

Dataanalyser av cancer 1975–2019

En registerstudie

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till alternativaformat@socialstyrelsen.se

Artikelnummer	2021-3-7285
Publicerad	www.socialstyrelsen.se , mars 2021

Förord

Socialstyrelsen har ett regeringsuppdrag att genomföra djupgående dataanalyser av cancer. I uppdraget ingår att över tid analysera cancersjukdomars utveckling och cancerdödlighet, samt fördjupade analyser av faktorer som kan påverkas vid cancer, såsom tillgång till vård.

I maj 2020 inkom ett tilläggsuppdrag om att även analysera hur cancerpatienter påverkats av covid-19, exempelvis analysera patientdemografi och sjukdomsförloppet för cancerpatienter i jämförelse med andra grupper. I uppdraget ingick att tillgängliggöra analyserna för professionen och andra intressenter och därför publicerades ett faktablad i juni 2020. Här redovisas data för hela 2020.

Rapporten riktar sig till socialdepartementet, beslutsfattare, regionala företrädare för cancervården, forskare och andra intressenter inom cancerområdet.

Projektledare har varit Katarina Fredriksson. Ansvariga statistiker har varit Iftikhar Ahmad och Alistair Hind. Även David Pettersson, Peter Salmi och Ulf Hellström har bidragit i arbetet under planering och genomförande av epidemiologiska analyser. Ansvarig enhetschef har varit Anders Bengtsson.

Olivia Wigzell
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Cancer hos vuxna	7
Cancer hos barn	7
Regionala skillnader	8
Covid-19 hos personer med cancer	8
Sammanfattande kommentarer	8
Inledning	10
Cancer i jämförelse med andra sjukdomar	10
Cancer vanligaste dödsorsaken i åldern 45 till 80 år för män och 35 till 80 år för kvinnor	11
Cancer hos vuxna	13
Insjuknande och dödlighet i cancer	13
Totalsiffror för cancer	13
Tjock- och ändtarmscancer	14
Prostatacancer	15
Bröstcancer	16
Lungcancer	17
Bukspottkörtelcancer	17
Levercancer	18
Cancer i gallblåsan och gallgångarna	19
Magsäckscancer	19
Matstrupscancer	20
Njurcancer	20
Cancer urinblåsan och övriga urinvägar	21
Malignt melanom	22
Blodcancer	22
Cancer i de kvinnliga könsorganen	25
Överlevnad i cancer har förbättrats över tid	28
Utbildningsnivån är kopplad till insjuknande och dödlighet i cancer	31
Överlevnaden i cancer är lägre bland lågutbildade	33
Cancer hos barn	38
Insjuknande och dödlighet i cancer hos barn	38
Totalcancer	38
De vanligaste cancerformerna hos barn i olika åldrar	39
Överlevnaden hos barn med cancer har förbättrats över tid	40

Treårsöverlevnaden hos barn uppdelat på föräldrarnas utbildningsnivå	44
Regionala skillnader	45
Analyser av regionala skillnader	45
Cancer exklusive icke melanom hudcancer	46
Tjock- och ändtarmscancer	48
Prostatacancer	51
Bröstcancer	53
Sammanfattande kommentarer	56
Lågutbildade insjuknar i högre grad, dör i högre utsträckning och har lägre femårsöverlevnad i cancer	56
Regionala skillnader	57
Kommande analyser	58
Covid-19 hos personer med cancer	59
Covid-19 hos personer med cancer som inte genomgår aktiv behandling	60
Covid-19 hos personer med aktiv behandling för cancer	61
Andra riskfaktors påverkan på dödligheten i covid-19 för personer med cancer	61
Referenser	63
Bilaga 1 Teknisk beskrivning	65
Definition av begrepp i rapporten	65
Analys av orsaksspecifik överlevnad	65
Analys av regionala Skillnader	66
Analys av befolkningsstrukturen med hjälp av CNI	66
Analys av covid-19 hos Personer med cancer	67
Referenser	69
Bilaga 2: Tabeller med insjuknade, döda samt mortalitet incidenskvot uppdelat per region	70
Bilaga 3: Kommunkartor för cancer	74
Bilaga 4: Tabeller över andelen inom respektive kategori för CNI	85

Sammanfattning

I den här rapporten analyseras utvecklingen av cancer över tid med hjälp av registerdata, både vad gäller insjuknande och dödlighet samt överlevnad i cancer. Rapporten består till stora delar av statistiska analyser och redovisning av data. Rapporten ska kunna användas för framtida analyser och planering av insatser i regionerna.

Cancer hos vuxna

Insjuknandet i cancer ökar för de flesta cancerformer, medan dödligheten i stort minskar. Dödligheten i snabbväxande cancerformer har inte minskat i lika hög grad som mer långsamväxande. Hjärtkärlsjukdomar är den dominerande dödsorsaken totalt sett, men för män i åldern 45-80 år och kvinnor i åldern 35-80 är det cancer som dominerar¹.

Femårsöverlevnaden i cancer har förbättrats sedan 1975. Exempelvis har femårsöverlevnaden hos personer med tjocktarmscancer förbättrats med 23-24 procentenheter. För personer som drabbas av de mer snabbväxande och svårdiagnostiserade cancerformerna lungcancer och bukspottkörtelcancer är dödligheten väldigt hög, men femårsöverlevnaden har förbättrats även där med cirka fem procentenheter.

Femårsöverlevnaden är generellt högre bland högutbildade än lågutbildade. Skillnaden mellan utbildningsnivåerna är som mest framträdande bland kvinnor med bröstcancer där femårsöverlevnaden för lågutbildade ligger på samma nivå eller till och med något lägre än på 1990 talet medan mellan och högutbildade har en förbättrad femårsöverlevnad på mellan 5-7 procentenheter. Andelen lågutbildade i befolkningen har dock minskat kraftigt sedan 1990 talet och denna grupp är idag längre från arbetsmarknaden och har en sämre hälsa generellt än andra.

Att femårsöverlevnaden är högre idag beror till stora delar på förbättrad cancervård och tidigare upptäckt. Idag lever många med cancer under en lång period av sina liv och det krävs därför andra insatser efter en cancerbehandling än tidigare.

Cancer hos barn

Varje år insjuknar cirka 350 barn i ålder 0-17 år i cancer. Insjuknandet i cancer bland barn har ökat något över tid medan dödligheten har minskat. De vanligaste cancerformerna bland barn är hjärntumörer, leukemi, lymfom och mjukdels och skelettcancer. Leukemi drabbar främst de allra yngsta, medan lymfom och mjukdels och skelettcancer blir vanligare från 10 års ålder och äldre.

¹ För mer information om dödsorsaker hänvisas till Socialstyrelsens dödsorsaksstatistik

Treårsöverlevnaden bland barn har förbättrats med 20 procentenheter sedan 1975. Överlevnaden i leukemi har förbättrats mest med 34 procentenheter, den största förbättringen skedde fram till 1990 talet. Idag lever 90 procent av alla barn som drabbas av cancer tre år efter diagnos.

Barn till föräldrar med låg utbildning har i snitt fem procentenheter lägre chans att överleva tre år efter sin diagnos än barn till högutbildade föräldrar.

Regionala skillnader

Det finns skillnader mellan regionerna och mellan olika delar av landet i insjuknade och dödlighet i cancer. För att illustrera dessa skillnader har en kvot mellan dödlighet och insjuknande beräknats som visar hur hög andel som dör av cancer inom en viss region eller kommun. Dessa skillnader illustreras i rapporten med kartor där det enkelt kan utläsas vilka delar av landet som har störst behov av insatser för att förebygga insjuknande och/eller förlänga livet på personer med redan upptäckt cancer.

Covid-19 hos personer med cancer

Personer som diagnosticerats med hematologisk cancer eller lungcancer under åren 2016-2020 har en högre risk att drabbas av allvarlig covid-19 infektion. Den relativa risken att dö vid covid-19 var för personer med hematologisk cancer 30 procent högre och för personer med lungcancer nästan dubbelt så hög som för andra. Personer som diagnosticerats med andra cancerformer under samma tidsperiod, men inte genomgår behandling för sin cancer löper ingen ökad risk att drabbas av allvarlig covid-19 än andra grupper

För personer som genomgår en cytostatikabehandling för cancer var den relativa risken att dö vid covid-19 infektion inom 90 dagar efter behandlingen mer än tre gånger så hög. Risken var högst för personer med lungcancer, hematologisk cancer, tjock- och ändtarmscancer och bröstcancer.

Ingen ytterligare riskökning hittades vid samsjuklighet med en av riskfaktorerna hjärtsjukdom, högt blodtryck, kronisk lungsjukdom eller diabetes. De som hade cancer utan aktiv behandling och två eller fler av riskfaktorerna hade en högre relativ risk att dö i covid-19, medan personer med aktiv behandling för cancer hade en högre risk om de hade två eller tre av riskfaktorerna.

Sammanfattande kommentarer

De data och analyser som redovisas här är baserade på registerdata och för att kunna göra uttalanden om insatser som behöver göras för att förhindra insjuknande och minska dödligheten i cancer behöver ytterligare analyser göras bland annat för att ringa in om det i de regioner som har hög andel döda i förhållande till insjuknade hänger ihop med i hur tidigt skede canceren har upptäckts, tillgång till rätt behandling i rätt tid eller om andra faktorer har spelat in.

Som visats här har lågutbildade personer och personer med svårupptäckt och snabbväxande cancerformer en högre risk att avlida i cancer. Framtida analyser och planer kan därför riktas mot dessa individer och de platser som

visat sig ha en hög dödlighet i cancer. Sådana insatser kan exempelvis röra preventiva insatser, insatser för att upptäcka cancer i ett tidigt stadium och se till så att befolkningen har tillgång till rätt vård i rätt tid. För att kunna ringa in dessa områden behövs ytterligare analyser göras med även andra data än registerdata.

Socialstyrelsen har flera uppdrag där de dataanalyser som redovisas här kan vidareutvecklas och förfinas för att ytterligare kunna stärka vården vid cancer och sätta in rätt insatser för att motverka cancer. Bland annat vid nationell uppföljning av cancer, cancerrehabilitering, uppföljningen av RCC och vid publicering av statistik om cancer².

² Länk till Socialstyrelsens statistikdatabas för cancer: https://sdb.socialstyrelsen.se/if_can/val.aspx

Inledning

I regleringsbrevet från regeringen för år 2019 fick Socialstyrelsen ett regeringsuppdrag om att genomföra dataanalyser av cancer. I uppdraget ingår att studera cancers utveckling över tid och faktorer som kan påverka utvecklingen.

I den här rapporten har registerdata för cancers utveckling över tid analyserats genom data från olika hälsoregister med hjälp av olika statistiska analysmetoder. I rapporten redovisas förändringar i insjuknande och dödlighet över tid. Vidare har överlevnad genom tiderna analyserats för både vuxna och barn, socioekonomiska faktorer, så som canceröverlevnad uppdelat på utbildningsnivå hos personerna som drabbats av cancer, har analyserats.

Vidare analyseras regionala skillnader i form av utomlänsvård, skillnader i befolkningsstruktur, insjuknade, dödlighet och kvoten däremellan för några utvalda cancerformer.

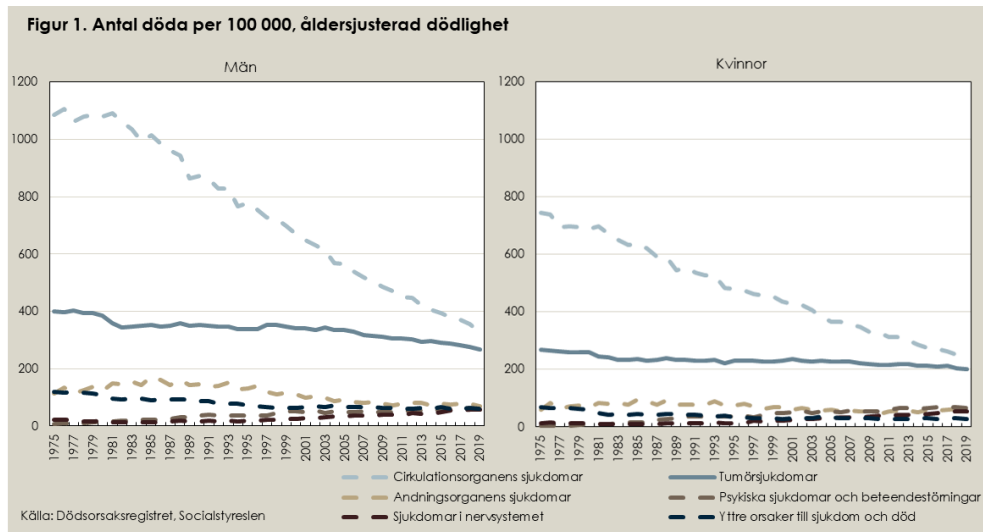
Under arbetet med denna rapport kom covid-19-pandemin och under våren 2020 var det oklart hur insjuknandet påverkar olika patientgrupper. Socialstyrelsen fick därför ett tilläggsuppdrag att analysera hur cancer påverkar sjukdomsförloppet vid covid-19-infektion.

Cancer i jämförelse med andra sjukdomar

Cancer är en svår sjukdom som årligen drabbar ca 66 000 personer. Antalet personer som insjuknar i cancer har ökat över tid medan dödligheten i cancer sakta minskar. Den främsta orsaken till minskningen är en förbättrad diagnostik och en förbättrad behandling av cancerpatienter. Ju tidigare i sjukdomsförloppet diagnosen kan fastställas desto större chans att patienten överlever sin cancer.

