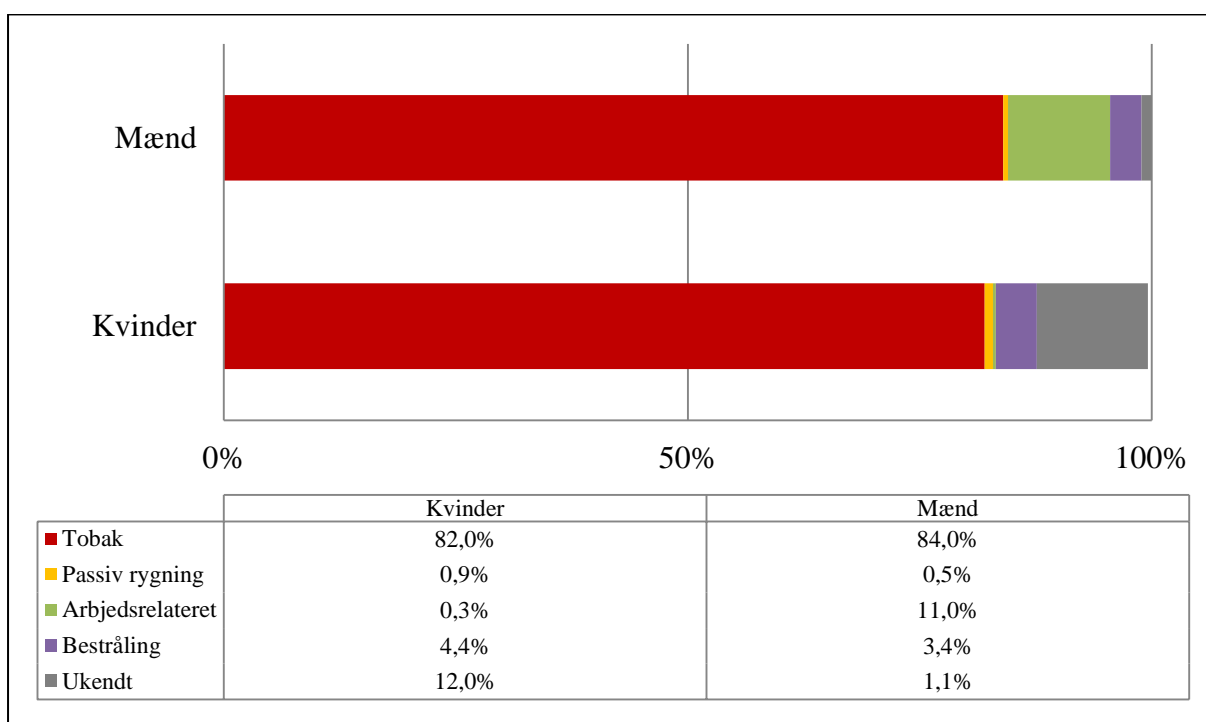


## Lungecancer epidemiologi

Af Jørgen H. Olsen, Center for Kræftforskning, Kræftens Bekæmpelse

### Incidens og årsager

Lungekræft kan forebygges. Som det fremgår af figur 1, er årsagerne til lungekræft velkendte (1). Den dominerende årsag er tobaksrygning, som i Danmark er årsag til 84% af alle lungekræfttilfælde hos mænd og 82% hos kvinder. Men også lungecarcinogener på arbejdspladsen, først og fremmest asbest, sodpartikler, tjære, nikkel- og kromforbindelser, spiller en rolle; de vurderes at være årsag til godt 10% af lungekræfttilfældene hos mænd. Ioniserende stråling fra naturlige, diagnostiske og – ikke mindst – terapeutiske kilder er den tredjevigtigste årsag til lungekræft med en ætiologisk fraktion på 3-5%. Hvis især rygning kunne elimineres fra danskernes hverdag, ville lungekræft i løbet af nogle få årtier være tilbage på samme lave niveau, som den var i begyndelsen af 1900-tallet, dvs. tilbage i afdelingen for sygdomsrariteter.



