940 Plus Pembrolizumab (MK-3475) versus placebo plus Pembrolizumab hos deltagere med ikke-småcellet lungekræft (V940-002)	V940-002	A Phase 3, Randomized, Double-blind, Placebo- and Active-Comparator-Controlled Clinical Study of Adjuvant V940 (mRNA-4157) Plus Pembrolizumab Versus Adjuvant Placebo Plus	- Rigshospitalet - Odense Universitetshospital

Dansk titel på forsøget	Kaldenavn for forsøget	Originaltitel på forsøget	Sted
		Pembrolizumab in Participants With Resected Stage II, IIIA, IIIB (N2) Non-small Cell Lung Cancer (INTerpath-002)	
MEDI5752 i kombination med carboplatin plus pemetrexed ved inoperabelt pleuralt mesoteliom	eVOLVE-Meso	A Phase III, Randomized, Open-Label, Multicenter, Global Study of Volrustomig (MEDI5752) in Combination With Carboplatin Plus Pemetrexed Versus Platinum Plus Pemetrexed or Nivolumab Plus Ipilimumab in Participants With Unresectable Pleural Mesothelioma (eVOLVE-Meso)	• Aarhus Universitetshospital • Rigshospitalet
En undersøgelse, der evaluerer Sotorasib Platinum Doublet-kombination versus Pembrolizumab Platinum Doublet-kombination som en frontlinjeterapi hos deltagere med fase IV eller avanceret stadium IIIB/C ikke-pladecellede ikke-småcellet lungekræft (CodeBreak 202)	CodeBreak 202	A Phase 3, Multicenter, Randomized, Open-label Study Evaluating Efficacy of Sotorasib Platinum Doublet Combination Versus Pembrolizumab Platinum Doublet Combination as a Front-Line Therapy in Subjects With Stage IV or Advanced Stage IIIB/C Nonsquamous Non-Small Cell Lung Cancers, Negative for PD-L1, and Positive for KRAS p.G12C (CodeBreak 202)	• Regionshospitalet Gødstrup • Rigshospitalet • Aarhus Universitetshospital

Se evt.: <https://www.lungecancer.dk/protokoller/>

11.2 Publikationer

Search PubMed: "lung cancer" & "Denmark" from 2024/1/1 – 2024/12/31s

1. Progress against lung cancer, Denmark, 2008–2022. *Steding-Jessen M, Engberg H, Jakobsen E, Rasmussen TR, Møller H.* Acta Oncol. 2024 May 14;63:339–342. doi: 10.2340/1651-226X.2024.26180. PMID: 38745484 Free PMC article.
2. Lung cancer among the Elderly in Denmark – A comprehensive population-based cohort study. *Lyhne Christensen N, Gouliaev A, McPhail S, Lyratzopoulos G, Riis Rasmussen T, Jensen H.* Lung Cancer. 2024 May;191:107555. doi: 10.1016/j.lungcan.2024.107555. Epub 2024 Mar 29. PMID: 38564919
3. Identifying the population to be targeted in a lung cancer screening programme in Denmark. *Fernández Montejo MDP, Saghir Z, Bødtger U, Jepsen R, Lyng E, Lophaven S.* BMJ Open Respir Res. 2024 Dec 25;11(1):e002499. doi: 10.1136/bmjresp-2024-002499. PMID: 39721745 Free PMC article.
4. MET targeted therapy in non-small cell lung cancer patients with MET exon 14-skipping mutations. *Jørgensen JT, Urbanska EM, Møllerup J.* Transl Lung Cancer Res. 2024 Apr 29;13(4):940–946. doi: 10.21037/tlcr-24-98. Epub 2024 Apr 25. PMID: 38736494 Free PMC article. No abstract available.

5. Management of incidental pulmonary nodules in CT examination. *Arshad A, Saghir Z, Borg M, Juul AD, Harders SMW*. *Ugeskr Laeger*. 2024 Apr 1;186(14):V09230595. doi: 10.61409/V09230595. PMID: 38606710 Review. Danish.
6. Lung Cancer Screening: An Opportunity to Promote Physical Activity? *Avancini A, Belluomini L, Quist M, Pilotto S*. *JTO Clin Res Rep*. 2024 Feb 20;5(3):100651. doi: 10.1016/j.jtocrr.2024.100651. eCollection 2024 Mar. PMID: 38496375 Free PMC article. No abstract available.
7. Multi-disciplinary team meetings for lung cancer in Norway and Denmark: results from national surveys and observations with MDT-MODE. *Gouliaev A, Berg J, Bibi R, Arshad A, Leira HO, Neumann K, Aamelfot C, Christense NL, Rasmussen TR*. *Acta Oncol*. 2024 Aug 11;63:678–684. doi: 10.2340/1651-226X.2024.40777. PMID: 39129251 Free PMC article.
8. Trends in lung cancer survival in the Nordic countries 1990–2016: The NORDCAN survival studies. *Lundberg FE, Ekman S, Johansson ALV, Engholm G, Birgisson H, Ólafsdóttir EJ, Mørch LS, Johannesen TB, Andersson TM, Pettersson D, Seppä K, Virtanen A, Lambe M, Lambert PC*. *Lung Cancer*. 2024 Jun;192:107826. doi: 10.1016/j.lungcan.2024.107826. Epub 2024 May 22. PMID: 38795460
9. Factors behind favorable long-term lung cancer survival in Norway compared to Denmark: a retrospective cohort study. *Gouliaev A, Berg J, Khalil AA, Dalton SO, Rasmussen TR, Christensen NL*. *Eur Clin Respir J*. 2024 Oct 9;11(1):2414485. doi: 10.1080/20018525.2024.2414485. eCollection 2024. PMID: 39391702 Free PMC article.
10. Single-cell sequencing unveils extensive intratumoral heterogeneity of cancer/testis antigen expression in melanoma and lung cancer. *Traynor S, Jakobsen MK, Green TM, Komic H, Palarasah Y, Pedersen CB, Ditzel HJ, Thoren FB, Guldberg P, Gjerstorff MF*. *J Immunother Cancer*. 2024 Jun 17;12(6):e008759. doi: 10.1136/jitc-2023-008759. PMID: 38886115 Free PMC article.
11. How will lung cancer screening and lung nodule management change the diagnostic and surgical lung cancer landscape? *Hardavella G, Frille A, Chalela R, Sreter KB, Petersen RH, Novoa N, de Koning HJ*. *Eur Respir Rev*. 2024 Jun 26;33(172):230232. doi: 10.1183/16000617.0232-2023. Print 2024 Apr. PMID: 38925794 Free PMC article. Review.
12. Controversies in endobronchial ultrasound. *Dietrich CF, Bugalho A, Carrara S, Clementsen PF, Dong Y, Hocke M, Kolekar SB, Konge L, Ignee A, Löwe A, Jenssen C*. *Endosc Ultrasound*. 2024 Jan–Feb;13(1):6–15. doi: 10.1097/eus.0000000000000034. Epub 2023 Dec 1. PMID: 38947115 Free PMC article. Review.
13. Ready to Go Home? Nurses' Perspectives of Prolonged Admission for Patients Undergoing Video-Assisted Thoracic Surgery for Non-Small-Cell Lung Cancer in Denmark. *Missel M, Donsel PO, Petersen RH, Beck M*. *Qual Health Res*. 2024 Sep;34(11):1096–1107. doi: 10.1177/10497323231191709. Epub 2024 Jan 9. PMID: 38196241
14. Which extent of surgical resection thoracic surgeons would choose if they were diagnosed with an early-stage lung cancer: a European survey. *Brunelli A, Decaluwe H, Gonzalez M, Gossot D, Petersen RH; Collaborators*. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2024 Feb 1;65(2):ezae015. doi: 10.1093/ejcts/ezae015. PMID: 38327176 No abstract available.
15. Predicting complication risks after sleeve lobectomy for non-small cell lung cancer. *He Y, Huang L, Deng J, Zhong Y, Chen T, She Y, Jiang L, Zhao D, Xie D, Jiang G, Bongiolatti S, Antonoff MB, Petersen RH, Chen C*. *Transl Lung Cancer Res*. 2024 Jun 30;13(6):1318–1330. doi: 10.21037/tlcr-24-325. Epub 2024 Jun 27. PMID: 38973957 Free PMC article.