I Sverige dör varje år ca 90 000 personer. Cancer är idag den näst vanligaste dödsorsaken och orsakade 23 459 dödsfall år 2018.

I figur 1 nedan visas antalet döda per 100 000 invånare, åldersjusterade värden, för de vanligaste dödsorsakerna från 1975 fram till 2019 bland män och kvinnor i Sverige. Det är fortfarande cirkulationsorganens sjukdomar som dominerar, men tumörsjukdomar ligger inte långt efter. Om utvecklingen fortsätter i denna riktning kommer cancer snart att vara den sjukdom som orsakar flest dödsfall i Sverige.



Dödligheten i cancer har minskat över tid, men inte i lika hög grad som för cirkulationsorganens sjukdomar där minskningen varit dramatisk. På 1980-talet började man att arbeta aktivt med livsstilsfaktorer som minskade risken för att drabbas av hjärt-kärlsjukdom, samtidigt som vården började kontrollera bland annat blodtryck hos befolkningen på ett mer systematiskt sätt och behandla vid förhöjda värden.

Inom cancerområdet finns även där ett antal kända riskfaktorer som skulle kunna åtgärdas för att på så sätt förebygga cancer. Cancerfonden släppte i samarbete med Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi (IHE) nyligen en rapport som visade att 28 procent av alla cancerfall hade kunnat förebyggas genom förändringar i våra levnadsvanor [1]. De livsstilsfaktorer som där lyfts fram är rökning, solvanor, kostvanor, övervikt, alkoholkonsumtion, infektioner och fysisk inaktivitet. Även WHO har beräknat att ungefär 30 procent av alla cancerfall skulle kunna förhindras med förändrade levnadsvanor [2]. I Socialstyrelsens nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor är fokus på hur hälso- och sjukvården kan stödja förändrade levnadsvanor som tobaksbruk, riskbruk av alkohol, ohälsosamma matvanor och otillräcklig fysisk aktivitet [3]. Vid ökad användning av dessa riktlinjer och andra insatser som kan förbättra människors levnadsvanor skulle insjuknandet och dödligheten i cancer således kunna minskas.

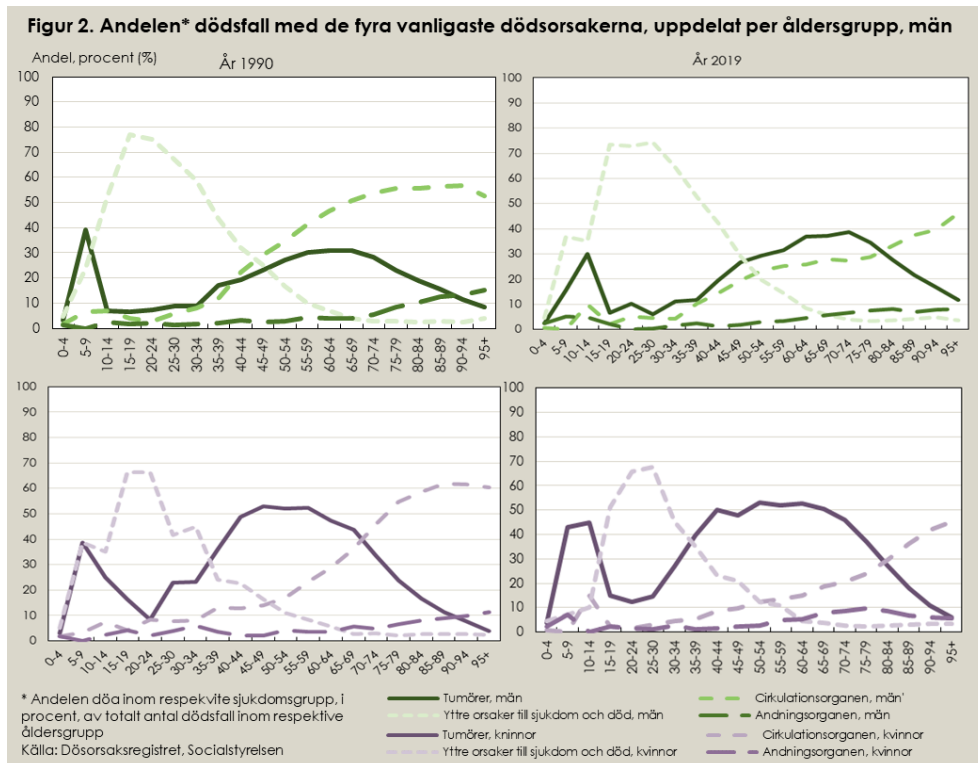
Cancer vanligaste dödsorsaken i åldern 45 till 80 år för män och 35 till 80 år för kvinnor

Cancer är en sjukdom som framförallt drabbar äldre, men också den sjukdom som orsakar flest dödsfall i medelåldern. I figur 2 nedan visas andelen av alla dödsfall som orsakats av en viss sjukdomsgrupp.

Cancer är den dominerande dödsorsaken bland män från 45-årsåldern och bland kvinnor från 35- fram till ca 80 års ålder varefter cirkulationsorganens sjukdomar tar över för båda könen. Hos små barn är cancer en av de vanligaste dödsorsakerna och för flickor i åldern 5-14 år är det idag den vanligaste dödsorsaken. För pojkar har yttre orsaker tagit över som den mest framträdande dödsorsaken i motsvarande åldersgrupp.

År 1990 dominerade yttre orsaker till sjukdom och död fram till 45 årsåldern bland män, varefter cirkulationsorganens sjukdomar tog över. För kvinnor var cancer även då den dominerande dödsorsaken från ca 35 års ålder, men cirkulationsorganens sjukdomar tog över vid 70 års ålder istället för 80.

I åldersgruppen 20-49 år insjuknar kvinnor i dubbelt så hög grad som män i cancer, det åldersjusterade insjuknandet per 100 000 invånare är ca 200 för kvinnor och ca 100 för män i åldersgruppen. Det i kombination med att män dör i olyckshändelser i större utsträckning än kvinnor kan förklara skillnaden mellan könen.



Cancer hos vuxna

Här redovisas tidslinjer från 1975 fram till 2019 med antal personer som insjuknat i cancer per 100 000 invånare ett givet år och antalet personer som har dött i cancer per 100 000 invånare under ett givet år. Alla data som redovisas här är åldersjusterade mot befolkningen 2019, detta för att kompensera för en äldre befolkning i dag jämfört med 1975.

För att lättare kunna se trender i insjuknandet och dödligheten i de olika cancerformerna redovisas även tidslinjer där data har indexerats till år 1975. Det vill säga insjuknandet respektive dödligheten för 1975 har satts till 1 och data för alla år därefter har relaterats till data från 1975 [4]. På detta sätt kan man lättare se om stora förändringar har skett och utifrån graferna beräkna hur stor andel ökningen eller minskningen i antalet insjuknade eller döda är.

För ett urval av cancerformerna har även femårsöverlevnaden analyserats vid tre tidsperioder för att visa på hur canceröverlevnaden förändrats över tid. Samma cancerformer används sedan för att analysera skillnader i femårsöverlevnad beroende på socioekonomiska faktorer, i detta fall utbildningsnivå.

Insjuknande och dödlighet i cancer

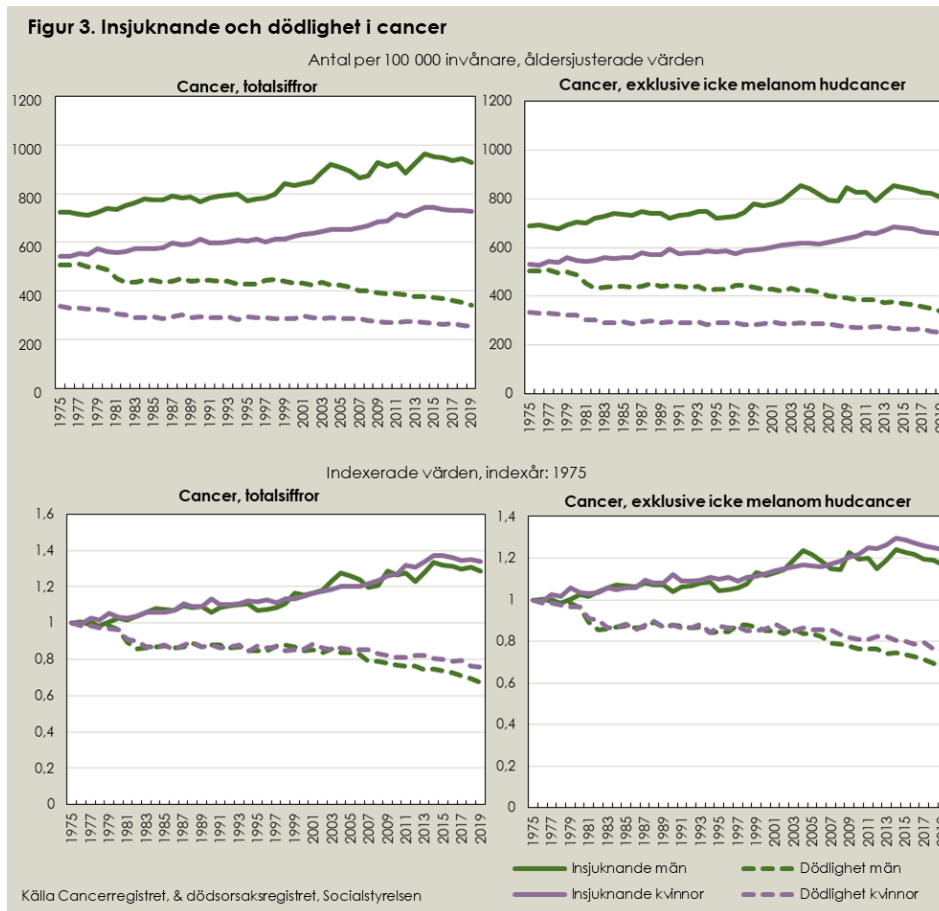
Totalsiffror för cancer

Cancer består av många olika sjukdomar och idag insjuknar ca 66 000 personer varje år i någon form av cancer och ca 23 000 personer dör av cancer varje år. De vanligaste cancerformerna hos män är prostatacancer och hos kvinnor bröstcancer, de utgör ungefär en tredjedel av alla cancerfall hos män respektive kvinnor. Därefter kommer hudcancer som blivit vanligare de senaste decennierna.

Antalet personer, per 100 000 invånare, som insjuknar i cancer har ökat med ca 30 procent sedan 1975 för både män och kvinnor. Antalet cancerdöda per 100 000 invånare har minskat med ca 20-30 procent sedan 1975.

Ikke melanom hudcancer bidrar mycket till ökningen i antalet insjuknande, medan antalet som dör i denna cancerform är lågt. För att påvisa detta har ikke melanom hudcancer exkluderats från statistiken i graferna till höger i figur 3. Insjuknandet för totalcancer exklusive ikke melanom hudcancer är 20 procent högre idag än 1975, vilket innebär att ikke melanom hudcancer stod för två tredjedelar av ökningen i antalet insjuknade i totalcancer. Dödligheten är i princip den samma oavsett om ikke melanom hudcancer redovisas eller inte, vilket innebär att dessa cancerformer inte är särskilt dödliga och kan botas i de allra flesta fall.

För att bättre kunna beskriva de cancerformer som orsaker flest dödsfall redovisas därför inte ikke melanom hudcancer i den här rapportens fördjupade analyser längre fram.



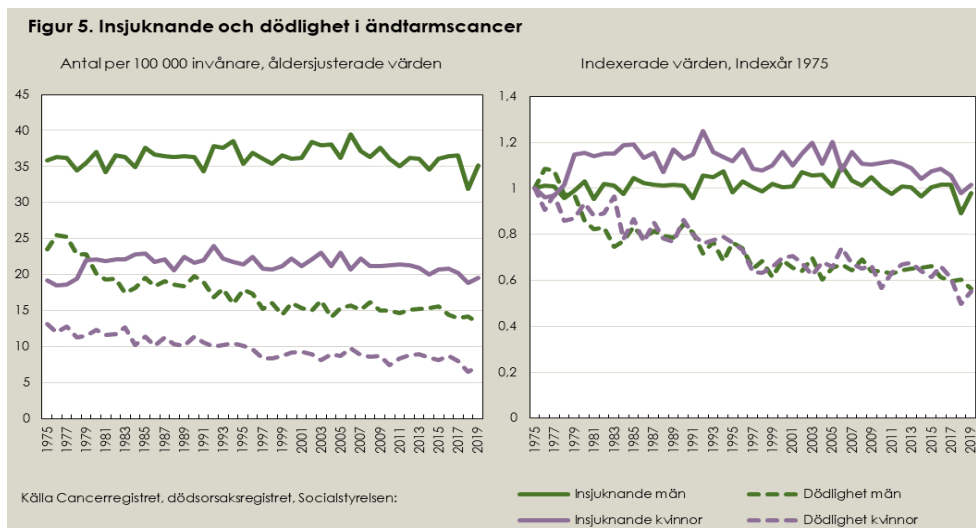
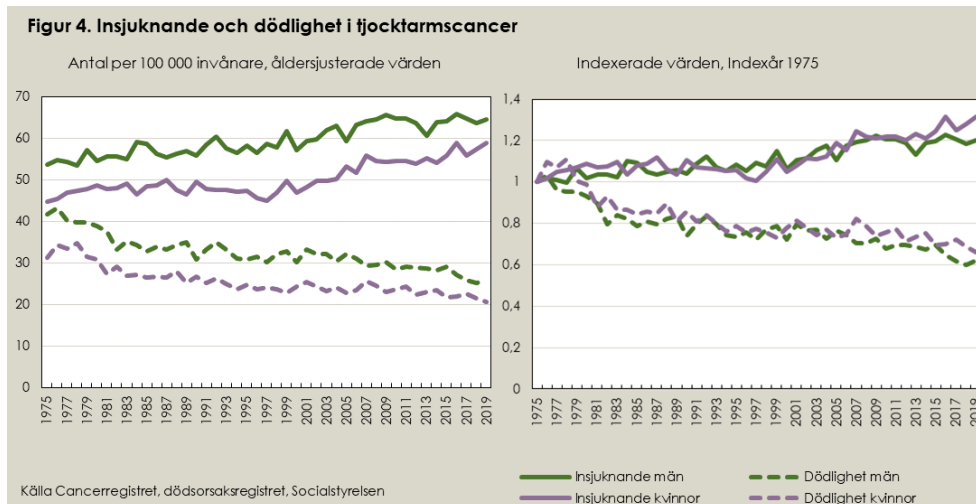
Tjock- och ändtarmscancer

Tjocktarmscancer, även kallad koloncancer, är den tredje vanligaste cancerformen hos både män och kvinnor efter prostata- respektive bröstcancer samt hudcancer. År 2019 diagnosticerades sammanlagt 4 976 personer, varav 2 431 var män och 2 545 var kvinnor. Medianåldern vid insjuknande var 74 år.