**Figur 1.** Årsager til lungekræft blandt mænd og kvinder i Danmark

Men på trods af en omfattende viden om sygdommens årsager har det knebet gevaldigt med at få forebyggelsen til at fungere, og lungekræft tilhører fortsat gruppen af sværvægtede indenfor kræft. Tabel 1 viser de sidste 15 års udvikling i nye lungekræfttilfælde i den danske befolkning ifølge Cancerregisteret (2). Udviklingen i nye tilfælde af colorectalancer, prostatacancer og brystkræft, dvs. de andre sværvægtede i den danske kræftverden, er vist til sammenligning.

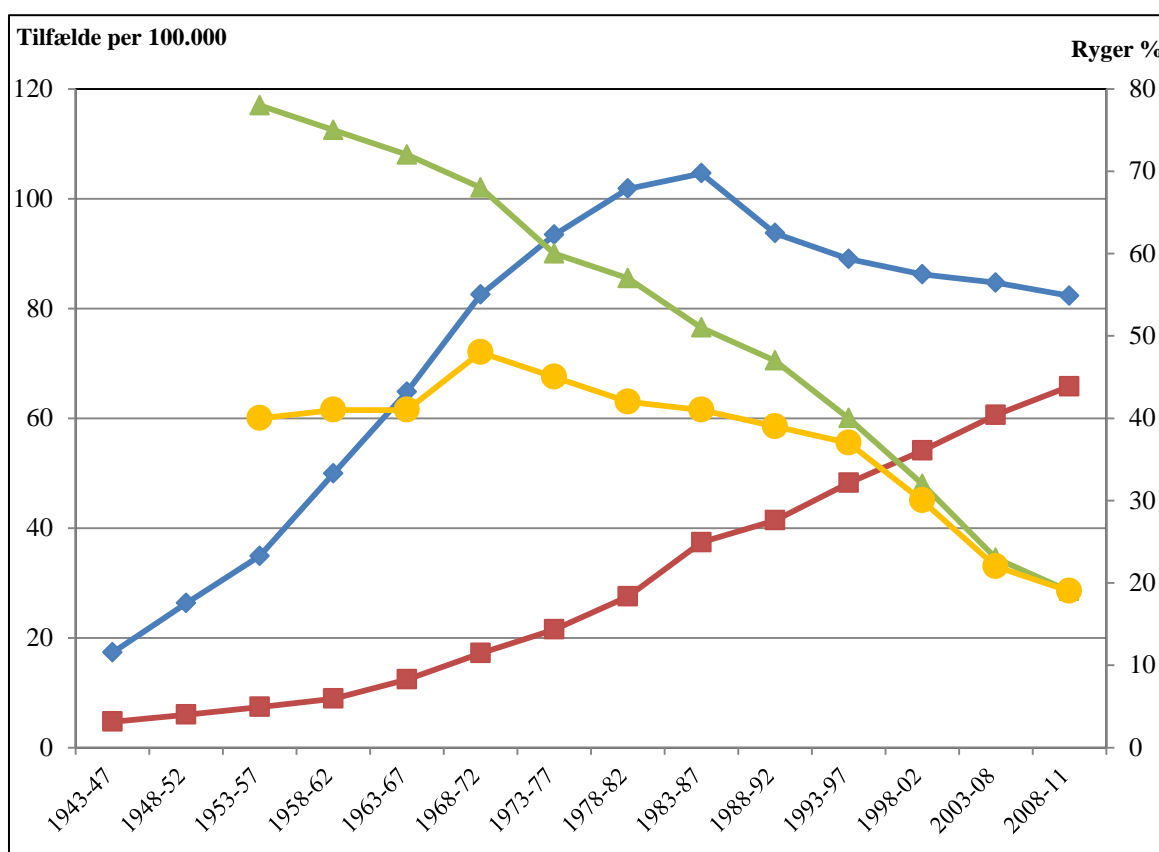
Med 2185 nye tilfælde af kræft i lungen i 2011 nærmer kvinderne sig antallet på 2247 tilfælde blandt mænd samme år. Det er en forskel på mindre end 100 tilfælde årligt i slutningen af perioden mod en forskel på 600 tilfælde i begyndelsen. Sammenlagt udgør de fire store kræftformer, som er vist i tabel 1, i dag halvdelen af alle nyopståede kræfttilfælde i befolkningen.