16. The Danish lung cancer registry: A nationwide validation study. *Gouliaev A, Ali F, Jakobsen E, Dalton SO, Hilberg O, Rasmussen TR, Christensen NL*. Lung Cancer. 2024 Apr;190:107527. doi: 10.1016/j.lungcan.2024.107527. Epub 2024 Feb 29. PMID: 38432026
17. Methylated Cell-Free Tumor DNA in Sputum as a Tool for Diagnosing Lung Cancer—A Systematic Review and Meta-Analysis. *Wen SWC, Borg M, Timm S, Hansen TF, Hilberg O, Andersen RF*. Cancers (Basel). 2024 Jan 24;16(3):506. doi: 10.3390/cancers16030506. PMID: 38339257 Free PMC article. Review.
18. Lung cancer: a nationwide analysis of sex and age incidence trends from 1980 to 2022. *Borg M, Tønnesen H, Ibsen R, Hilberg O, Løkke A*. Acta Oncol. 2024 Jun 30;63:526–531. doi: 10.2340/1651-226X.2024.34876. PMID: 38946288 Free PMC article.
19. Lung cancer among outpatients with COPD: a 7-year cohort study. *Bang Henriksen M, Hansen TF, Jensen LH, Brasen CL, Borg M, Hilberg O, Løkke A*. ERJ Open Res. 2024 Jul 22;10(4):00064–2024. doi: 10.1183/23120541.00064–2024. eCollection 2024 Jul. PMID: 39040576 Free PMC article.
20. Improving Lung Cancer Screening Selection: The HUNT Lung Cancer Risk Model for Ever-Smokers Versus the NELSON and 2021 United States Preventive Services Task Force Criteria in the Cohort of Norway: A Population-Based Prospective Study. *Nguyen OTD, Fotopoulos I, Markaki M, Tsamardinos I, Lagani V, Røe OD*. JTO Clin Res Rep. 2024 Mar 5;5(4):100660. doi: 10.1016/j.jtocrr.2024.100660. eCollection 2024 Apr. PMID: 38586302 Free PMC article.
21. Risk of Venous Thromboembolism in Patients With Stage III and IV Non-Small-Cell Lung Cancer: Nationwide Descriptive Cohort Study. *Ording AG, Christensen TD, Skjøth F, Noble S, Højen AA, Mørkved AL, Larsen TB, Petersen RH, Meldgaard P, Jakobsen E, Søgaard M*. Clin Lung Cancer. 2024 Jul;25(5):407–416.e1. doi: 10.1016/j.clcc.2024.04.004. Epub 2024 Apr 11. PMID: 38705834
22. Added value of EUS-B-FNA to bronchoscopy and EBUS-TBNA in diagnosing and staging of lung cancer. *Issa MA, Clementsen PF, Laursen CB, Christiansen IS, Crombag L, Vilmann P, Bodtger U*. Eur Clin Respir J. 2024 Jun 9;11(1):2362995. doi: 10.1080/20018525.2024.2362995. eCollection 2024. PMID: 38859948 Free PMC article. Review.
23. The HUNT lung-SNP model: genetic variants plus clinical variables improve lung cancer risk assessment over clinical models. *Nguyen OTD, Fotopoulos I, Nøst TH, Markaki M, Lagani V, Tsamardinos I, Røe OD*. J Cancer Res Clin Oncol. 2024 Aug 12;150(8):389. doi: 10.1007/s00432-024-05909-w. PMID: 39129029 Free PMC article.
24. Stage III NSCLC treatment options: too many choices. *Asmara OD, Hardavella G, Ramella S, Petersen RH, Tietzova I, Boerma EC, Tenda ED, Bouterfas A, Heuvelmans MA, van Geffen WH*. Breathe (Sheff). 2024 Oct 1;20(3):240047. doi: 10.1183/20734735.0047–2024. eCollection 2024 Oct. PMID: 39360027 Free PMC article. Review.
25. Soluble programmed death ligand 1 as prognostic biomarker in non-small cell lung cancer patients receiving nivolumab, pembrolizumab or atezolizumab therapy. *Brun SS, Hansen TF, Wen SWC, Nyhus CH, Bertelsen L, Jakobsen A, Hansen TS, Nederby L*. Sci Rep. 2024 Apr 18;14(1):8993. doi: 10.1038/s41598-024-59791-0. PMID: 38637655 Free PMC article.
26. Impact of multidisciplinary team discrepancies on comparative lung cancer outcome analyses and treatment equality. *Rasmussen TR, Gouliaev A, Jakobsen E, Hjorthaug K, Larsen LU, Meldgaard P, Thygesen J, Bibi R, Møller LB, Arshad A, Folkersen B, Højsgaard A, Saghir Z, Larsen KR, Ravn J*. BMC Cancer. 2024 Nov 18;24(1):1423. doi: 10.1186/s12885-024-13188-4. PMID: 39558297 Free PMC article.