Cancer i ändtarmen, rektalcancer, är vanligare bland män än bland kvinnor i Sverige. År 2019 diagnosticerades 1 353 män och 828 kvinnor med ändtarmscancer och medianåldern vid insjuknande var 71 år.

Socialstyrelsen rekommenderar [6] att screening för tjock och ändtarmscancer bör erbjudas till alla män och kvinnor i åldern 60 - 74 år genom att mäta dolt blod i avföringen genom egenprovtagning. Screeningprogrammet beräknas sänka dödligheten med 15 procent, men har bara kommit igång i region Stockholm-Gotland. Flera regioner är dock på gång och arbetar med införandet.

Figur 4 visar att insjuknandet i tjocktarmscancer har ökat med ca 20 procent sedan 1975, medan dödligheten minskat med mellan 30 och 40 procent under samma tid. Figur 5 visar att antalet insjuknande i ändtarmscancer har legat relativt konstant sedan mitten av 70 talet medan dödligheten under samma period har minskat med ca 40-50 procent.



Prostatacancer

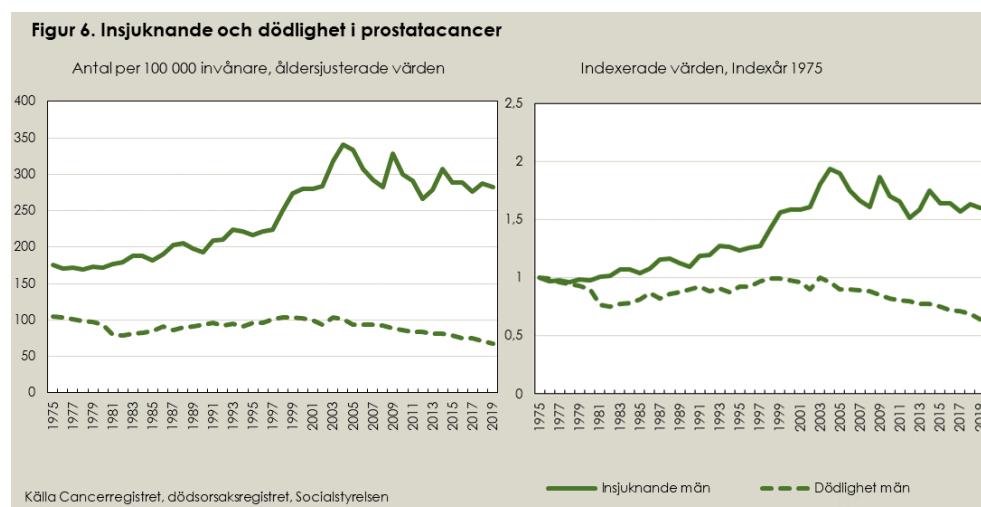
Prostata är en körtel som sitter runt urinrörets övre del, precis under urinblåsan hos män. Cancer i prostata är den vanligaste cancerformen i Sverige idag och år 2019 diagnosticerades ca 11 000 män med prostatacancer och 2 220 dog av prostatacancer. Medianåldern vid insjuknandet var 70 år.

Antalet insjuknade i prostatacancer har varierat mycket över tid och detta beror till stor del på hur vården har prioriterat att erbjuda provtagning av prostataspecifikt antigen (PSA) i blodet och det är därför svårt att uttala sig om ifall det skett en faktisk förändring i antalet män med behandlingskrävande prostatacancer. Dödligheten i prostatacancer har minskat med 35 procent sedan 1975.

I Socialstyrelsens rekommendationer kring screening för prostatacancer anges att män över 50 år bör få ta ett PSA-prov om de önskar, efter att de tagit del av strukturerad information om för- och nackdelarna med PSA-prov.

Socialstyrelsen har dock inte rekommenderat allmän screening för prostatacancer med motiveringen att de positiva effekterna i form av räddade liv

inte tydligt överstiger de negativa effekterna i form av biverkningar av undersökning och behandling [7].

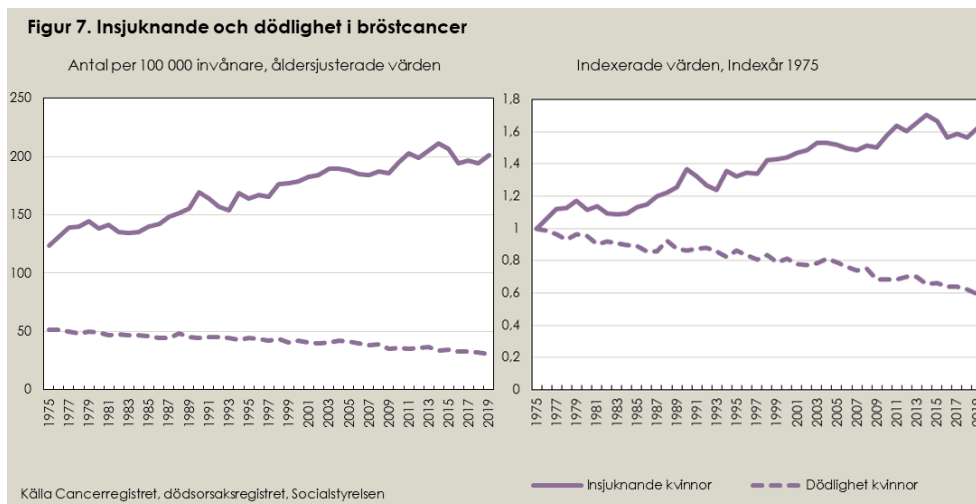


Bröstcancer

Bröstcancer är den vanligaste cancerformen bland kvinnor i Sverige och en av de vanligaste dödsorsakerna bland medelålders kvinnor idag. Medianåldern vid insjuknande är 66 år bland kvinnor och år 2019 diagnosticerades ca 8 300 kvinnor och ca 60 män med bröstcancer. Samma år dog 1 353 kvinnor och 9 män i cancerformen. Ju tidigare bröstcancer upptäcks desto bättre är prognosen.

Bröstcancer är en av de cancerformer där Socialstyrelsen rekommenderar att screening bör erbjudas och denna cancerform ingår även i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2019:14) om villkor för avgiftsfri screening. I föreskrifterna står att alla som vid födseln tillskrivits det juridiska könet kvinna och tillhör åldersgruppen 40–74 år ska erbjudas avgiftsfri screening för bröstcancer med mammografi var 18–24:e månad av sin region. Screeningen ska inte erbjudas, om det i det enskilda fallet är olämpligt eller obehövligt av medicinska skäl. Screeningprogrammet beräknas minska dödligheten i bröstcancer med 16–25 procent [8]. År 2019 upptäcktes 64 procent av alla bröstcancertumörer via screening enligt vården i siffror [9].

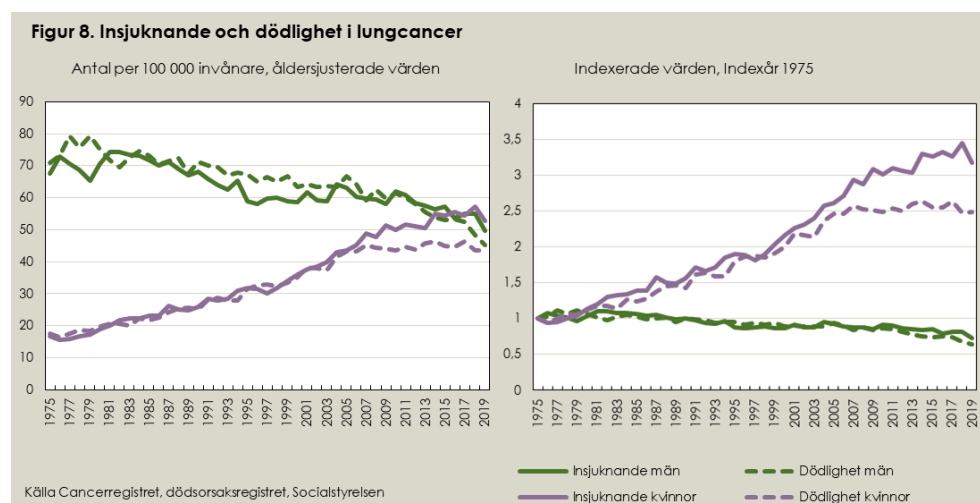
Insjuknandet i bröstcancer har ökat med närmare 60 procent sedan mitten av 70-talet, medan antalet döda per 100 000 invånare minskat med närmare 40 procent under samma tid.



Lungcancer

Lungcancer är den vanligaste cancerrelaterade dödsorsaken i Sverige och år 2019 insjuknade 1 901 män och 2 232 kvinnor i lungcancer och 3 556 personer dog i cancerformen. Medianåldern vid insjuknande var 71 år.

Insjuknandet i lungcancer bland män har minskat sedan 1975, medan insjuknandet bland kvinnor är 3,5 gånger så högt i dag jämfört med 1975. Antalet kvinnor som dör i lungcancer har även det ökat cirka 2,5 gånger sedan 1975.



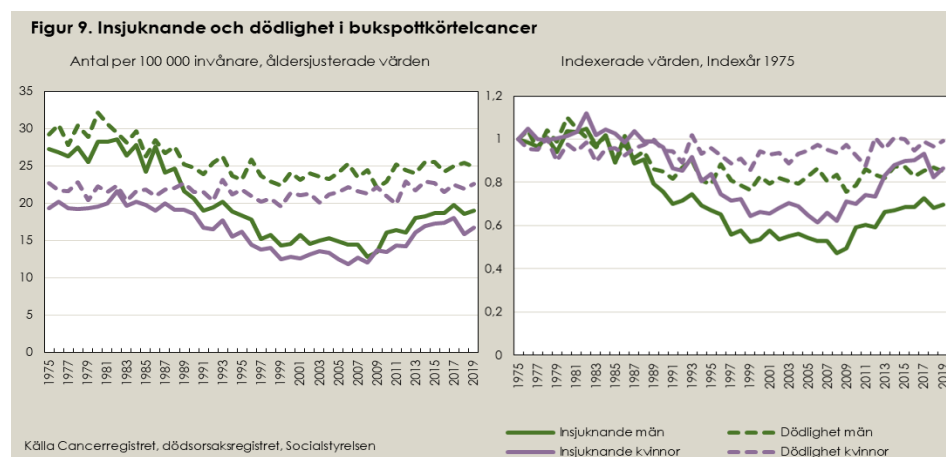
Bukspottkörtelcancer

Cancer i bukspottkörteln, pankreascancer, är en relativt vanlig cancerform med hög dödlighet. Sjukdomen upptäcks oftast så sent att det inte är möjligt att bota. År 2019 insjuknade totalt 1 438 och 1 922 dog i bukspottkörtelcancer.

Dödligheten är ungefär 15 procent lägre för män idag än 1975 och den största minskningen ses fram till 1990 talet. För kvinnor har dödligheten legat relativt konstant sedan 1975. Det går inte att med säkerhet säga hur insjuknandet i bukspottkörtelcancer varierat över tid, eftersom inrapporteringen

till cancerregistret ofta uteblir för cancerformer som, liksom bukspottkörtelcancer, ofta upptäcks i ett obotligt skede.

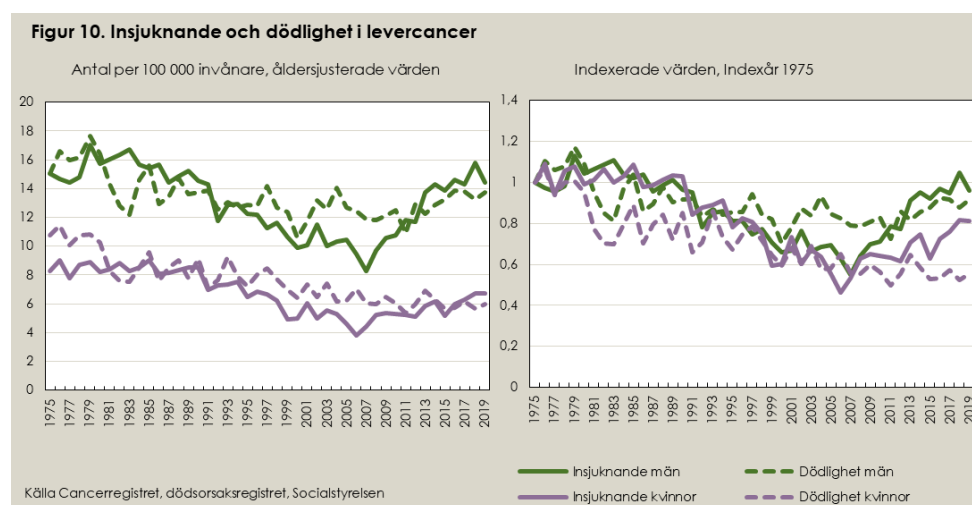
År 2010 startade kvalitetsregistret för bukspottkörtelcancer och i figur 9 kan en ökning i antalet insjuknade ses runt detta år. Detta kan således vara en effekt av förbättrad registrering snarare än en faktisk ökning av antalet fall. Då insjuknandet och dödligheten ligger mycket nära varandra görs bedömningen att även insjuknandet legat relativt konstant sedan 1990-talet.



