

5 års overlevelse etter lungekreft	
1. Definisjon	Relativ overlevelse er forholdet mellom overlevelse i gruppen av pasienter med lungekreft, og forventet overlevelse i normalbefolkningen med tilsvarende sammensetning av alder og kjønn.
2. Sektor	Spesialisthelsetjenesten
3. Fagområde	Somatisk helsetjeneste
4. Type	Resultat
5. Dimensjon av kvalitet	Virkningsfulle
6. Måleområde	Overlevelse
Godkjenning	
7. Dato publisert første gang	November 2012
8. Revisjonshistorikk	1.0 - november 2012: Etablert som nasjonal kvalitetsindikator. 2.0 - august 2017: Overført fra gammel mal til ny mal. 3.0 - november 2023: Overføring til ny mal, oppdatering av metode for beregning av relativ overlevelse og oppdatering av referanser. 4.0 – september 2025: Endret målsetting til minst 30 prosent (saksnr. 24/15262-39).
Faglig begrunnelse/målsetting	
9. Begrunnelse for valg	Behandling og oppfølging av lungekreftpasienter er i dag mer persontilpasset enn tidligere. ^{1,2} Utredningen er blitt mer omfattende med en grundigere kartlegging av både primærsvulst og utbredelse av sykdommen. I tillegg har pakkeforløpene medført at det er mer fokus på raskere utredning. Riktig utvalgelse av pasienter til kurativ kirurgi og bruk av strålebehandling og medikamenter til aktuelle undergrupper forventes å bedre overlevelsen ytterligere. Med nye behandlingsmodaliteter øker også andelen pasienter som kan motta kurativt rettet behandling. Med fremskritt både for kurativ og livsforlengende behandling for pasientgruppen, øker også femårsoverlevelsen. Dette støttes også i en rekke populasjonsbaserte studier fra Norge på 2000-tallet. ^{3,4,5,6} Tall fra Nasjonalt kvalitetsregister for lungekreft, Cancer in Norway ⁷ og NORDCAN ⁸ viser at fem års relativ overlevelse for lungekreftpasientene har vært økende de siste 20 årene og den har aldri vært så høy som den er nå. Det er derfor svært viktig at denne positive utviklingen blir opprettholdt i årene som kommer.
10. Målsetting	Målsettingen er å avdekke endringer i relativ overlevelse for pasienter etter lungekreft. Fem års relativ overlevelse etter lungekreft skal være minst 30 prosent for pasienter med lungekreft i Norge. Målsettingen ble økt fra 25 prosent til 30 prosent i 2023. ⁷ Denne målsettingen gjelder både menn og kvinner.
11. Begrepsavklaringer	Relativ overlevelse En metode for å estimere sannsynligheten for at en pasient overlever sin kreftsykdom i en hypotetisk verden der man ikke kan dø av andre årsaker. For lungekreft estimeres dette mer konkret ved å sammenligne dødeligheten for personer diagnostisert med lungekreft med dødeligheten for en sammenlignbar tilnærmet lungekreftfri befolkning. Relativ overlevelse er nyttig for å sammenligne kreftoverlevelse over tid, mellom pasientgrupper eller geografiske enheter. En stor fordel ved dette målet er at det ikke er nødvendig med informasjon om dødsårsaker. Kurativ behandling Behandling som gis med siktemål å kurere sykdommen, eksempelvis kirurgi, stråleterapi og medikamentell behandling, ofte i kombinasjon. Palliativ behandling Tumorrottet og symptomlindrende behandling som gis for å lindre symptomer, bremse sykdomsutviklingen, og forlenge levetiden. Opptaksområde De geografiske områdene som helseforetakene og sykehusene har ansvar for å betjene.
Beregning av indikator	
12. Hovedmåltall	Måltall 1: Fem års relativ overlevelse etter lungekreft.
13. Andre måltall	
14. Klassifikasjoner og kodeverk	ICD-10 diagnosekode C34 brukes for å definere pasienter med lungekreft.
15. Presiseringer rundt	Pasienter som er i live med lungekreft i perioden.