**Tabel 1.** Årlige tilfælde af lungekræft, colorectalancer, prostatacancer og brystkræft i den danske befolkning igennem perioden 1997-2011. Tal fra Cancerregisteret

	Lungekræft			Colorectalancer			Prostatacancer	Brystkræft
	Mænd	Kvinder	Alle	Mænd	Kvinder	Alle	Mænd	Kvinder
1997	2043	1446	<b>3489</b>	1656	1804	<b>3460</b>	<b>1641</b>	<b>3451</b>
1998	1961	1448	<b>3409</b>	1722	1785	<b>3507</b>	<b>1800</b>	<b>3578</b>
1999	2004	1542	<b>3546</b>	1734	1708	<b>3442</b>	<b>1884</b>	<b>3674</b>
2000	2141	1562	<b>3703</b>	1768	1666	<b>3434</b>	<b>1996</b>	<b>3768</b>
2001	2088	1610	<b>3698</b>	1865	1746	<b>3611</b>	<b>2049</b>	<b>3875</b>
2002	2102	1702	<b>3804</b>	1842	1745	<b>3587</b>	<b>2288</b>	<b>4110</b>
2003	2059	1663	<b>3722</b>	1895	1700	<b>3595</b>	<b>2474</b>	<b>3943</b>
2004	2139	1773	<b>3912</b>	2028	1870	<b>3898</b>	<b>3362</b>	<b>4002</b>
2005	2154	1855	<b>4009</b>	2047	1943	<b>3990</b>	<b>3583</b>	<b>4029</b>
2006	2173	1920	<b>4093</b>	2162	2023	<b>4185</b>	<b>3724</b>	<b>4194</b>
2007	2271	2014	<b>4285</b>	2126	1957	<b>4083</b>	<b>4170</b>	<b>4184</b>
2008	2223	2006	<b>4229</b>	2236	2049	<b>4285</b>	<b>4534</b>	<b>4830</b>
2009	2260	2054	<b>4314</b>	2330	2023	<b>4353</b>	<b>4734</b>	<b>5805</b>
2010	2287	2205	<b>4492</b>	2383	2048	<b>4431</b>	<b>4117</b>	<b>5097</b>
2011	2247	2185	<b>4432</b>	2216	2134	<b>4350</b>	<b>4258</b>	<b>4607</b>

Figur 2 viser udviklingen i den aldersjusterede incidensrate for lungekræft hos mænd og kvinder hver for sig for hele perioden med cancerregistrering i Danmark, nemlig 1943-2011, dvs. det årlige antal nye tilfælde per 100.000 mænd og kvinder.

Samtidig viser figuren andelen af dagligrygere blandt danskere i alderen 15 år og opefter siden 1955. Blandt mænd er andelen af dagligrygere reduceret fra 78% i 1955 til 19% i 2010, og blandt kvinder fra 40% til 19% over samme perioden, kvinderne dog med et lille hop opad i kølvandet på 68-generationen.



**Figur 2.** Aldersstandardiseret incidensrate af lungekræft per 100.000 mænd (—) og kvinder (—); skala vist på venstre y-akse (alderssammensætningen i Danmark år 2000 er brugt som standard). [www.ssi.dk](http://www.ssi.dk). Andelen af rygere i befolkningen hos mænd (—) og kvinder(—); skala vist på højre y-akse