Levercancer

År 2019 insjuknade 561 män och 284 kvinnor i levercancer och 782 personer dog av levercancer.

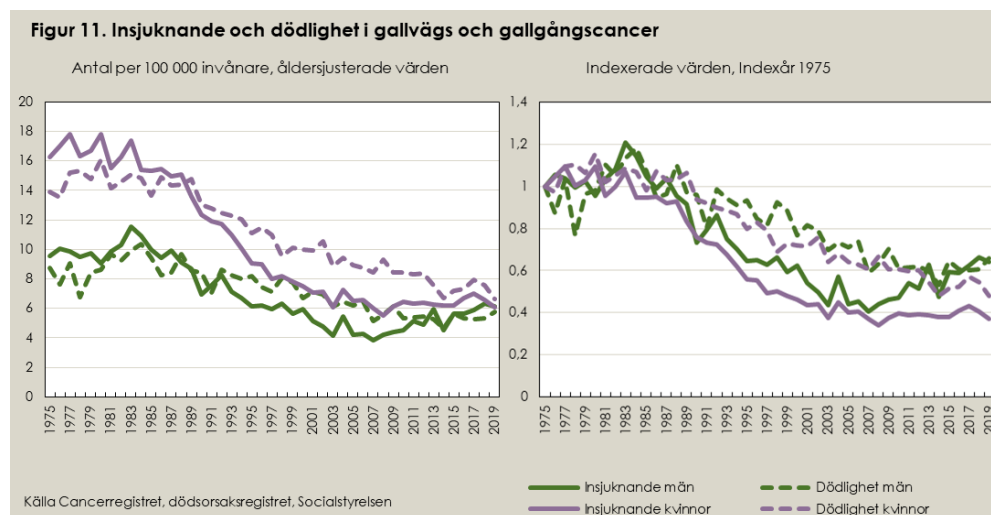
Dödligheten bland män har minskat med ca 15 procent sedan 1975 och bland kvinnor har dödligheten nästan halverats. Det är svårt att säga något om insjuknandet då inrapporteringen till cancerregistret är låg för cancerformer som upptäcks i obotligt skede. Då insjuknandet och dödligheten ligger mycket nära varandra görs bedömningen att även insjuknandet har minskat.



Cancer i gallblåsan och gallgångarna

Cancer i gallblåsan och gallgångarna är en relativt ovanlig cancerform och insjuknandet har minskat under de senaste årtiondena. Sjukdomen är vanligare bland kvinnor än män och år 2019 insjuknade 235 män och 260 kvinnor i cancer i gallblåsan och gallgångarna. Samma år var det 508 personer som dog i cancerformen. Sjukdomen drabbar främst äldre personer, de flesta är över 70 år vid insjuknandet. Cancer i gallblåsan och gallgångarna är svårupptäckt och svårbehandlad vilket gör att prognosen är dålig, om inte sjukdomen upptäcks i ett mycket tidigt stadium.

Dödligheten i cancer i gallblåsan och gallgångarna har minskat med ca 40 procent för båda könen sedan 1975. Eftersom inrapporteringen till cancerregistret är lågt är det svarare att säga något om insjuknandet, men då insjuknandet och dödligheten ligger mycket nära varandra görs bedömningen att även insjuknandet har minskat över tid.

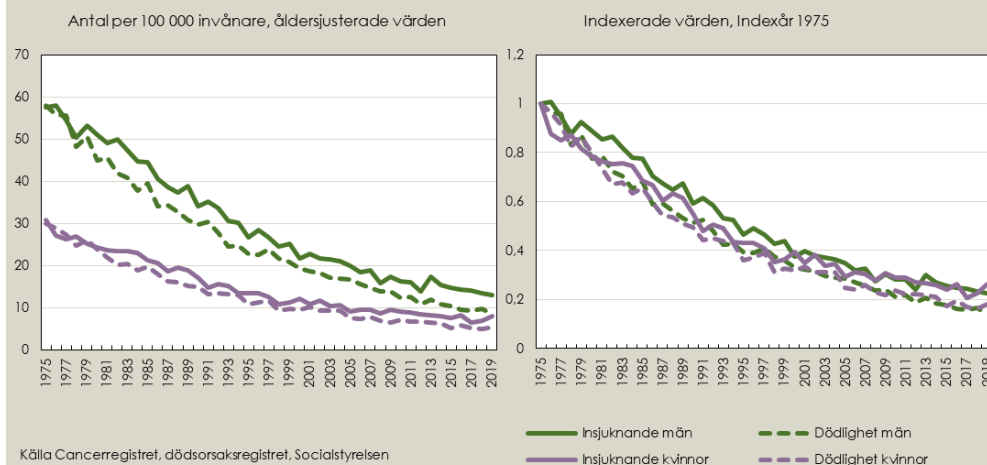


Magsäckscancer

Förekomsten av magsäckscancer, ventrikeltcancer, har minskat stort i Sverige. År 2019 insjuknade 489 män och 347 kvinnor i magsäckscancer och 546 personer dog av cancerformen. Medianåldern vid insjuknande var 72 år.

Insjuknandet och dödligheten i magsäckscancer har sedan 1975 minskat med närmare 80 procent för både män och kvinnor.

Figur 12. Insjuknande och dödlighet i magsäckscancer

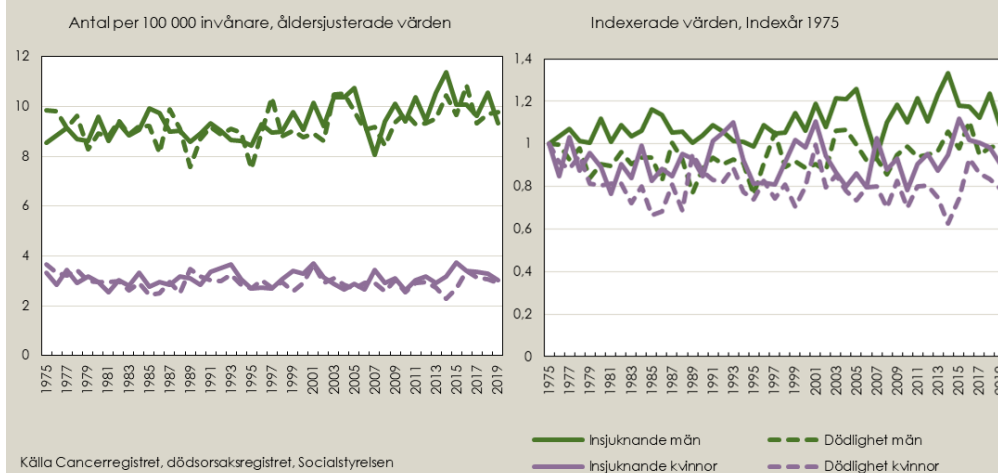


Matstrupscancer

Antalet insjuknade i matstrupscancer har långsamt ökat under de senaste 30 åren. Cancerformen är vanligare bland män och år 2019 insjuknade 356 män och 130 kvinnor. Samma år dog 496 personer av matstrupscancer. De flesta som insjuknar är över 65 år.

Dödligheten är i princip lika hög som antalet insjuknade och har legat relativt konstant över tid sedan 1975.

Figur 13. Insjuknande och dödlighet i matstrupscancer

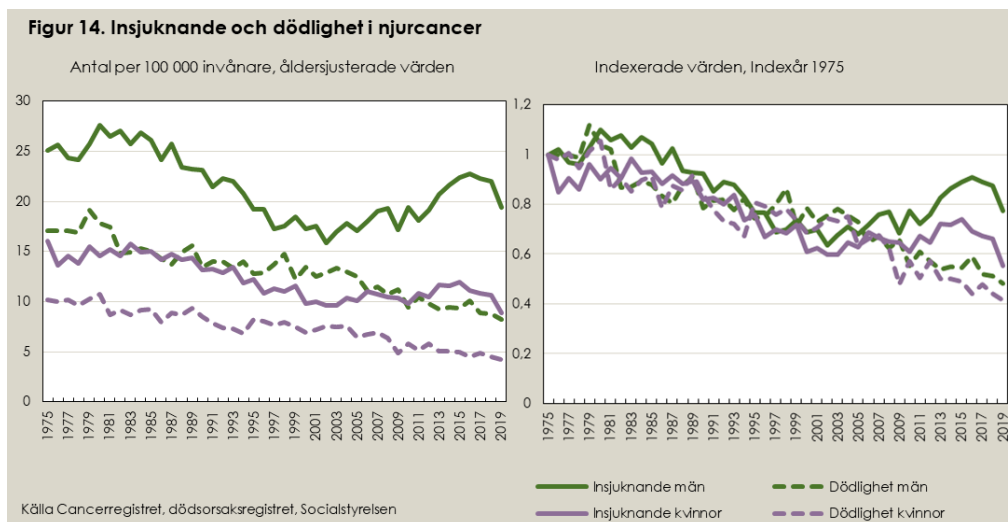


Njurcancer

Cancer i njurarna är nästan dubbelt så vanligt bland män som bland kvinnor. År 2019 insjuknade 763 män och 370 kvinnor och 488 personer dog av njurcancer. Medianåldern vid insjuknandet var 68 år.

Dödligheten har minskat med 50-60 procent i takt med att teknikerna för att kunna upptäcka tumörer i njurarna har förbättrats. År 2005 startade kvalitetsregistret för njurcancer och i kurvan för insjuknande nedan kan en ökning

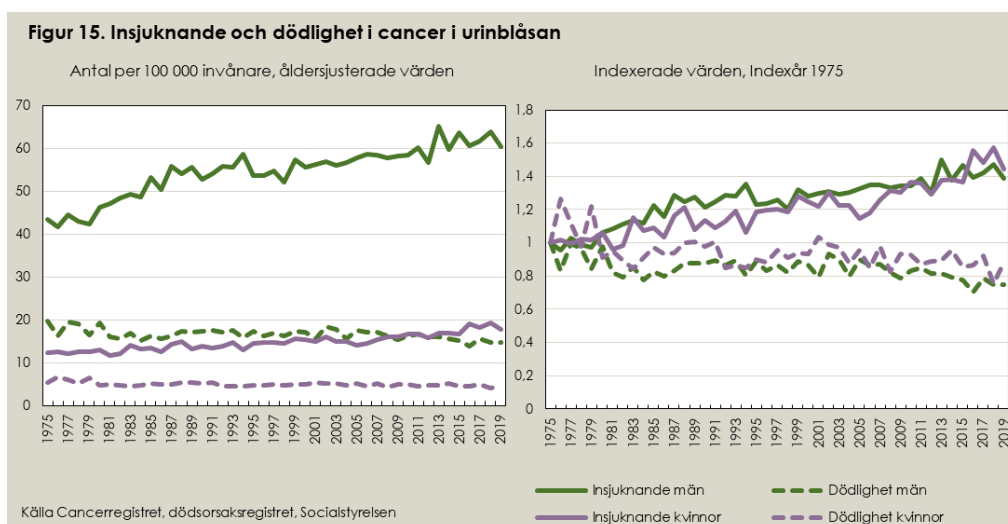
i antalet insjuknade ses runt det året. Detta kan således vara en effekt av förbättrad registrering snarare än en faktisk ökning av antalet fall.



Cancer urinblåsan och övriga urinvägar

År 2019 insjuknade 2 256 män och 761 kvinnor av cancer i urinblåsan eller urinvägarna, 715 personer dog av cancerformen. Medianåldern vid insjuknandet var 73 år och drygt 80 procent insjuknar vid 68 års ålder eller äldre.

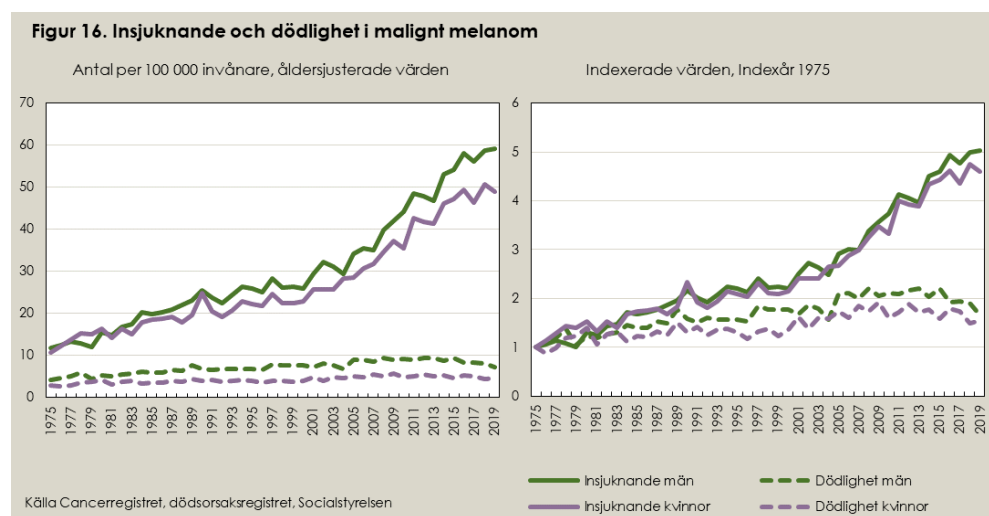
Antalet insjuknade har ökat med 50–60 procent sedan 1975 bland både män och kvinnor, men cancerformen är betydligt vanligare bland män. Dödligheten har visserligen minskat med ca 20 procent sedan 1975, men minskningen skedde framförallt under tidigt 1980-tal och har de senaste decennierna varit blygsam.