27. Introduction of the Danish Lung Nodule Registry: A part of the Danish Lung Cancer Registry. *Borg M, Rasmussen TR, Hilberg O*. *Cancer Epidemiol*. 2024 Apr;89:102543. doi: 10.1016/j.canep.2024.102543. Epub 2024 Feb 16. PMID: 38364359
28. Risk and Timing of Venous Thromboembolism After Surgery for Lung Cancer: A Nationwide Cohort Study. *Mørkved AL, Søgaard M, Skjøth F, Ording AG, Jensen M, Larsen TB, Jakobsen E, Højen AA, Noble S, Meldgaard P, Petersen RH, Christensen TD*. *Ann Thorac Surg*. 2024 Feb;117(2):289–296. doi: 10.1016/j.athoracsur.2023.10.015. Epub 2023 Oct 27. PMID: 37890818
29. Impact of breast-, gastrointestinal-, and lung cancer on prognosis in patients with first-time pulmonary embolism: A Danish nationwide cohort study. *Nouhravesh N, Strange JE, Sindet-Pedersen C, Holt A, Tønnesen J, Andersen CF, Nielsen SK, Grove EL, Nielsen D, Schou M, Lamberts M*. *Int J Cardiol*. 2024 Jul 1; 406:132001. doi: 10.1016/j.ijcard.2024.132001. Epub 2024 Mar 30. PMID: 38561107
30. Signs of Nothing: Negotiations Over Semiotic Indeterminacy in Danish Lung Cancer Diagnostics. *Frumer M*. *Med Anthropol*. 2024 Feb 17;43(2):102–114. doi: 10.1080/01459740.2023.2206966. Epub 2023 Aug 21. PMID: 37603702
31. Patient-reported outcomes after personalised dose-escalation for stage II–III non-small-cell lung cancer patients: Results from the randomised ARTFORCE PET-Boost trial. *Cooke SA, Belderbos JSA, Reymen B, Lambrecht M, Fredberg Persson G, Faivre-Finn C, Dieleman EMT, van Diessen JNA, Sonke JJ, de Ruyscher D*. *Radiother Oncol*. 2024 Jul;196:110312. doi: 10.1016/j.radonc.2024.110312. Epub 2024 Apr 24. PMID: 38663582 Clinical Trial.
32. Epacadostat plus pembrolizumab versus placebo plus pembrolizumab as first-line treatment for metastatic non-small cell lung cancer with high levels of programmed death-ligand 1: a randomized, double-blind phase 2 study. *Tokito T, Kolesnik O, Sørensen J, Artac M, Quintela ML, Lee JS, Hussein M, Pless M, Paz-Ares L, Leopold L, Daniel J, Munteanu M, Samkari A, Xu L, Butts C*. *BMC Cancer*. 2024 Jul 25;23(Suppl 1):1251. doi: 10.1186/s12885-023-11203-8. PMID: 39054476 Free PMC article. Clinical Trial.
33. Validation of the psychosocial consequences of screening in lung cancer questionnaire in the international lung screen trial Australian cohort. *Bonney A, Brodersen J, Siersma V, See K, Marshall HM, Steinfors D, Irving L, Lin L, Li J, Pang S, Fogarty P, Brims F, McWilliams A, Stone E, Lam S, Fong KM, Manser R*. *Health Qual Life Outcomes*. 2024 Jan 25;22(1):10. doi: 10.1186/s12955-023-02225-8. PMID: 38273370 Free PMC article. Clinical Trial.
34. Consequences of Losing Incidental Pulmonary Nodules to Follow-Up: Unmonitored Nodules Progressing to Stage IV Lung Cancer. *Borg M, Kristensen K, Alstrup G, Mamaeva T, Arshad A, Laursen CB, Hilberg O, Bodtger U, Andersen MB, Rasmussen TR*. *Respiration*. 2024;103(2):53–59. doi: 10.1159/000535595. Epub 2024 Jan 22. PMID: 38253045 Review.
35. To progress or not to progress: new insights into the evolution of pleuropulmonary blastomas come from studying lung cysts in adolescents and adults with DICER1-related tumour predisposition. *Santoni-Rugiu E*. *Thorax*. 2024 Jun 14;79(7):593–594. doi: 10.1136/thorax-2024-221459. PMID: 38548329 No abstract available.
36. Barriers and facilitators to cancer rehabilitation for patients with head and neck or lung cancer—a scoping review mapping structural and healthcare professionals' perspectives. *Navntoft S, Andreasen J, Petersen KS, Rossau HK, Jørgensen L*. *Disabil Rehabil*. 2024 Oct;46(20):4617–4629. doi: 10.1080/09638288.2023.2280073. Epub 2023 Nov 14. PMID: 37961874
37. First-line venetoclax combinations versus chemoimmunotherapy in fit patients with chronic lymphocytic leukaemia (GAIA/CLL13): 4-year follow-up from a multicentre, open-label, randomised, phase 3 trial. *Fürstenau M, Kater AP, Robrecht S, von Tresckow J, Zhang C, Gregor M, Thornton P, Staber PB, Tadmor T, Lindström V, Juliusson G, Janssens A, Levin MD, da Cunha-Bang*

- C, Schneider C, Goldschmidt N, Vandenberghe E, Rossi D, Benz R, Nösslinger T, Heintel D, Poulsen CB, Christiansen I, Frederiksen H, Enggaard L, Posthuma EFM, Issa DE, Visser HPJ, Bellido M, Kutsch N, Dürig J, Stehle A, Vöhringer M, Böttcher S, Schulte C, Simon F, Fink AM, Fischer K, Holmes EE, Kreuzer KA, Ritgen M, Brüggemann M, Tausch E, Stilgenbauer S, Hallek M, Niemann CU, Eichhorst B. *Lancet Oncol.* 2024 Jun;25(6):744–759. doi: 10.1016/S1470-2045(24)00196-7. PMID: 38821083 Clinical Trial.
38. Description of an activity-based enzyme biosensor for lung cancer detection. Dempsey PW, Sandu CM, Gonzalezirias R, Hantula S, Covarrubias-Zambrano O, Bossmann SH, Nagji AS, Veeramachaneni NK, Ermerak NO, Kocakaya D, Lacin T, Yildizeli B, Lilley P, Wen SWC, Nederby L, Hansen TF, Hilberg O. *Commun Med (Lond).* 2024 Mar 5;4(1):37. doi: 10.1038/s43856-024-00461-7. PMID: 38443590 Free PMC article.
 39. In-hospital thromboprophylaxis variation and the risk of venous thromboembolism after lung cancer surgery: a nationwide cohort study. Christensen TD, Ordning AG, Skjøth F, Mørkved AL, Jakobsen E, Meldgaard P, Petersen RH, Søgaard M. *Interdiscip Cardiovasc Thorac Surg.* 2024 May 3;38(5):ivae081. doi: 10.1093/icvts/ivae081. PMID: 38702829 Free PMC article.
 40. Time Toxicity of Systemic Anticancer Therapy for Metastatic Lung Cancer in Routine Clinical Practice: A Nationwide Cohort Study. Ordning AG, Skjøth F, Poulsen LØ, Szejniuk WM, Jakobsen E, Christensen TD, Noble S, Overvad TF. *JCO Oncol Pract.* 2024 Dec 20:OP2400526. doi: 10.1200/OP-24-00526. Online ahead of print. PMID: 39705615
 41. Organizing to address overtreatment in cancer care near the end of life: Evidence from Denmark. Hauge AM, Lydixen N, Bech M. *J Health Serv Res Policy.* 2025 Apr;30(2):89–98. doi: 10.1177/13558196241300916. Epub 2024 Dec 14. PMID: 39673529
 42. Pain trajectories and neuropathic pain symptoms following lung cancer surgery: A prospective cohort study. Danielsen AV, Andreassen JJ, Dinesen B, Hansen J, Petersen KK, Duch KS, Bisgaard J, Simonsen C, Arendt-Nielsen L. *Eur J Pain.* 2024 Sep;28(8):1343–1355. doi: 10.1002/ejp.2265. Epub 2024 Mar 25. PMID: 38528589
 43. Daily CBCT-based dose calculations for enhancing the safety of dose-escalation in lung cancer radiotherapy. Thomsen SN, Møller DS, Knap MM, Khalil AA, Shcyyte T, Hoffmann L. *Radiother Oncol.* 2024 Nov;200:110506. doi: 10.1016/j.radonc.2024.110506. Epub 2024 Aug 26. PMID: 39197502 Clinical Trial.
 44. ALK-tyrosine kinase inhibitor intrinsic resistance due to de novo MET-amplification in metastatic ALK-rearranged non-small cell lung cancer effectively treated by alectinib–crizotinib combination–case report. Urbanska EM, Grauslund M, Berger SMS, Costa JC, Koffeldt PR, Sørensen JB, Santoni-Rugiu E. *Transl Lung Cancer Res.* 2024 Sep 30;13(9):2453–2462. doi: 10.21037/tlcr-24-439. Epub 2024 Sep 26. PMID: 39430327 Free PMC article.
 45. Incidental pulmonary nodules may lead to a high proportion of early-stage lung cancer: but it requires more than a high CT volume to achieve this. Borg M, Bodtger U, Kristensen K, Alstrup G, Mamaeva T, Arshad A, Laursen CB, Hilberg O, Andersen MB, Rasmussen TR. *Eur Clin Respir J.* 2024 Feb 18;11(1):2313311. doi: 10.1080/20018525.2024.2313311. eCollection 2024. PMID: 38379593 Free PMC article.
 46. Lung cancer patients with anaplastic lymphoma kinase rearrangement lose affiliation with labor market at diagnosis. Andersen JL, Johansen JS, Urbanska EM, Meldgaard P, Hjorth-Hansen P, Kristiansen C, Stelmach M, Santoni-Rugiu E, Ulhøi MP, Højgaard B, Jensen MS, Dydensborg AB, Dünweber C, Hansen KH. *Lung Cancer Manag.* 2024 May 16;13(1):LMT68. doi: 10.2217/lmt-2023-0013. eCollection 2024. PMID: 38818369 Free PMC article.