utvalg	Regionalt helseforetak, helseforetak og behandlingssted er definert ut fra pasientens bostedskommune eller bydel, og opptaksområde.
16. Teknisk beregning og bearbeiding av datagrunnlag	Relativ overlevelse er beregnet ved hjelp av Pohar-Perme estimatoren (Pohar Perme M, Stare J, Esteve J., 2012)⁸ og Stata-pakken stnet⁹. Relativ overlevelse beregnes ved å vekte den observerte overlevelse til hvert individ i utvalget med den inverse av forventet overlevelse dersom vedkommende ikke hadde hatt lungekreft. Forventet overlevelse beregnes ved å bruke dødelighetsrater fra nasjonale dødelighetstabeller, oppgitt per kalenderår, ettårig alder, kjønn og opptaksområde. Periodetilnærmingen (Brenner H., 2004)¹⁰ er brukt for å beregne prediksjoner av 5 års relativ overlevelse for pasienter diagnostisert i siste fem-års periode. Tallene er angitt med 95 % konfidensintervall. Kvalitetssikring av data gjøres som en integrert del av kode- og registreringsprosessen. I tillegg bidrar følgende eksempler med å sikre datakvaliteten i Kreftregisteret: • Flere uavhengige kilder rapporterer inn opplysninger. • Opplysningene rapporteres inn på flere tidspunkter i sykdomsforløpet. • Medarbeiderne har unik kompetanse på koding av krefttilfeller i henhold til Kreftregisterets egen kodebok og internasjonale kodeverk. • IT-systemene har regler og sperrer for ulogiske kombinasjoner, feilaktige opplysninger med mer. • Kreftregisteret gjør analyser og kontrollkjøringer som avdekker inkonsistens i dataene. • Datauttrekk til forskere gir mulighet til å kontrollere et mindre datasett av opplysninger som kan avdekke enkeltfeil (for eksempel feiltasting av sykehuskoder) eller systematiske ulikheter som skyldes ulik tolkning av kodeverk og regler. Helsedirektoratet får hovedmåletallet ferdigberegnet av Kreftregisteret. For behandlingsteder der det er mindre enn 30 pasienter som ble diagnostisert det aktuelle året, blir ikke resultater publisert.
17. Nivå for publisering	Nasjonalt, regionalt helseforetak og helseforetak.
Datainnsamling/datakilde	
18. Datakilde(r)	Kreftregisteret
19. Publiseringsfrekvens	Årlig
20. Lovhjemmel	Helseregisterloven av 01.01.15 nr.4 § 11 ¹¹ og Kreftregisterforskriften ¹² .
Tolkning av tallene	
21. Sammenlignbarhet over tid og sted	Estimatene er sammenlignbare under forutsetning av lik alder-, kjønn- og sykdomsutbredelse (stadiefordeling) for pasientene i gruppene man sammenligner.
22. Feilkilder og usikkerhet	Det er flere faktorer som påvirker overlevelsestall og kan forklare regionale forskjeller: • Faktorer knyttet til svulsten, som utbredelse ved diagnosetidspunkt, histologisk type og svulstens biologiske egenskaper. • Faktorer knyttet til pasienten selv, som alder, komorbiditet (flere ulike sykdommer samtidig hos samme person), sosial status og etnisitet. • Faktorer knyttet til helsetjenesten, som kvaliteten av behandlingen som er utført. • Faktorer knyttet til datakvalitet, som forskjeller i komplettethet i registrering. • Forskjeller i definisjonen av kurativ intensjon. Det er viktig å merke seg effekten av tidlig diagnose på overlevelsestall. Tidlig diagnose gir lenger tid fra diagnose til død. Hvis kun diagnosetidspunkt endrer seg, og ikke dødstidspunkt, gir det utslag i et kunstig økt nivå for relativ overlevelse. Relativ overlevelse kan ikke tolkes som den faktiske sannsynligheten for at en pasient overlever 5 år. Regionalt helseforetak og helseforetak er definert ut fra pasientens bostedskommune eller bydel og de geografiske områdene som helseforetakene har ansvar for å betjene. Det betyr med andre ord at det er helsetjenesten til pasienter i et geografisk område som blir målt, ikke helsetjenesten som ytes ved et behandlingssted eller foretak, selv om dette ofte er sammenfallende. Ved å bruke denne definisjonen kan man også se bort ifra at noen helseforetak får henvist pasienter som har en mer utbredt kreftsykdom enn andre.
23. Særskilt informasjon for tolkning av denne indikatoren	
Publisering	
24. Publiseringsarenaer	Nasjonale kvalitetsindikatorer (NKI) - Helsedirektoratet, fhi.no , Cancer in Norway, NORDCAN og Kvalitetsregistre.no
Referanser	
25. Referanser	1. Pakkeforløp for lungekreft 2015, Helsedirektoratet: https://www.helsedirektoratet.no/nasjonale-forlop/lungekreft 2. Lungekreft, mesoteliom og thymom – handlingsprogram, Helsedirektoratet:

<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/nasjonalt-handlingsprogram-medretningslinjer-for-diagnostikk-behandling-og-oppfolging-av-lungekreft-mesoteliom-ogthymom>

3. Strand, T.E., et al., Survival after resection for primary lung cancer: a population based study of 3211 resected patients. Thorax, 2006. 61(8): p. 710-5.

4. Rostad, H., et al., Small cell lung cancer in Norway. Should more patients have been offered surgical therapy? Eur J Cardiothorac Surg, 2004. 26(4): p. 782-6.

5. Strand, T.E., et al., Potentially curative radiotherapy for non-small-cell lung cancer in Norway: a population-based study of survival. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2011. 80(1): p. 133-41.

6. Von Plessen, C., et al., Effectiveness of third-generation chemotherapy on the survival of patients with advanced non-small cell lung cancer in Norway: a national study. Thorax, 2008. 63(10): p. 866-871.

7. Cancer in Norway – Kreft (Kreftregisterets årlige rapport med komplette forekomstdata): <https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Rapporter/Cancer-in-Norway/>

8. NORDCAN: <https://nordcan.iarc.fr/en>

8. Perme MP, Stare J, Estève J. On estimation in relative survival. Biometrics. 2012 Mar;68(1):113-20. doi: 10.1111/j.1541-0420.2011.01640.x. Epub 2011 Jun 20. PMID: 21689081.

9. Stata module to calculate net survival:
<https://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s457533.html>

10. Brenner, H., Gefeller, O., Hakulinen, T. (2004). Period analysis for 'up-to-date' cancer survival data: theory, empirical evaluation, computational realisation and applications. European Journal of Cancer, 40(3), 326-335.

11. Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2014-06-20-43>

12. Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Kreftregisteret (Kreftregisterforskriften): <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-21-1477>