Malignt melanom

Förekomsten av hudcancer har ökat kraftigt de senaste decennierna och malignt melanom är den allvarligaste formen av hudcancer. År 2019 insjuknade 2 276 män och 2 050 kvinnor och 474 personer dog. Medianåldern vid insjuknande var 67 år.

Insjuknandet i malignt melanom har ökat kraftigt sedan 1975 och det är idag 5 gånger fler som insjuknar än det var år 1975. Dödligheten har visserligen dubblerats sedan 1975, men är låg från början och har legat relativt konstant de senaste 15–20 åren. Prognosen har förbättrats till följd av tidig diagnostik, då tumören fortfarande är ytlig och kan opereras bort enkelt.

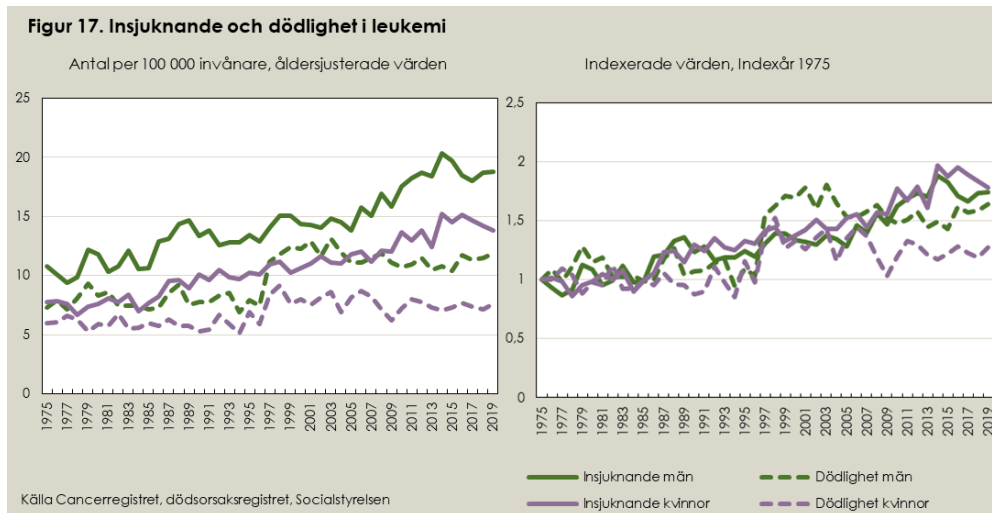


Blodcancer

Leukemi

Leukemi innefattar flera olika sjukdomstillstånd som kännetecknas av en onormal bildning av vita blodkroppar. År 2019 insjuknade 720 män och 586 kvinnor i leukemi och 764 personer dog. De akuta leukemierna är farligast, men prognosen har förbättrats avsevärt för akut lymfatisk leukemi (ALL). För akut myeloisk leukemi (AML) är prognosen inte lika god.

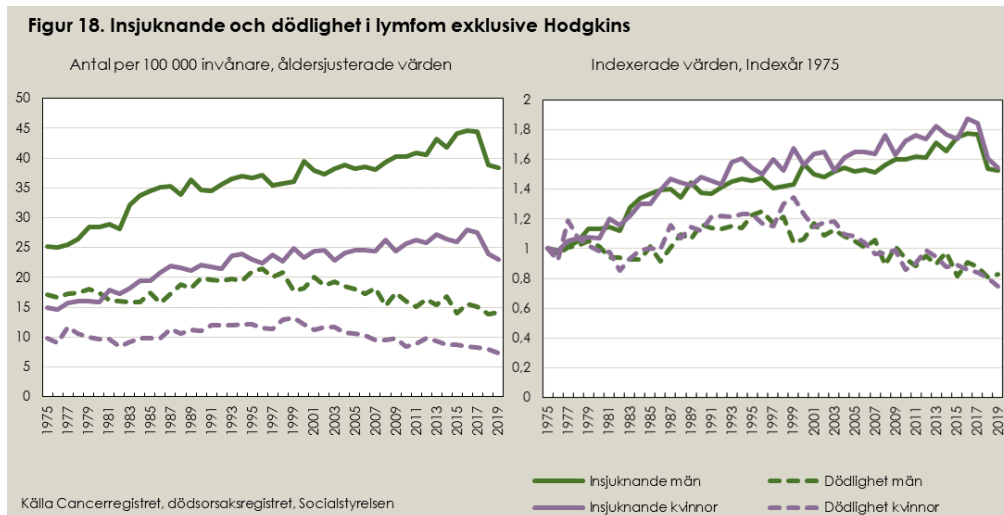
Insjuknandet i leukemi har gått stadigt uppåt sedan 1975 och ligger nu på närmare dubbelt så höga nivåer. Dödligheten har även den ökat och det framförallt för män, men inte lika mycket som insjuknandet och den har legat relativt konstant de senaste två decennierna.



Lymfom exklusive Hodgkins

Lymfom är ett samlingsnamn för cancer i lymfocyterna, som är en typ av vita blodkroppar som deltar i kroppens immunförsvar. Medianåldern vid insjuknande är 72 år och år 2019 drabbades 2 454 personer, varav 1 470 män och 984 kvinnor, av lymfom. Samma år dog 841 personer.

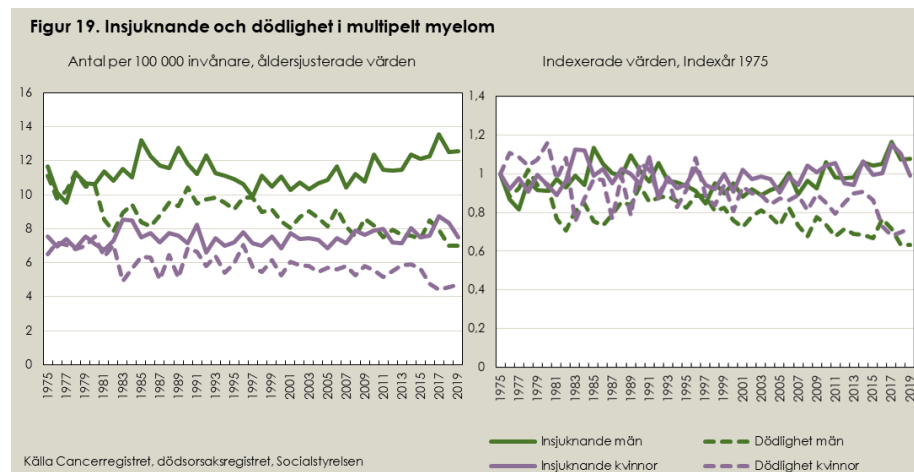
Insjuknandet i lymfom har ökat med cirka 80 procent sedan 1975, men den största ökningen sågs fram till mitten av 1980-talet och har därefter varit marginell. Antalet döda har minskat med 10–15 procent sedan 1975. Den dipp som ses för sista punkten i grafen nedan representerar (mest troligt) en eftersläpning i inrapporteringen till registren och är inte en reell minskning av antalet fall.



Multipelt myelom

Multipelt myelom uppstår i benmärgen där blodcellerna bildas och betraktas idag som en kronisk sjukdom. Medianåldern vid diagnos är 72 år och något fler män än kvinnor diagnosticeras varje år. År 2019 var det 482 män och 321 kvinnor som insjuknade och 461 personer som dog i multipelt myelom.

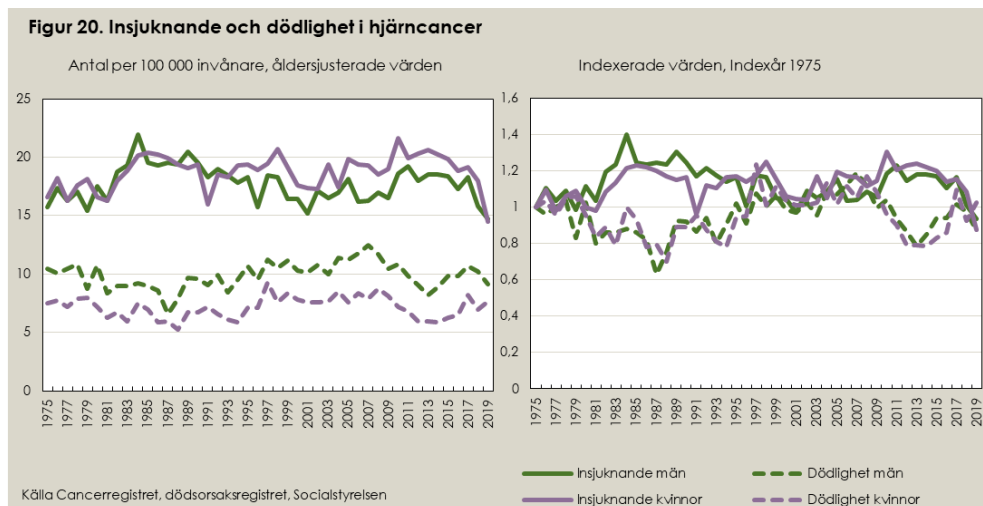
Insjuknandet i multipelt myelom har legat relativt konstant sedan 1975, men antalet döda har minskat med 30–35 procent. Detta till följd av förbättrade behandlingsmetoder.



Cancer i hjärnan

Tumörer i hjärnan och centrala nervsystemet drabbade 587 män och 594 kvinnor år 2019, 681 personer dog i cancerformen. Medianåldern vid insjuknandet var 61 år. Prognosen skiljer sig mycket åt mellan olika tumörformer, vissa går att operera medan andra är mer aggressiva och snabbväxande[5].

Antalet insjuknade har fluktuerat lite fram och tillbaka men legat relativt konstant de senaste decennierna. Framstegen när det gäller att minska dödligheten har varit små och antalet avlidna har under perioden varit i princip oförändrad. Den dipp som ses för sista punkten i figur 20 nedan representerar mest troligt en eftersläpning i inrapporteringen till registren och inte en reell minskning av antalet fall.



Cancer i de kvinnliga könsorganen

Livmoderhalscancer

Cancer i livmoderhalsen är relativt ovanligt i Sverige. År 2019 insjuknade 529 kvinnor och 130 dog, medianåldern vid insjuknandet var 45 år. Livmoderhalscancer orsakas i de allra flesta fall av en infektion med humant papillomvirus (HPV) och är därmed en sexuellt överförbar sjukdom. I de flesta fall läker infektionen ut, men blir den kvarstående kan livmoderhalscancer utvecklas. Idag vaccineras unga flickor mot HPV för att förhindra utvecklingen av livmoderhalscancer.

Nationell screening med gynekologisk cellprovtagning infördes redan under slutet av 1960-talet i Sverige och antalet fall av livmoderhalscancer har mer än halverats sedan dess. Socialstyrelsen rekommenderar att screening bör erbjudas [10]. I Socialstyrelsen föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2019:14) om villkor för avgiftsfri screening framgår att regionerna ska erbjuda avgiftsfri screening för livmoderhalscancer med gynekologisk cellprovtagning till personer som vid födseln har tillskrivits det juridiska könet kvinna och tillhör åldersgrupperna:

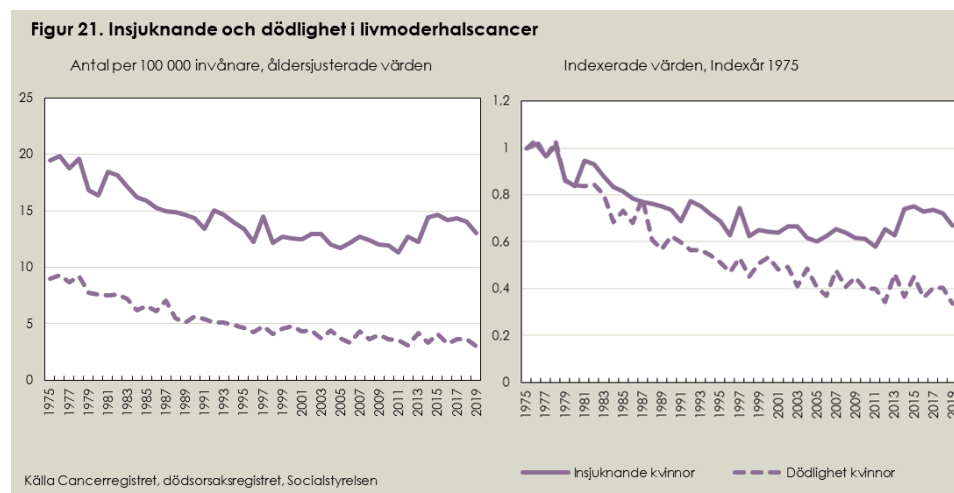
- 23–29 år, med analys för cytologi vart tredje år,
- 30–49 år, med analys för humant papillomvirus (HPV) vart tredje år och med kompletterande analys för cytologi vid det provtagningstillfälle som ligger närmast den tidpunkt då personen fyller 41 år, och
- 50–64 år, med analys för HPV vart sjunde år.