47. Promising microRNAs in pre-diagnostic serum associated with lung cancer up to eight years before diagnosis: a HUNT study. Fotopoulos I, Nguyen OTD, Nøst TH, Markaki M, Lagani V, Mjelle R, Sandanger TM, Sætrum P, Tsamardinos I, Røe OD. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2024 Jul 20;150(7):355. doi: 10.1007/s00432-024-05882-4. PMID: 39031255 Free PMC article.
48. Integration of Cell-Free DNA End Motifs and Fragment Lengths Can Identify Active Genes in Liquid Biopsies. Maansson CT, Thomsen LS, Meldgaard P, Nielsen AL, Sorensen BS. *Int J Mol Sci*. 2024 Jan 19;25(2):1243. doi: 10.3390/ijms25021243. PMID: 38279243 Free PMC article.
49. Surgeon preferences for self-treatment in locally advanced non-small cell lung cancer: Would we practice what we preach? Brunelli A, Antonoff MB, Petersen RH, Stiles BM, Wigle DA; Collaborators. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2024 Nov 4;66(5):eae344. doi: 10.1093/ejcts/eae344. PMID: 39545513 No abstract available.
50. ctDNA-based minimal residual disease detection in lung cancer patients treated with curative intended chemoradiotherapy using a clinically transferable approach. Nielsen LR, Stensgaard S, Meldgaard P, Sorensen BS. *Cancer Treat Res Commun*. 2024;39:100802. doi: 10.1016/j.ctarc.2024.100802. Epub 2024 Feb 25. PMID: 38428066
51. Heart and Lung Dose as Predictors of Overall Survival in Patients With Locally Advanced Lung Cancer. A National Multicenter Study. Olloni A, Brink C, Lorenzen EL, Jeppesen SS, Hofmann L, Kristiansen C, Knap MM, Møller DS, Nygård L, Persson GF, Thing RS, Sand HMB, Diederichsen A, Schytte T. *JTO Clin Res Rep*. 2024 Mar 14;5(4):100663. doi: 10.1016/j.jtocrr.2024.100663. eCollection 2024 Apr. PMID: 38590728 Free PMC article.
52. Patient-reported outcomes in CodeBreak 200: Sotorasib versus docetaxel for previously treated advanced NSCLC with KRAS G12C mutation. Waterhouse DM, Rothschild S, Dooks C, Menecier B, Bozorgmehr F, Majem M, van den Heuvel MH, Linardou H, Chul Cho B, Roberts-Thomson R, Tanaka K, Blais N, Schwartsman G, Holmskov Hansen K, Chmielewska I, Forster MD, Giannopoulou C, Stollenwerk B, Obiozor CC, Wang Y, Novello S. *Lung Cancer*. 2024 Oct;196:107921. doi: 10.1016/j.lungcan.2024.107921. Epub 2024 Aug 6. PMID: 39303400 Clinical Trial.
53. TO INFORM OR NOT TO INFORM about venous thromboembolisms – A qualitative study on communication between healthcare professionals and patients with lung cancer. Berggreen C, Schrøder JH, Christensen T, Szejniuk WM, Søgaard M, Højen AA, Jørgensen L. *Thromb Res*. 2024 Nov;243:109132. doi: 10.1016/j.thromres.2024.109132. Epub 2024 Aug 30. PMID: 39260027
54. Remote Symptom Monitoring of Patients With Advanced Lung Cancer (The ProWide Study): A Randomized Controlled Trial. Friis RB, Pappot H, Hjollund NH, McCulloch T, Holt MI, Persson GF, Wedervang K, Clausen MM, Wahlstrøm S, Hansen KH, Rasmussen TR, Dalton SO, Jakobsen E, Linnet H, Skuladottir H; Danish Lung Cancer Group. *JCO Oncol Pract*. 2024 Dec 10:OP2400562. doi: 10.1200/OP-24-00562. Online ahead of print. PMID: 39657078
55. A Bayesian Network Approach to Lung Cancer Screening: Assessing the Impact of Data Quantity, Quality, and the Combination of Data from Danish Electronic Health Records. Daalen FV, Henriksen MHB, Hansen TF, Jensen LH, Brasen CL, Hilberg O, Andersen MAK, Humerfelt E, Wee L, Bermejo I. *Cancers (Basel)*. 2024 Nov 28;16(23):3989. doi: 10.3390/cancers16233989. PMID: 39682176 Free PMC article.
56. Pulmonologists-level lung cancer detection based on standard blood test results and smoking status using an explainable machine learning approach. Flyckt RNH, Sjødsholm L, Henriksen MHB, Brasen CL, Ebrahimi A, Hilberg O, Hansen TF, Wiil UK, Jensen LH, Peimankar A. *Sci Rep*. 2024 Dec 24;14(1):30630. doi: 10.1038/s41598-024-82093-4. PMID: 39719477 Free PMC article.