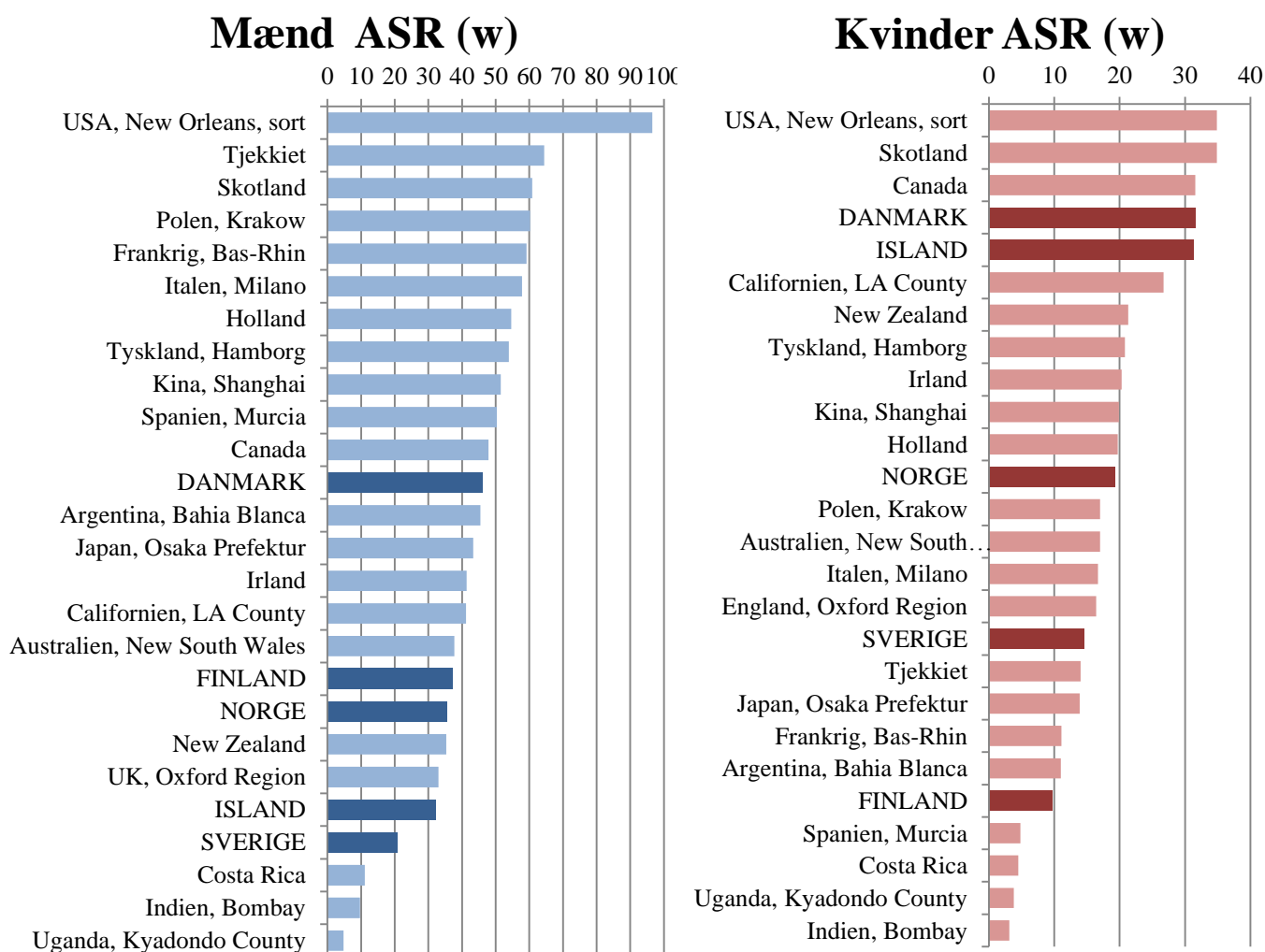
På trods af en latenstid for lungekræft på 15-25 år må det – som en overordnet kommentar til figur 2 – siges, at lungekræftincidensen falder langsommere end forventet hos mændene og endnu ikke ser ud til at have nået toppunktet hos kvinderne. Det er nok primært et udtryk for, at faldet i andelen af rygere, som er set siden midten af 1950'erne hos mænd og siden begyndelsen af 1970'erne hos kvinder, først og fremmest skyldtes et frafald af moderate rygere og i mindre grad et frafald af storrygere.