Screeningen ska inte erbjudas, om det i det enskilda fallet är olämpligt eller obehövligt av medicinska skäl.

Socialstyrelsen har under covid-19-pandemin tagit fram tillfälliga föreskrifter på området, Socialstyrelsens föreskrifter (HSLF-FS 2020:38) om tillfälliga villkor för avgiftsfri screening med anledning av sjukdomen covid-19. De tillfälliga föreskrifterna möjliggör för regionerna att istället för den ordinarie provtagningen hos barnmorska erbjuda HPV-självprovtagning. Detta innebär att alla ålderskategorier kan erbjudas screening med HPV-analys.

Självprovtagning frigör resurser från verksamheterna samtidigt som kvinnorna kan undvika att uppsöka en vårdinrättning under pågående pandemi. De tillfälliga föreskrifterna gäller än så länge fram till och med utgången av juni 2021, men kan komma att förlängas.

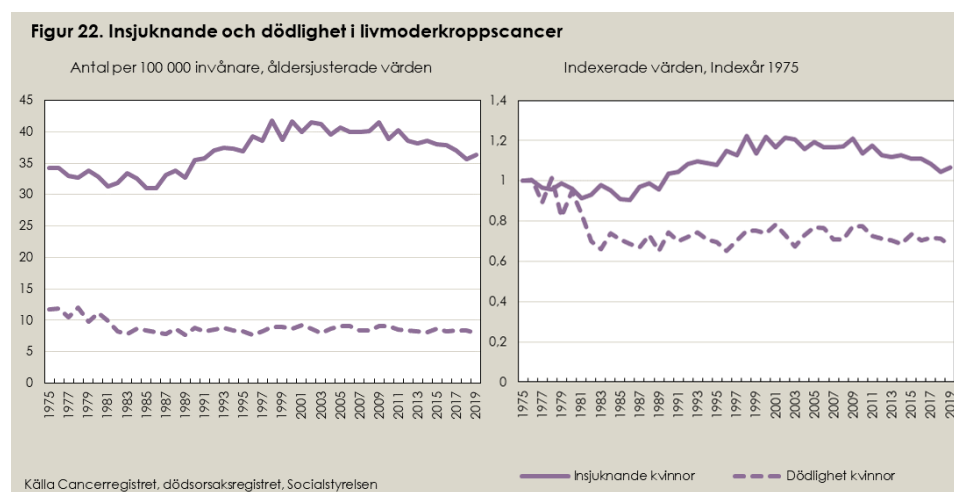
Antalet insjuknade kvinnor har minskat med ca 25 procent sedan 1975 och antalet döda med 60 procent.



Livmoderkroppscancer

Livmoderkroppscancer kallas även endometriecancer och drabbade 2019 1 533 kvinnor och 354 dog i sjukdomen. Medianåldern vid insjuknande är ca 71 år och det är väldigt ovanligt att kvinnor under 40 år drabbas.

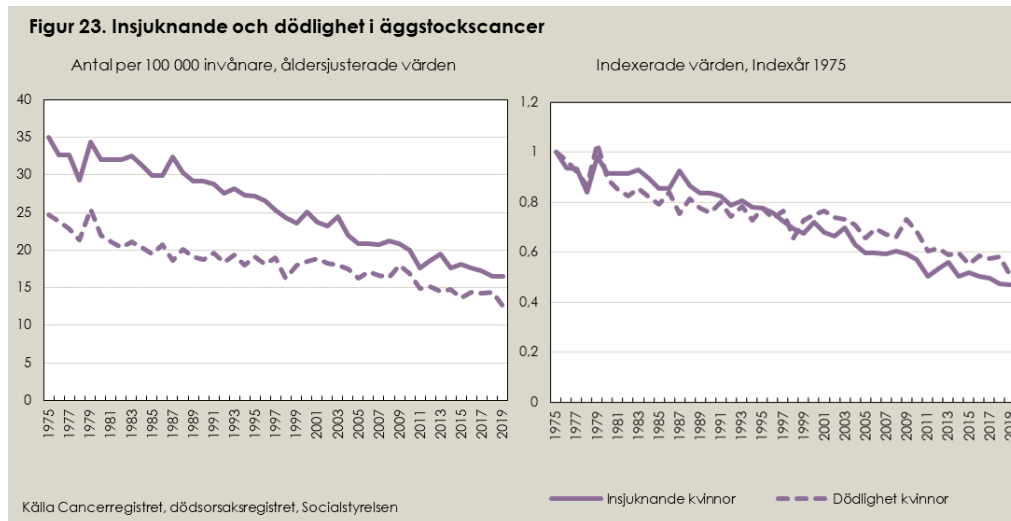
Insjuknandet i livmoderkroppscancer ökade något under slutet av 1990 talet fram till år 2009, men har därefter avtagit igen och ligger idag på nivåer strax över de som fanns år 1975. Dödligheten har minskat med ca 30 procent under samma period.



Äggstockscancer

Cancer i äggstockarna, ovarialcancer, drabbade 684 kvinnor år 2019 och 536 dog. Medianåldern vid insjuknande är ca 66 år och de flesta fall uppstår efter klimakteriet.

Antalet insjuknade kvinnor har minskat stadigt sedan 70-talet och idag drabbas ungefär hälften så många kvinnor av äggstockscancer. Dödligheten har även den minskat och idag är det 40 procent färre som dör av cancerformen än år 1975.

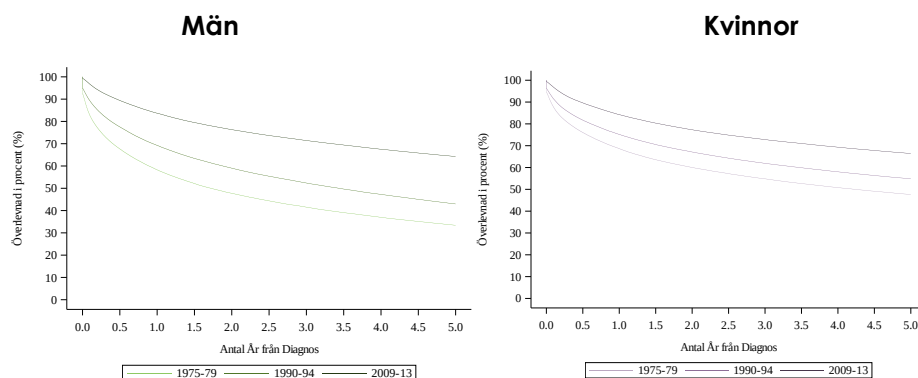


Överlevnad i cancer har förbättrats över tid

För att få en bild av hur allvarlig en sjukdom är kan en analys av överlevnaden i sjukdomen genomföras. Här visas den orsaksspecifika femårsöverlevnaden, vilken beräknas som andelen personer i procent som överlevt under en viss tid. Endast de som dött av den specifika cancerformen räknas in i överlevnadsanalysen, de som dött av annan orsak räknas inte med. Femårsöverlevnaden redovisas för de som diagnosticerats under åren 1975–1979, 1990–1994 och 2009–2013.

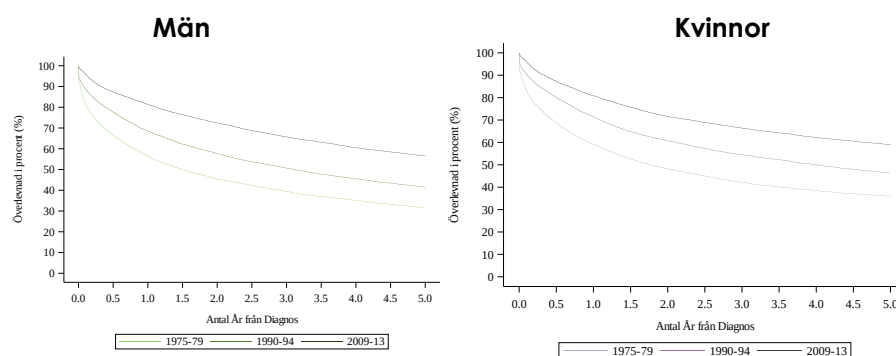
Överlevnaden i cancer (exklusive icke melanom hudcancer) har förbättrats över tid. På 1970 talet var det 38 procent av männen som levde fem år efter sin cancerdiagnos, på 1990 talet hade överlevnaden ökat till 46 procent och bland de män som diagnosticerats år 2009–2013 var femårsöverlevnaden 66 procent. För kvinnor har överlevnaden ökat från 50 procent 1975–1979, till 57 procent 1990–1994 och upp till 68 procent idag. Skillnaderna är signifikanta.

Figur 24. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i cancer exklusive icke melanom hudcancer för personer diagnosticerade 1975–1979, 1990–1994 respektive 2009–2013



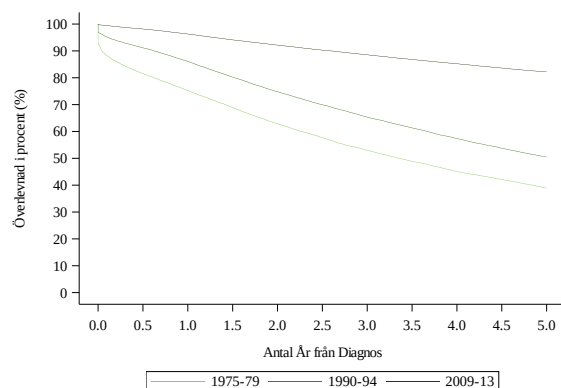
Av dem som fick diagnosen tjocktarmscancer på 1970-talet var det 34 procent av männen som levde fem år efter sin cancerdiagnos, för insjuknade på 1990-talet hade överlevnaden ökat till 43 procent och bland de män som diagnosticerats år 2009–2013 var femårsöverlevnaden 58 procent. För kvinnor har överlevnaden ökat från 37 procent vid diagnos 1975–1979, till 48 procent vid diagnos 1990–1994 och upp till 60 procent idag. Skillnaderna är signifikanta.

Figur 25. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i tjocktarmscancer för personer diagnosticerade 1975–1979, 1990–1994 respektive 2009–2013



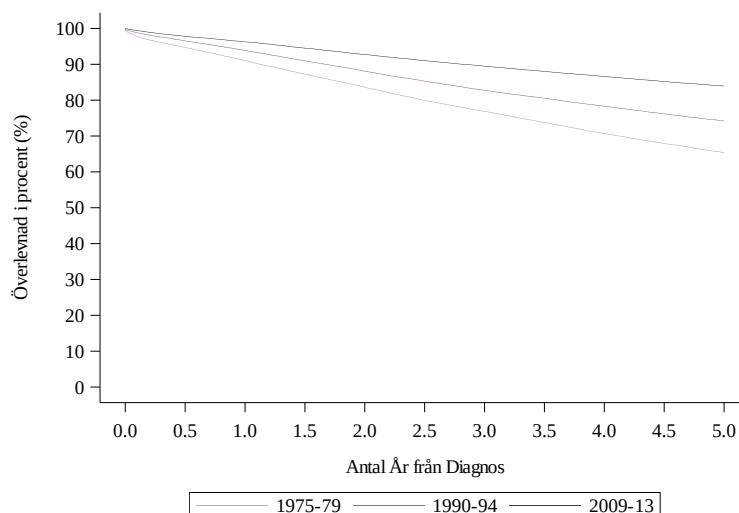
Överlevnaden i prostatacancer har förbättrats avsevärt framförallt sedan 1990-talet. Av diagnosticerade på 1970-talet var det 41 procent av männen som levde fem år efter sin cancerdiagnos, på 1990-talet hade överlevnaden ökat till 52 procent och bland de män som diagnosticerats år 2009–2013 var femårsöverlevnaden 83 procent.

Figur 26. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i prostatacancer för personer diagnosticerade 1975–1979, 1990–1994 respektive 2009–2013



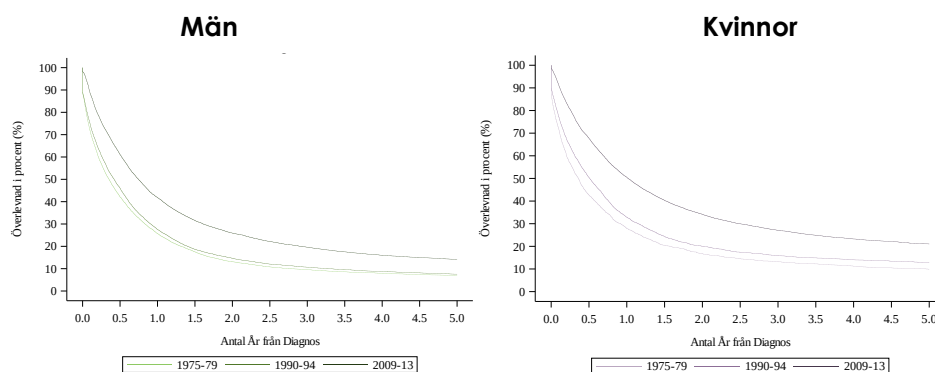
Överlevnaden i bröstcancer var för de kvinnor som diagnosticerade på 1970-talet 66 procent. Bland de som diagnosticerades under 1990-talet var det 75 procent som överlevde fem år och för de kvinnor som diagnosticerats med bröstcancer under perioden 2009–2013 var det 84 procent som överlevde i fem år efter sin diagnos.

Figur 27. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i bröstcancer för personer diagnosticerade 1975–1979, 1990–1994 respektive 2009–2013



Överlevnaden i lungcancer är låg, men har förbättrats framförallt de senaste årtiondena. För män har femårsöverlevnaden ökat från 11 procent för de som diagnosticerat på 1970-talet till 17 procent för de som diagnosticerades 2009–2013. För kvinnor har femårsöverlevnaden ökat från 16 procent för de som diagnosticerade på 1970-talet till 23 procent vid diagnos 2009–2013.