57. Routes to Diagnosis in Danish Lung Cancer Patients: Emergency Presentation, Age and Smoking History—A Population-Based Cohort Study. *Christensen NL, Gouliaev A, McPhail S, Lyratzopoulos G, Rasmussen TR, Jensen H*. Clin Lung Cancer. 2024 Nov;25(7):e348–e356. doi: 10.1016/j.clcc.2024.05.009. Epub 2024 May 25. PMID: 38890094
58. Enhancing a deep learning model for pulmonary nodule malignancy risk estimation in chest CT with uncertainty estimation. *Peeters D, Alves N, Venkadesh KV, Dinnessen R, Saghir Z, Scholten ET, Schaefer-Prokop C, Vliegenthart R, Prokop M, Jacobs C*. Eur Radiol. 2024 Oct;34(10):6639–6651. doi: 10.1007/s00330-024-10714-7. Epub 2024 Mar 27. PMID: 38536463 Free PMC article.
59. Pain-related impairment in daily activities after lung cancer surgery: A 1-year prospective cohort study. *Danielsen AV, Andreassen JJ, Dinesen B, Hansen J, Petersen KK, Duch KS, Simonsen C, Arendt-Nielsen L*. Eur J Pain. 2025 Mar;29(3):e4749. doi: 10.1002/ejp.4749. Epub 2024 Nov 4. PMID: 39497325 Free PMC article.
60. Long-term survival after sleeve lobectomy versus pneumonectomy for non-small cell lung cancer. *Soldath P, Ryom P, Petersen RH*. Surg Oncol. 2025 Feb;58:102168. doi: 10.1016/j.suronc.2024.102168. Epub 2024 Nov 28. PMID: 39622154
61. ERASURE: early autologous blood pleurodesis for postoperative air leaks—a randomized, controlled trial comparing prophylactic autologous blood pleurodesis versus standard watch and wait treatment for postoperative air leaks following thoracoscopic anatomic lung resections. *Karampinis I, Ruckes C, Doerr F, Bölükbas S, Ricciardi S, Cardillo G, Galvez C, Vidmar B, Stupnik T, Fang V, Petersen RH, Roessner ED*. Trials. 2024 Jan 2;25(1):20. doi: 10.1186/s13063-023-07875-z. PMID: 38166982 Free PMC article. Clinical Trial.
62. Clinico-pathological characteristics and treatment outcome in non-small cell lung cancer in Greenland 2015–2020 – a comparison with the cohort from 2004 to 2010. *Nørøxe DS, Frandsen S, Clausen MM, Hansen TI, Geisler UW, Petersen AJ, Langer SW*. Acta Oncol. 2024 Dec 17;63:958–964. doi: 10.2340/1651-226X.2024.41078. PMID: 39688228 Free PMC article.
63. Impact of Margin Distance on Locoregional Recurrence and Survival After Thoracoscopic Segmentectomy. *Huang L, Petersen RH*. Ann Thorac Surg. 2025 Feb;119(2):316–324. doi: 10.1016/j.athoracsur.2024.07.012. Epub 2024 Jul 25. PMID: 39067631
64. Temporal trends and regional variability in BRAF and KRAS genetic testing in Denmark (2010–2022): Implications for precision medicine. *Frost MG, Jensen KJ, Jimenez-Solem E, Qvortrup C, Kuhlmann TP, Andersen JL, Høgdall E, Petersen TS*. Genes Chromosomes Cancer. 2024 Apr;63(4):e23236. doi: 10.1002/gcc.23236. PMID: 38656617
65. Cumulative rib fracture risk after stereotactic body radiotherapy in patients with localized non-small cell lung cancer. *Bentsen KK, Brink C, Nielsen TB, Lynggaard RB, Vinholt PJ, Schytte T, Hansen O, Jeppesen SS*. Radiother Oncol. 2024 Nov;200:110481. doi: 10.1016/j.radonc.2024.110481. Epub 2024 Aug 17. PMID: 39159679
66. Diagnostic accuracy of the geriatric screening tools G8 and modified G8 in older patients with lung cancer: A diagnostic performance study. *Bech D, Lietzen LW, Meldgaard P, Ryltoft AK, Ørum M*. J Geriatr Oncol. 2024 Mar;15(2):101645. doi: 10.1016/j.jgo.2023.101645. Epub 2023 Oct 28. PMID: 37903667 No abstract available.
67. Use of [18F]Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography/Computed Tomography after Curative Treatment of Non-Small-Cell Lung Cancer Patients: A Nationwide Cohort Study. *Guldbrandsen KF, Sopina L, Rasmussen TR, Fischer BM*. Diagnostics (Basel). 2024 Jan 22;14(2):233. doi: 10.3390/diagnostics14020233. PMID: 38275480 Free PMC article.

68. IFN λ 1 is a STING-dependent mediator of DNA damage and induces immune activation in lung cancer. *Godsk SH, Jensen CMS, Larsen TV, Ahrenfeldt J, Gammelgaard KR, Jakobsen MR.* Front Immunol. 2025 Feb 12;15:1525083. doi: 10.3389/fimmu.2024.1525083. eCollection 2024. PMID: 40012911 Free PMC article.
69. Readmission after enhanced recovery video-assisted thoracoscopic surgery wedge resection. *Huang L, Kehlet H, Petersen RH.* Surg Endosc. 2024 Apr;38(4):1976–1985. doi: 10.1007/s00464-024-10700-6. Epub 2024 Feb 20. PMID: 38379006 Free PMC article.
70. Early radiologic and metabolic tumour response assessment during combined chemo-radiotherapy for locally advanced NSCLC. *Tvilum M, Knap MM, Hoffmann L, Khalil AA, Appelt AL, Haraldsen A, Alber M, Grau C, Schmidt HH, Kandi M, Holt MI, Lutz CM, Møller DS.* Clin Transl Radiat Oncol. 2024 Jan 23;45:100737. doi: 10.1016/j.ctro.2024.100737. eCollection 2024 Mar. PMID: 38317680 Free PMC article.
71. DCE-CT parameters as new functional imaging biomarkers at baseline and during immune checkpoint inhibitor therapy in patients with lung cancer – a feasibility study. *Andersen MB, Drljevic-Nielsen A, Ehlers JH, Thorup KS, Baandrup AO, Palne M, Rasmussen F.* Cancer Imaging. 2024 Aug 13;24(1):105. doi: 10.1186/s40644-024-00745-0. PMID: 39135095 Free PMC article.
72. An open source auto-segmentation algorithm for delineating heart and substructures – Development and validation within a multicenter lung cancer cohort. *Olloni A, Lorenzen EL, Jeppesen SS, Diederichsen A, Finnegan R, Hoffmann L, Kristiansen C, Knap M, Milo MLH, Møller DS, Pøhl M, Persson G, Sand HMB, Sarup N, Thing RS, Brink C, Schytte T.* Radiother Oncol. 2024 Feb;191:110065. doi: 10.1016/j.radonc.2023.110065. Epub 2023 Dec 19. PMID: 38122851
73. Attendance rate and perceived relevance related to type, content, and delivery of current rehabilitation programmes after surgical resection for non-small cell lung cancer. *Kaasgaard M, Bodtger U, Løkke A, Jakobsen E, Hilberg O.* Front Rehabil Sci. 2024 Dec 10;5:1447767. doi: 10.3389/fresc.2024.1447767. eCollection 2024. PMID: 39720625 Free PMC article.
74. Befotertinib in first-line treatment for Chinese non-small cell lung cancer patients harboring common EGFR-mutations reveals similar efficacy to other third-generation EGFR-TKIs but somewhat different safety profile. *Sørensen JB, Santoni-Rugiu E, Urbanska EM.* Chin Clin Oncol. 2024 Dec;13(6):88. doi: 10.21037/cco-24-19. Epub 2024 Aug 22. PMID: 39260433 No abstract available.
75. A rare case report of a primary lung cancer comprising adenocarcinoma and atypical carcinoid tumor, with the carcinoid component harboring EML4-ALK rearrangement. *Hu W, Zhao J, Wang G, Wang Q, Deng M, Shen J, Hofman P, Urbanska EM, Santoni-Rugiu E, Christopoulos P, Ramirez RA, Hida T, Lu X, He B.* Transl Lung Cancer Res. 2024 May 31;13(5):1150–1162. doi: 10.21037/tlcr-24-352. Epub 2024 May 24. PMID: 38854939 Free PMC article.
76. Palliative endoscopic treatment of malignant central airway obstruction. *Bøgh M, Heinonen S, Larsen DG, Gade S, Schytte S, Pedersen U, Kjaergaard T.* BMC Pulm Med. 2024 Dec 29;24(1):635. doi: 10.1186/s12890-024-03432-9. PMID: 39734226 Free PMC article.
77. Molecular epidemiology study of programmed death ligand 1 and ligand 2 protein expression assessed by immunohistochemistry in extensive-stage small-cell lung cancer. *Steiniche T, Georgsen JB, Meldgaard P, Deitz AC, Ayers M, Pietanza MC, Zu K.* Front Oncol. 2024 Jan 9;13:1225820. doi: 10.3389/fonc.2023.1225820. eCollection 2023. PMID: 38269020 Free PMC article.