### International variation

Figur 3 viser de aldersstandardiserede incidensrater for lungekræft blandt mænd og kvinder i udvalgte områder rundt om på jorden i perioden 1998-2002 (3).

Som det fremgår, varierer forekomsten kolossalt fra område til område, nemlig mellem yderpunkterne 5 og 100 per 100.000 mænd og mellem 3 og 35 per 100.000 kvinder.

Forskellene er selvfølgelig først og fremmest dikteret af de lokale rygevaner.



**Figur 3.** Aldersstandardiserede rater for lungekræft per 100 000 mænd og kvinder i 26 udvalgte områder på jorden (alderssammensætningen af jordens befolkning år 2000 er brugt som standard)

Som det også ses, har svenske mænd og finske kvinder gjort det godt, når det gælder om, at holde sig fra rygetobakken. Det går derimod ikke helt så godt for danske og islandske kvinder. Bemærk, at den gennemsnitlige incidensrate i befolkningerne er udregnet med brug af 'verdensstandardbefolkningen'. Det er forklaringen på, at der er forskel på de danske rater, som er vist i figur 2 (DK-standard 2000) og figur 3 (Verdensstandard 2000).

## Overlevelse efter lungekræft

Den befolkningsbaserede 1-, 3- og 5-årsoverlevelse efter lungekræft er centrale målepunkter, når effekten af kræftplanerne og de tilknyttede investeringer skal vurderes. Den befolkningsbaserede overlevelse er også et godt mål for gennemslagskraften af nye og bedre behandlinger på nationalt plan. Tabel 2 viser den relative 1- og 5-årsoverlevelse efter lungekræft i 6 femårsperioder begyndende med perioden 1964-1968 (4).

At overlevelsesestimaterne er 'relative' betyder blot, at den generelle dødelighed (altså den dødelighed lungekræftpatienterne ville have haft, hvis de ikke havde fået lungekræft) er fratrukket. Først når den relative 1- og 5-årsoverlevelse er 100 er dødeligheden efter lungekræft 'normal'. Så der er lang vej tilbage.

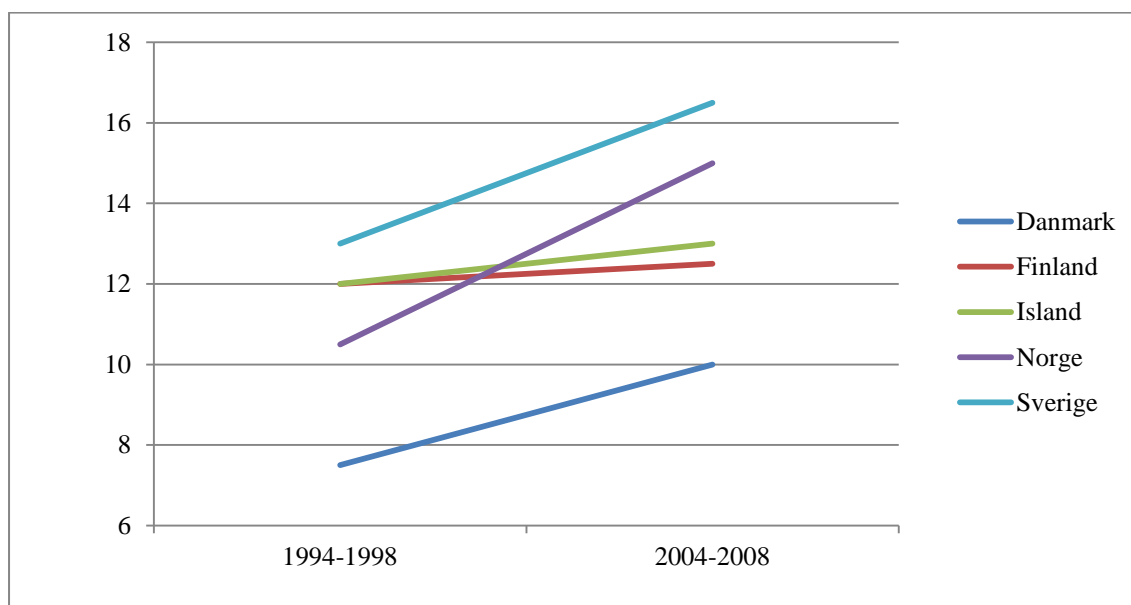
**Tabel 2.** 1- og 5-års relativ overlevelse efter lungekræft hos mænd og kvinder i 6 femårs kalenderperioder