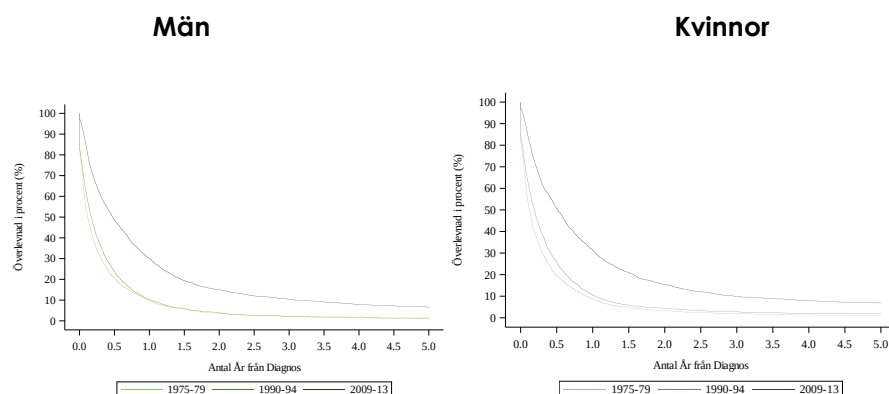
Figur 28. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i lungcancer för personer diagnosticerade 1975–1979, 1990–1994 respektive 2009–2013



Även för bukspottkörtelcancer är överlevnaden låg, men har förbättrats för både män och kvinnor under de senaste årtiondena. För män minskade femårsöverlevnaden från 8 till 5 procent mellan 1970-talet och 1990-talet för

att sedan öka till 11 procents femårsöverlevnad. För kvinnor var femårsöverlevnaden 6 procent för de som diagnosticerats på 1970- och 1990-talet, medan femårsöverlevnaden för de som fick diagnos 2009–2013 var 11 procent.

Figur 29. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i bukspottkörtelcancer för personer diagnosticerade 1975–1979, 1990–1994 respektive 2009–2013



Utbildningsnivån är kopplad till insjuknande och dödlighet i cancer

Hälsa, livsvillkor, levnadsvanor och andra förhållanden som påverkar hälsa förbättras gradvis med stigande utbildning visar ett faktablad som publicerades av Folkhälsomyndigheten år 2015 [11]. Inom cancerområdet har det tidigare visats att lågutbildade ofta har en längre framskriden cancer och därmed också har ett sämre utgångsläge för behandling än högutbildade [12].

Sammansättningen i gruppen lågutbildade har förändrats över tid och idag har denna grupp svårt att etablera sig på arbetsmarknaden då kraven ökat på genomgången gymnasial utbildning. Nyanlända har i många fall ingen gymnasial utbildning [11]. Tidigare var gymnasieutbildning inget krav för arbetlivet och det var vanligare att (framförallt) kvinnor stannade hemma med barnen och därför inte genomgick någon gymnasial utbildning.

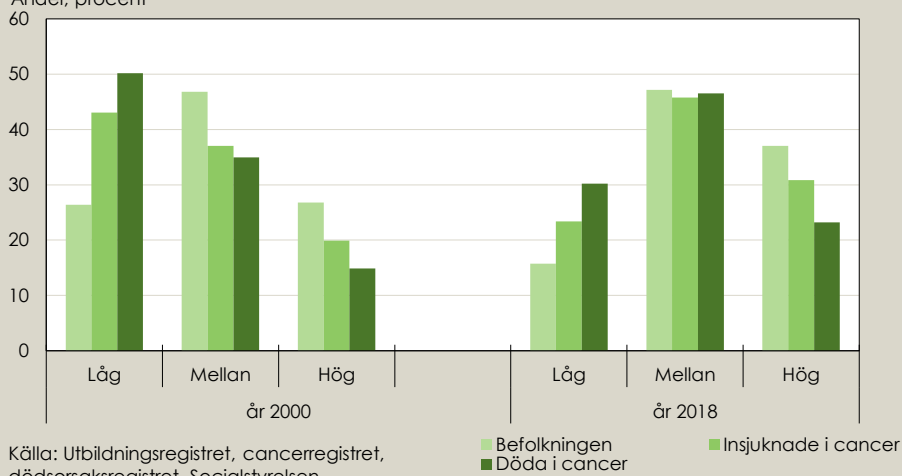
I figur 30 och 31 visas andelen män respektive kvinnor med låg, mellan eller hög utbildningsnivå i befolkningen som helhet, i insjuknade i cancer och döda i cancer för år 2000 och år 2018.

Figur 30 visar att det i befolkningen var 26 procent av männen som var lågutbildade år 2000 att jämföra med 16 procent år 2018. För kvinnor har andelen lågutbildade minskat från 24 procent år 2000 till 12 procent år 2018, figur 31. Andelen högutbildade hade under samma tid ökat från 27 till 37 procent bland män och från 30 till 47 procent bland kvinnor.

Figur 30. Andel män med respektive utbildningsnivå år 2000 och 2018

År 2000 och 2018, personer i åldern 25-74 år redovisas

Andel, procent

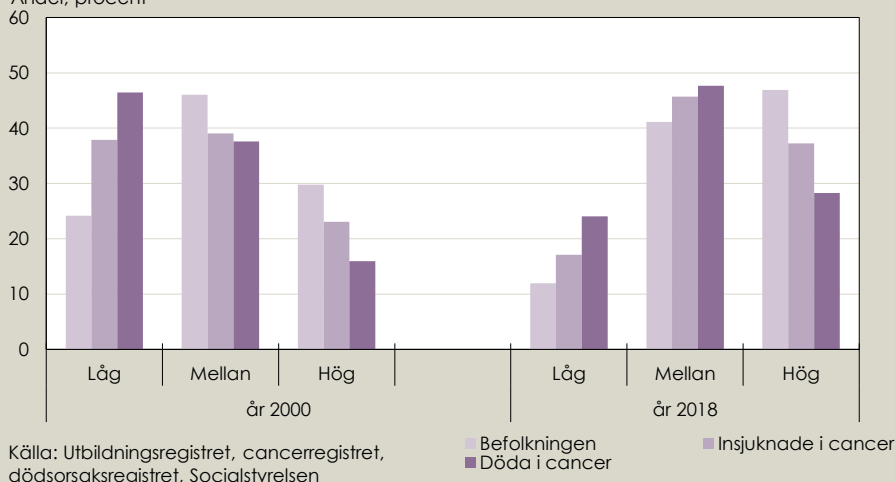


Av de som insjuknade i cancer år 2018 var 23 procent av männen och 17 procent av kvinnorna lågutbildade, 46 procent hade en mellannivå på utbildningen och 31 procent av männen och 37 procent av kvinnorna hade en hög utbildningsnivå. Av de som dött i cancer hade 30 procent av männen och 24 procent av kvinnorna en låg utbildningsnivå. 23 procent av männen som dog hade hög utbildningsnivå och 28 procent av kvinnorna som dog hade det.

Figur 31. Andel kvinnor med respektive utbildningsnivå

År 2000 och 2018, personer i åldern 25-74 år redovisas

Andel, procent



Jämfört med befolkningen är det alltså en högre andel av de som drabbas och dör i cancer som har en låg utbildningsnivå. För män skiljer det åtta procentenheter och för kvinnor sex procentenheter bland insjuknade och bland döda i cancer var andelen lågutbildade män 15 procentenheter högre och andelen lågutbildade kvinnor 13 procentenheter högre.

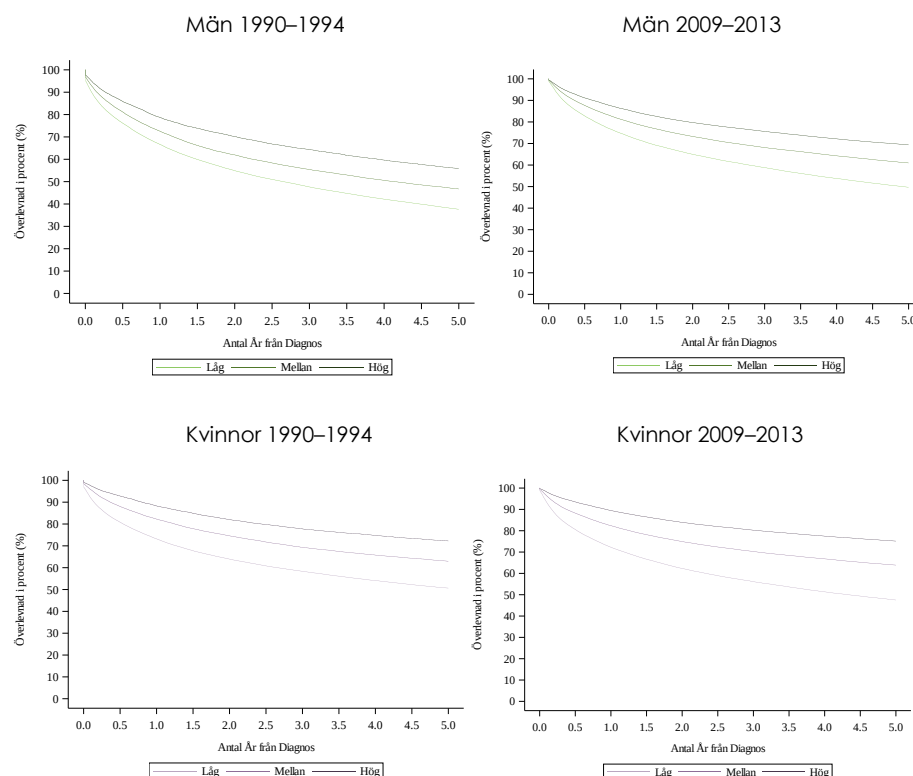
För högutbildade råder motsatta samband, dvs de är en lägre andel av de som insjuknar och dör i cancer som har hög utbildningsnivå jämfört med befolkningen. Detta gäller både för kvinnor och för män. Dessa skillnader kan ha flera orsaker såsom exempelvis ohälsosamma levnadsvanor, senare upptäckt av cancer för lågutbildade osv. [12]

Överlevnaden i cancer är lägre bland lågutbildade

De som har låg utbildning har en sämre chans att överleva 5 år efter en cancerdiagnos, figur 32. Detta gäller både män och kvinnor, men framförallt för kvinnor verkar skillnaderna mellan utbildningsnivåerna ha ökat sedan 1990-talet. Märk väl att gränserna för de olika utbildningsnivåerna ändrats och att de som idag är lågutbildade är en mer utsatt grupp än de var på 1990-talet.

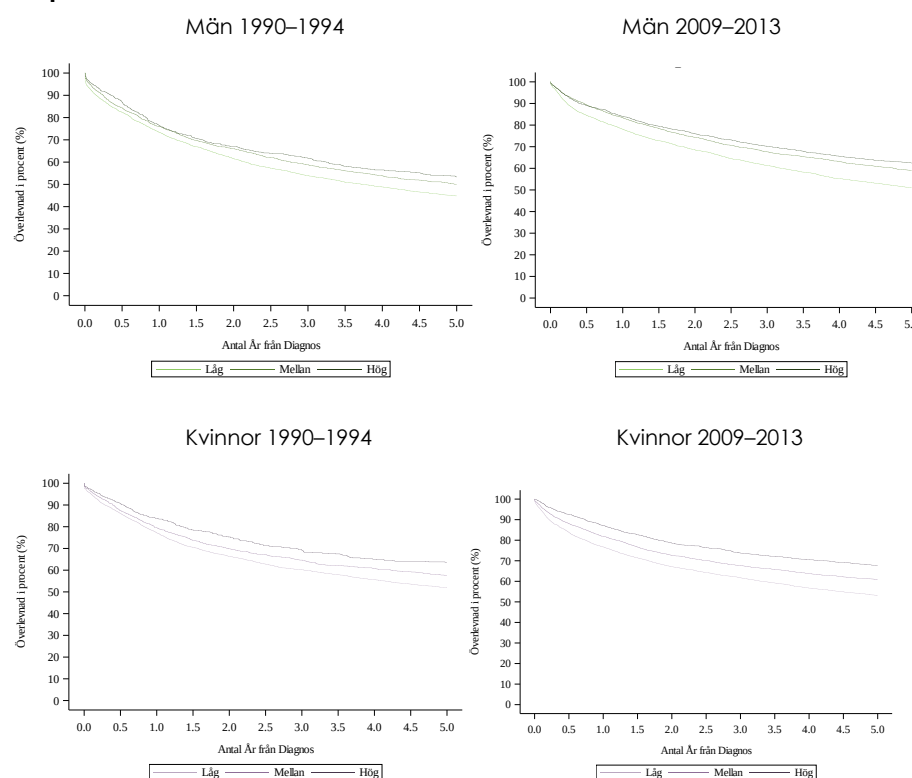
Överlevnaden har förbättrats sedan 1990 talet hos män oavsett utbildningsnivå och hos kvinnor med mellan eller hög utbildningsnivå. För män var skillnaden i femårsöverlevnad mellan personer med hög respektive låg utbildningsnivå 18 procentenheter vid diagnos 1990–1994 och 20 procentenheter vid diagnos 2009–2013. För kvinnor har skillnaderna i femårsöverlevnad ökat och är idag 28 procentenheter jämfört med 22 procentenheter för kvinnor som diagnosticerades under 1990-talet.