78. In vitro size-selection of short circulating tumor DNA fragments from late-stage lung cancer patients enhance the detection of mutations and aneuploidies. *Maansson CT, Thomsen LS, Stokkebro L, Dissing JG, Ulhoi MP, Nielsen AL, Meldgaard P, Sorensen BS.* J Liq Biopsy. 2024 Jan 18;4:100141. doi: 10.1016/j.jlb.2024.100141. eCollection 2024 Jun. PMID: 40027141 Free PMC article.
79. Performance characteristics of a polymerase chain reaction-based assay for the detection of EGFR mutations in plasma cell-free DNA from patients with non-small cell lung cancer using cell-free DNA collection tubes. *May T, Clement MS, Halait H, Kohlmann A, Kohlmann M, Lai J, Lee N, Li-Sucholeiki X, Meldgaard P, Joshi S, Scudder S, Shrestha N, Sorensen B, Kiral M, O'Donnell P.* PLoS One. 2024 Apr 9;19(4):e0295987. doi: 10.1371/journal.pone.0295987. eCollection 2024. PMID: 38593164 Free PMC article.
80. Early Mortality After Curative-intent Radiotherapy in Patients With Locally Advanced Non-small Cell Lung Cancer—A Population-based Cohort Study. *Jensen KH, Persson G, Pøhl M, Frank MS, Hansen O, Schytte T, Kristiansen C, Knap M, Skovborg M, Vogelius IR, Friborg J.* Clin Oncol (R Coll Radiol). 2024 Dec;36(12):757–764. doi: 10.1016/j.clon.2024.08.015. Epub 2024 Sep 4. PMID: 39306558
81. Impact of number of dissected lymph nodes on recurrence and survival following thoracoscopic segmentectomy for clinical stage I non-small cell lung cancer. *Huang L, Petersen RH.* Lung Cancer. 2024 Jul;193:107846. doi: 10.1016/j.lungcan.2024.107846. Epub 2024 Jun 2. PMID: 38838518
82. Intravenous dexamethasone in pain treatment after video-assisted thoracoscopic surgery. *Løbel J, Danielsen AV, Sperling PK, Bisgaard J.* Dan Med J. 2024 Feb 12;71(3):A05230317. doi: 10.61409/A05230317. PMID: 38445317
83. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration using the bronchial ultrasound scope (EUS-B-FNA) for diagnosing pancreatic metastasis in a lung cancer patient case report. *Ahmad AK, Arshad A, Laursen CB, Panou V.* Eur Clin Respir J. 2023 Dec 25;11(1):2294545. doi: 10.1080/20018525.2023.2294545. eCollection 2024. PMID: 38178814 Free PMC article.
84. The Use of Podcasts as Patient Preparation for Hospital Visits—An Interview Study Exploring Patients' Experiences. *Frølund JC, Løkke A, Jensen HI, Farver-Vestergaard I.* Int J Environ Res Public Health. 2024 Jun 6;21(6):746. doi: 10.3390/ijerph21060746. PMID: 38928992 Free PMC article.
85. Identification of patients' smoking status using an explainable AI approach: a Danish electronic health records case study. *Ebrahimi A, Henriksen MBH, Brasen CL, Hilberg O, Hansen TF, Jensen LH, Peimankar A, Wiil UK.* BMC Med Res Methodol. 2024 May 17;24(1):114. doi: 10.1186/s12874-024-02231-4. PMID: 38760718 Free PMC article.
86. Prognostic thresholds of fluorine-18 fluorodeoxyglucose-positron emission tomography mean and maximum standardized uptake values for survival and nodal involvement in lung neuroendocrine neoplasms. *Soldath P, Binderup T, Kjaer A, Knigge U, Langer SW, Petersen RH.* Eur J Cardiothorac Surg. 2024 Feb 1;65(2):ezae030. doi: 10.1093/ejcts/ezae030. PMID: 38305412
87. ROS1 fusions in resected stage I–III adenocarcinoma: Results from the European Thoracic Oncology Platform Lungscape project. *Speel EM, Dafni U, Thunnissen E, Hendrik Rüschoff J, O'Brien C, Kowalski J, Kerr KM, Bubendorf L, Sansano I, Joseph L, Kriegsmann M, Navarro A, Monkhurst K, Bille Madsen L, Hernandez Losa J, Biernat W, Stenzinger A, Rüland A, Hillen LM, Marti N, Molina-Vila MA, Dellaporta T, Kammler R, Peters S, Stahel RA, Finn SP, Radonic T; Lungscape Consortium (see Appendix).* Lung Cancer. 2024 Aug;194:107860. doi: 10.1016/j.lungcan.2024.107860. Epub 2024 Jun 26. PMID: 39002492