Køn	Diagnoseår	1 år		5 år	
		RS	(95% SI)	RS	(95% SI)
<b>Mænd</b>					
	1964-1968	19	(18-20)	7	(6-8)
	1974-1978	21	(20-22)	7	(6-7)
	1984-1988	23	(22-24)	6	(5-7)
	1994-1998	24	(23-25)	7	(7-8)
	<b>1999-2003</b>	<b>29</b>	(28-30)	9	(8-9)
	<b>2004-2008</b>	<b>32</b>	(31-33)	9	(9-10)
<b>Kvinder</b>					
	1964-1968	17	(15-19)	6	(5-8)
	1974-1978	21	(19-23)	6	(6-7)
	1984-1988	23	(22-24)	6	(5-7)
	<b>1994-1998</b>	<b>26</b>	(25-27)	8	(7-8)
	<b>1999-2003</b>	<b>33</b>	(32-34)	10	(9-11)
	<b>2004-2008</b>	<b>37</b>	(36-38)	11	(11-12)

RS = relativ overlevelse    SI = sikkerhedsinterval

1-årsoverlevelsen for lungekræft er steget markant for mænd siden 1999 og for kvinder siden 1994. Men den positive udvikling er ikke helt slået igennem på 5-årsoverlevelsen, som igennem en periode på 40 år blot er steget fra 7 til 9% blandt mænd og fra 6 til 11% blandt kvinder.

Men det er trods alt glædeligt, at der hen over perioden 1994-2008 ser ud til at være kommet bevægelse i 5-årsoverlevelsen i den rigtige retning. Mindre glædeligt og måske mindre forståeligt er det imidlertid, at både Norge og Sverige synes at løbe fra Danmark med 5-årsoverlevelser, der ligger på mellem 15 og 20%. Figuren giver de senest offentliggjorte mål for 5-årsoverlevelsen efter lungekræft (begge køn tilsammen) ifølge NORDCAN (4).



**Figur 4.** Relativ 5-årsoverlevelse efter lungekræft (begge køn) i Norden for kræfttilfælde diagnosticeret i to fem-årsperioder

### **Prævalensen af lungekræft**

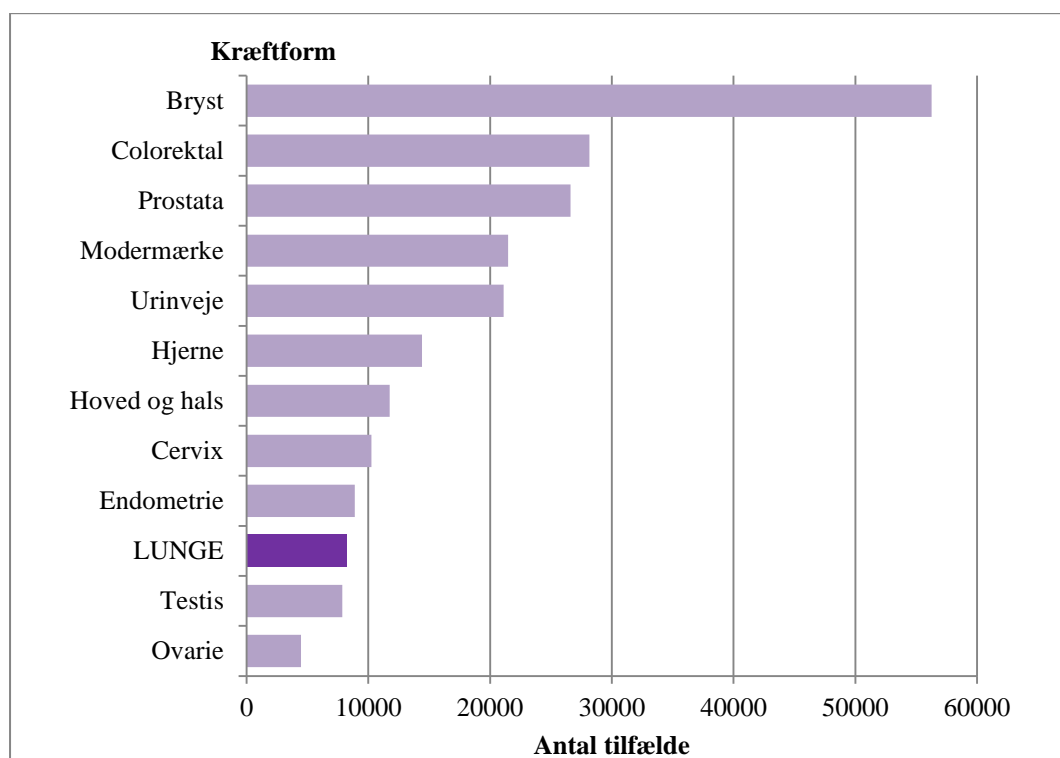
Prævalensen fortæller hvor mange danskere (per 100.000), som lever med sygdommen – her lungekræft. På grund af de opadgående overlevelsesrater efter lungekræft, stiger også prævalensen af lungekræft. Den 31. december 2000 levede 4898 danskere med lungekræft. Det tal var den 31. december 2011 vokset til 8249, altså en øgning i perioden på 70 %. Det er selvfølgelig en udvikling, som stiller nye krav til både den praktiserende læge og til sygehuset, først og fremmest i form af diagnostik og behandling af fysiske og psykosociale senfølger efter kræftbehandlingen.

Tilrettelæggelsen af opfølgingsforløb efter overstået behandling blive en aktivitet, som i de kommende år vil blive genstand for et stærkt stigende forventningspres fra patienter, familier og offentlighed, og en aktivitet, som kommer til at fylde meget mere i klinik og ambulatorier.

Udviklingen går endnu stærkere i behandlingen af andre af de store kræftformer.

Den 31. december 2011 levede 233.000 danskere med kræft (non-melanom hudcancer fraregnet), svarende til 5% af den danske befolkning.

Figur 5 viser de 12 mest dominerende kræftformer opgjort efter deres prævalens den 31. december 2013. Som det fremgår af oversigten indtager lungekræft fortsat et mindre betydende rolle i det samlede prævalensbillede.



**Figur 5.** De 12 mest dominerende kræftformer opgjort efter prævalens (forekomst per 100.000 borgere) per 31. december 2011 ([www.ssi.dk](http://www.ssi.dk) (2))

## Referencer

1. Olsen JH, Andersen A, Dreyer L, Pukkala E, Tryggvadottir L, Gerhardsson de verdier M, Winther JF. Avoidable cancers in the Nordic countries. APMIS 1997; 105 (suppl. 76): 1-146.
2. Sundhedsstyrelsen. Cancerregisteret 2011. København: Sundhedsstyrelsen, 2013. (Tal og analyser). [www.ssi.dk](http://www.ssi.dk)
3. International Agency for Research on Cancer. Cancer in Five Continents, Vol. IX. Lyon: World Health Organization 2007 (IARC Scientific Publications No. 160).
4. Engholm G, et al. NORDCAN – a Nordic tool for cancer information, planning, quality control and research. Acta Oncol 2010; 49:725-36 ([www.dep.iarc.fr/NORDCAN](http://www.dep.iarc.fr/NORDCAN)).