88. Temporal curation: curating life in the anticipation of cancer. *Frumer M, Tørring ML, Sand Andersen R. Anthropol Med. 2024 Dec;31(4):371–387. doi: 10.1080/13648470.2024.2416800. Epub 2024 Dec 2. PMID: 39618388*
89. Unforeseen nodal upstaging in patients undergoing segmentectomy without frozen section: a multicenter retrospective cohort study. *Huang L, Brunelli A, Stefanous D, Zanfrini E, Donlagic A, Gonzalez M, Petersen RH. Surg Endosc. 2025 Feb 13. doi: 10.1007/s00464-025-11612-9.*
90. Tumour spread through air spaces is a determiner for treatment of clinical stage I non-small cell lung Cancer: Thoracoscopic segmentectomy vs lobectomy. *Huang L, Petersen RH. Lung Cancer. 2025 Mar;201:108438. doi: 10.1016/j.lungcan.2025.108438.*
91. Intensive care unit admissions following enhanced recovery video-assisted thoracoscopic surgery lobectomy. *Visby L, Secher EL, Møller-Sørensen H, Kehlet H, Petersen RH. Eur J Cardiothorac Surg. 2024 Nov 14:ezae410. doi: 10.1093/ejcts/ezae410.*
92. Why do patients stay in hospital after enhanced recovery thoracoscopic wedge resection? A prospective observational study. *Huang L, Kehlet H, Petersen RH. Eur J Cardiothorac Surg. 2024 Oct 1;66(4):ezae366. doi: 10.1093/ejcts/ezae366.*
93. Recurrence Rates and Patterns after Radical Resection of Lung Carcinoids. *Askildsen, E., Soldath, P., Langer, S.W., Andreassen, M., Knigge, U., Petersen RH. Cancers. 2024; 16(17):2978. doi.org/10.3390/cancers16172978*
94. Postoperative outcomes in patients with diabetes after enhanced recovery thoracoscopic lobectomy. *Huang L, Petersen RH, Kehlet H. Surg Endosc. 2024 Jun 7. doi: 10.1007/s00464-024-10936-2.*
95. Efficacy of avoiding chest drains after video-assisted thoracoscopic surgery wedge resection: protocol for a randomised controlled trial. *Holbek BL, Huang L, Christensen TD, Bendixen M, Hansen HJ, Kehlet H, Petersen RH. BMJ Open. 2024 Feb 20; 14(2):e080573. doi: 10.1136/bmjopen-2023-080573.*
96. Prognostic Thresholds of Mitotic Count and Ki-67 Labeling Index for Recurrence and Survival in Lung Atypical Carcinoids. *Soldath P, Bianchi D, Manfredini B, Kjaer A, Langer SW, Knigge U, Melfi F, Filosso PL, Petersen RH. Cancers (Basel). 2024 Jan 24;16(3):502. doi: 10.3390/cancers16030502.*
97. 'Staying cool, calm and positive': A dialogical narrative analysis of emotional reactions in narratives about operable lung cancer. *Schoenau MN, Missel M, Holen M. Scand J Caring Sci. 2024 Jun;38(2):368–377. doi: 10.1111/scs.13241. Epub 2024 Feb 2.*
98. Finding One Treatment for All Advanced EGFR-positive NSCLC – An Infinite Task. *Urbanska EM, Sørensen JB, Santoni-Rugiu E. J Thorac Oncol. 2024 Jun;19(6):e11–e12. doi: 10.1016/j.jtho.2024.03.014. PMID: 38849169 No abstract available.*
99. BAG2, MAD2L1, and MDK are cancer-driver genes and candidate targets for novel therapies in malignant pleural mesothelioma. *Bisceglia L, Morani F, Guerrieri L, Santoni-Rugiu E, Çakıl kaya P, Scatena C, Scarpitta R, Engelholm LH, Behrendt N, Gemignani F, Landi S. Cancer Gene Ther. 2024 Nov;31(11):1708–1720. doi: 10.1038/s41417-024-00805-4. Epub 2024 Sep 12. PMID: 39300217 Free PMC article.*

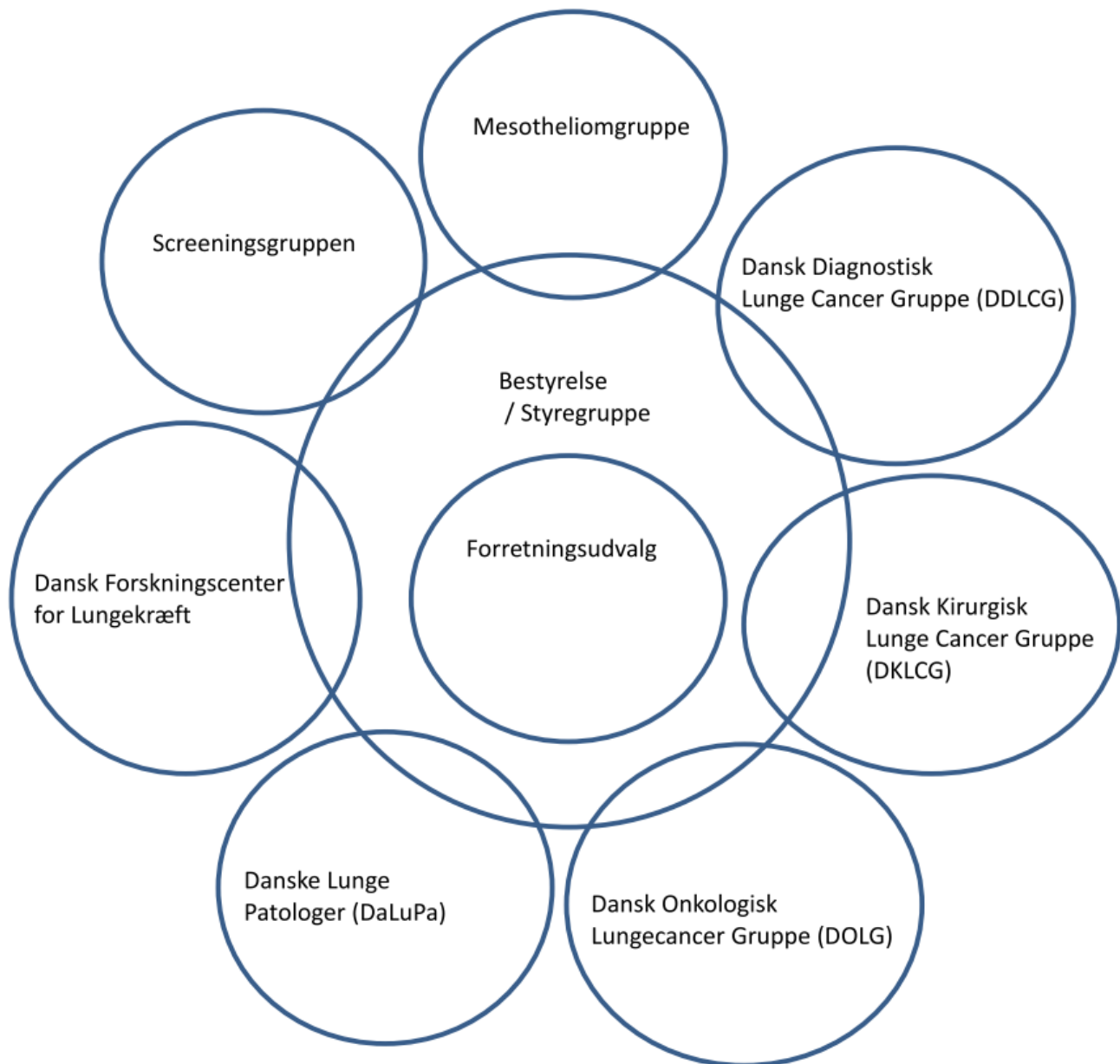
100. Panou v, Chatnagar R, Rahman N, Christensen T.D, Pietersen P. I, Arshad A, Laursen C. B.Advances in the diagnosis and follow-up of pleural lesions: a scoping review – PubMed
DOI: 10.1080/17476348.2024.2375421
101. Petersen J. IK, Fjaellegaard K, Rasmussen D B, Alstrup G, Høegholm A, Sidhu J. S, Bhatnagar R, Clementsen P.F, Laurrsen C.B, Bodtger U, Patient-Reported Outcome Measures in Patients with and without Non-Expandable Lung Secondary to Malignant Pleural Effusion–A Single-Centre Observational Study –
102. Thunold S, Hernes E, Farooqi S, Öjlert ÅK, Francis RJ, Nowak AK, Szejniuk WM, Nielsen SS, Cedres S, Perdigo MS, Sørensen JB, Meltzer C, Mikalsen LTG, Helland Å, Malinen E, Haakensen VD. Outcome prediction based on [18F] FDG PET/CT in patients with pleural mesothelioma treated with ipilimumab and nivolumab +/- UV1 telomerase vaccine. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 2024; PMID: 39133306 <https://doi.org/10.1007/s00259-024-06853-0>
103. Haakensen VD, Öjlerta ÅK, Thunold S, Farooqi S, Nowak AK, Chin WL, Grundberg O, Szejniuk WM, Cedres S, Sørensen JB, Dalen TS, Lund-Iversen M, Bjaanæs M, Helland Å. UV1 telomerase vaccine with ipilimumab and nivolumab as second line treatment for pleural mesothelioma – a phase II randomised trial. The European Journal of Cancer, 2024;
<https://doi.org/10.1016/j.ejca.2024.113973>
104. Healthcare Seeking with Lung Cancer Symptoms among Individuals with Different Smoking Statuses: A Population-Based Study
105. Sætre LMS, Balasubramaniam K, Aaby A, Rasmussen S, Søndergaard J, Jarbøl DE, European Journal of Cancer Care, 2024, 7919967, 13 pages, 2024. <https://doi.org/10.1155/2024/7919967>

Se evt.:

<https://www.lungetcancer.dk/forskning-og-udtraek/publikationer/>

<https://www.dflk.dk/publikationer/>

12. DLGG's organisation



13. Styregruppens medlemmer per 01.01.2025

Navn	Titel	Afdeling	Fagligt tilhørsforhold
Torben Riis Rasmussen	Overlæge,	Lungemedicinsk afd.	Dansk Lungemedicinsk
	klinisk lektor, ph.d,	Aarhus Universitetshospital	Selskab
	Formand for DLCCG		
Erik Jakobsen	Cheflæge, MPM	Hjerte-, Lunge- og	Leder af DLCCG
	Leder DLCCG	Karkirurgisk afd.,	
		Odense Universitetshospital	
Helle Marie Christensen	Sygeplejerske	Lungemedicinsk afd. Odense Universitetshospital	Dansk Sygeplejeråd
Henriette Engberg	Epidemiolog	Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK)	Repræsentant for SundK
Helle Laugesen	Overlæge	Anæstesiologisk afd.	Dansk Sygeplejeråd
		Aalborg Universitetshospital	
Henrik Stig Jørgensen	Lægelig Vicedirektør	Næstved-Slagelse-Ringsted sygehuse, Region Sjælland	
Jann Mortensen	Professor,	Klinisk fysiologisk og	Dansk Selskab for Klinisk
	overlæge, dr.med.	Nuklearmed.afd.,	Fysiologi og
		Rigshospitalet	Nuklearmedicin
Jens Benn Sørensen	Overlæge, dr.med., klinisk lektor KU.	Onkologisk afd.	Dansk selskab for Klinisk
		Rigshospitalet	Onkologi,
			Formand for Mesotheliomgruppe
Jesper Ravn	Overlæge	Hjertecentret, afsnit 2152	Thoraxkirurgisk Selskab
		Rigshospitalet	Formand for kirurgigruppe
Jon A. Lykkegaard Andersen	Overlæge	Onkologisk afd.	Dansk Selskab for Klinisk
		Herlev-Gentofte Hospital	Onkologi
Christa Haugaard Nyhus	Overlæge	Onkologisk afd.,	Dansk Selskab for Klinisk
		Vejle Sygehus / Sygehus Lillebælt	Onkologi,
			Formand for DOLCCG
Christian Babiarz Madsen	Datamanager	Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK)	Repræsentant for SundK
Kathina Sørensen	Overlæge	Patologisk afd.	Dansk Patologisk selskab
		Aalborg Universitetshospital	Formand for DALUPA
Lars Møller	Overlæge	Hjerte-, Lungekirurgisk afd.	Dansk Thoraxkirurgisk
		Aalborg Universitetshospital	Selskab
Lisbeth Søbæk Hansen	Formand for Patientforeningen		Patientforening
Lotte Linnemann Rønfeldt	Sundhedsfaglig	Patient- og Pårørendestøtte,	Kræftens Bekæmpelse
	konsulent	Kræftens Bekæmpelse	
Michael Brun Andersen	Overlæge	Røntgen og skanning	Dansk Radiologisk Selskab
		Herlev/Gentofte Hospital	

13. Styregruppens medlemmer per 01.01.2025

Monika Madsen	Chefkonsulent	Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK)	Repræsentant for SundK
Morten Quist	Post.Doc., Ph.D., Cand.Scient.San. Forsknings-	Krop & Kræft, Afsnit 9701	Danske Fysioterapeuter
	fysioterapeut	Rigshospitalet	
Ole Hilberg	Professor	Medicinsk afd.	Dansk Lungemedicinsk Selskab, Formand for Dansk Forskningscenter for Lungekræft
		Sygehus Lillebælt, Vejle	
Sara Bird Rørvig	Overlæge	Patologisk afd., Rigshospitalet	Dansk Patologisk Selskab
Uffe Bødgtger	Professor, overlæge	Lungemedicinsk afsnit	Udpeget af DLCCG
		Næstved Sygehus	
Zaigham Saghir	afd.læge, ph.d,	Lungemedicinsk afd.	Dansk Lungemedicinsk Selskab
	klinisk lektor	Herlev/Gentofte Hospital	

14. Regionale kommentarer

Region Midtjylland

Regionhospitalet Gødstrup har gennemført en audit for de patienter, som ikke opfylder udviklingsmålet for *Indikator VII: Andel af NSCLC patienter i c-stadie IV, som modtager onkologisk behandling (systemisk behandling eller stråleterapi) inden for det første år efter diagnose. Opgjort efter udredende afdeling* med følgende konklusion:

Årsagen til manglende behandling er hovedsaglig udbredt sygdom som medfører betydeligt funktionstab.

Region Sjælland

Har meldt tilbage, at der ingen kommentarer er til årsrapporten

Region Hovedstaden

Har meldt tilbage, at der ingen kommentarer er til årsrapporten

Region Syddanmark

Har meldt tilbage, at der ingen kommentarer er til årsrapporten

Region Nordjylland

""