Figur 32. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i cancer uppdelat på utbildningsnivå för personer diagnosticerade under åren 1990–1994 respektive 2009–2013



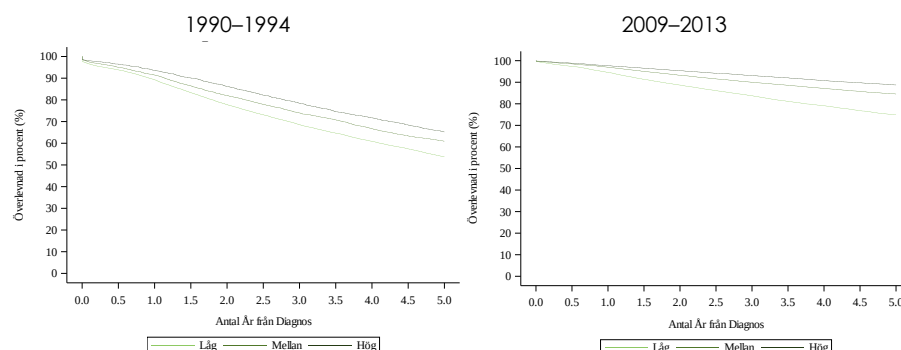
För personer som diagnosticerats med tjocktarmscancer är skillnaderna mellan utbildningsnivåerna inte lika uttalad, figur 33. För män som diagnosticerades med tjocktarmscancer, skiljer det 10 procentenheter mellan låg och högutbildade idag jämfört med 1990-talet då det var en skillnad på åtta procentenheter. Förbättringen i överlevnad var mer uttalad för de som hade mellan och hög utbildningsnivå än för lågutbildade. För kvinnor har överlevnaden förbättrats både för mellan och högutbildade mellan åren 1990–1994 och 2009–2013, men inte för lågutbildade där femårsöverlevnaden (om något) minskat. Det skiljer 11 procentenheter i femårsöverlevnad mellan lågutbildade och högutbildade för diagnosticerade år 1990–1994 och 13 procentenheter för diagnosticerade mellan 2009–2013.

Figur 33. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i tjocktarmscancer uppdelat på utbildningsnivå för personer diagnosticerade under åren 1990–1994 respektive 2009–2013



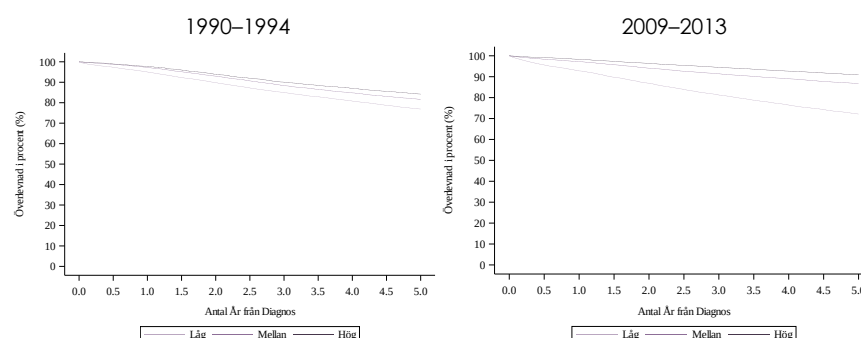
För män med prostatacancer har, som visats tidigare i denna rapport, överlevnaden ökat markant, men lågutbildade har inte ökat sin överlevnad i lika hög grad som personer med gymnasial eller eftergymnasial utbildning, figur 34. Femårsöverlevnaden bland lågutbildade var 55 procent vid diagnos mellan 1990–1994 jämfört med 75 procent idag, vilket motsvarar en ökning på 20 procentenheter. För mellan och lågutbildade har femårsöverlevnaden ökat med 23 procentenheter vardera. Från 62 till 85 procent för mellanutbildade och från 66 till 89 procent för högutbildade.

Figur 34. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i prostatacancer uppdelat på utbildningsnivå för personer diagnosticerade under åren 1990–1994 respektive 2009–2013



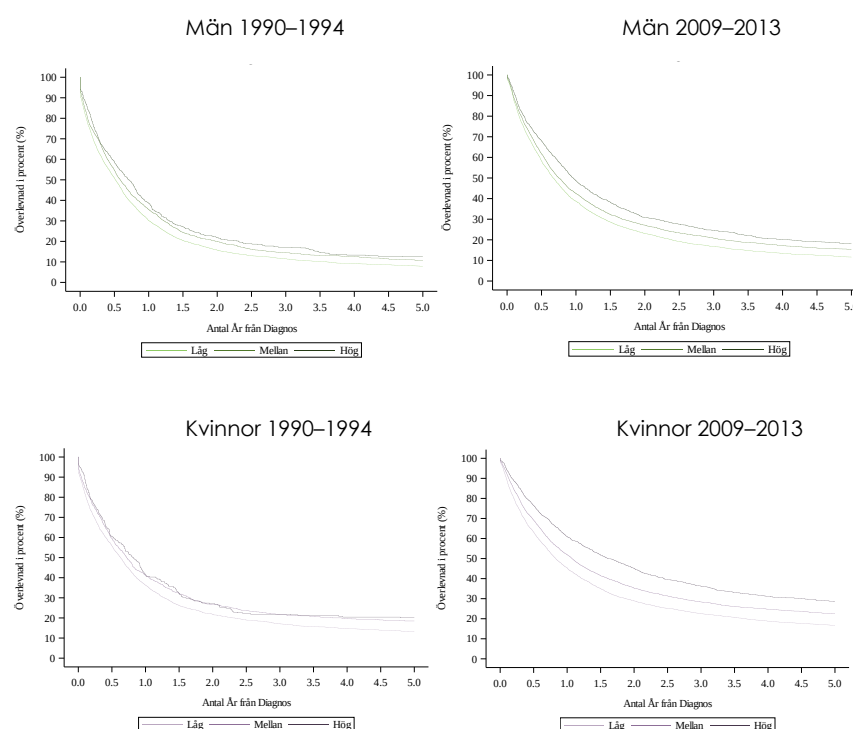
Överlevnaden i bröstcancer har också förbättrats med 7 procentenheter för högutbildade och 5 procentenheter för mellanutbildade kvinnor, figur 35. Lågutbildade har halkat efter och har idag en sämre femårsöverlevnad än på 1990-talet. Detta är troligtvis en spegling av att gruppen lågutbildade idag är mer marginaliserad, står längre från arbetsmarknaden och har en högre ohälsa generellt än andra grupper och än vad de hade på 1990-talet.

Figur 35. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i bröstcancer uppdelat på utbildningsnivå för personer diagnosticerade under åren 1990–1994 respektive 2009–2013



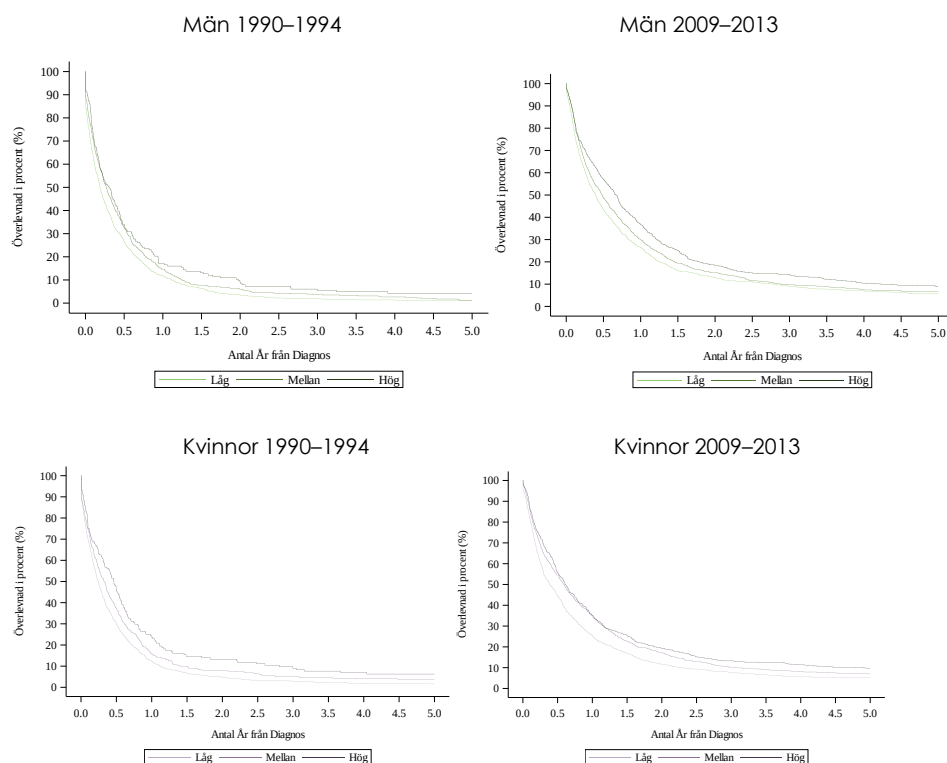
Femårsöverlevnaden i lungcancer är låg som visats tidigare i denna rapport. Högutbildade kvinnor och män har en högre chans att överleva fem år efter diagnos än både låg- och mellanutbildade, figur 36. Det skiljer sju procentenheter i överlevnad mellan de män som är högutbildade och de som är lågutbildade och som diagnosticerades 2009–2013 och 12 procentenheter för kvinnor. För de som diagnosticerades 1990–1994 var skillnaden i femårsöverlevnad mellan hög och lågutbildade fyra procentenheter för män och sex procentenheter för kvinnor, vilket innebär att skillnaderna mellan låg och högutbildade har ökat.

Figur 36. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i lungcancer uppdelat på utbildningsnivå för personer diagnosticerade under åren 1990–1994 respektive 2009–2013



Femårsöverlevnaden i bukspottkörtelcancer är väldigt låg, men har ökat sedan 1990 talet som visats tidigare i denna rapport, figur 37. Till skillnad mot de andra cancerformerna som redovisats här är det framförallt bland låg utbildade män och kvinnor som överlevnaden ökat från 5 till 10 procent, figur 35. Skillnaderna mellan hög och låg utbildningsnivå har således utjämnat något och det skiljer idag 3 procentenheter mellan grupperna. För de som diagnosticerades 1990–1994 var skillnaden mellan låg- och högutbildade män 5 procentenheter och för kvinnor 4 procentenheter.

Figur 37. Orsaksspecifik femårsöverlevnad i bukspottkörtelcancer uppdelat på utbildningsnivå för personer diagnosticerade under åren 1990–1994 respektive 2009–2013



Cancer hos barn

Cancersjukdom hos barn skiljer sig från cancer hos vuxna, dels för att barn drabbas av andra cancerformer och dels för att tumörer hos barn ofta är mer aggressiva och snabbväxande [5].

I åldern 0–17 år drabbas varje år cirka 350 personer av cancer, jämnt fördelat mellan pojkar och flickor. Insjuknandet i cancer hos barn har, liksom hos vuxna, ökat sedan 1975, medan dödligheten har minskat.

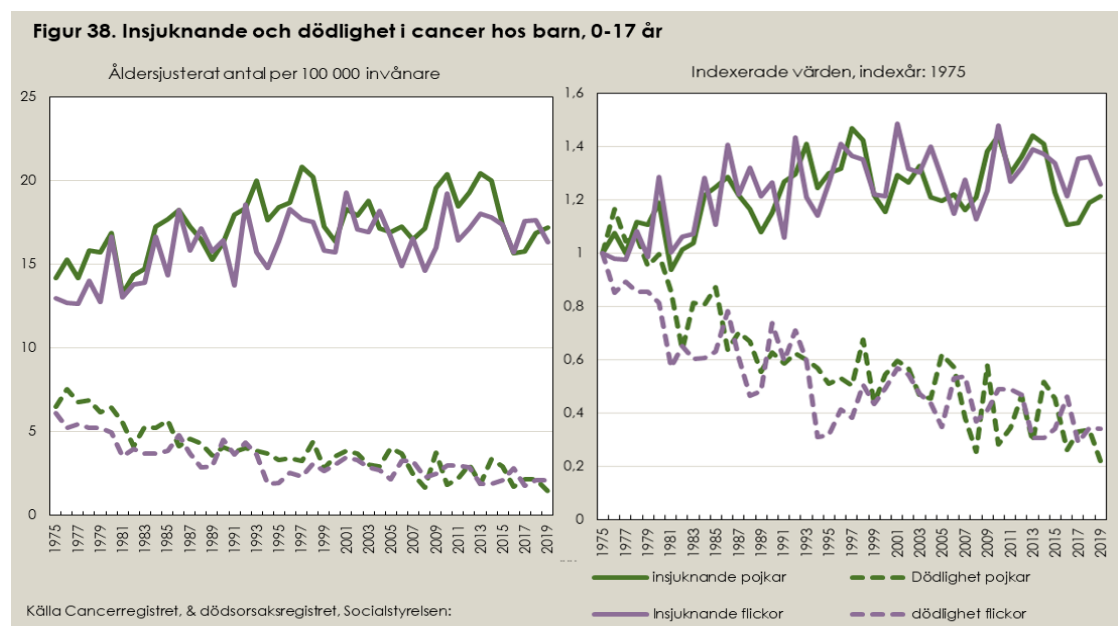
Här redovisas insjuknande och dödlighet över tid på samma sätt som för vuxna. Därefter kommer de vanligaste cancerformerna hos barn, en analys av treårsöverlevnaden hos barn över tid samt en analys av treårsöverlevnaden i cancer bland barn uppdelat på föräldrarnas utbildningsnivå.

Insjuknande och dödlighet i cancer hos barn

Cancer hos barn skiljer sig från cancer hos vuxna och de allra flesta barn överlever idag vid en cancerdiagnos. Här redovisas antal insjuknade och döda i cancer på motsvarande sätt som för vuxna i tidigare kapitel.

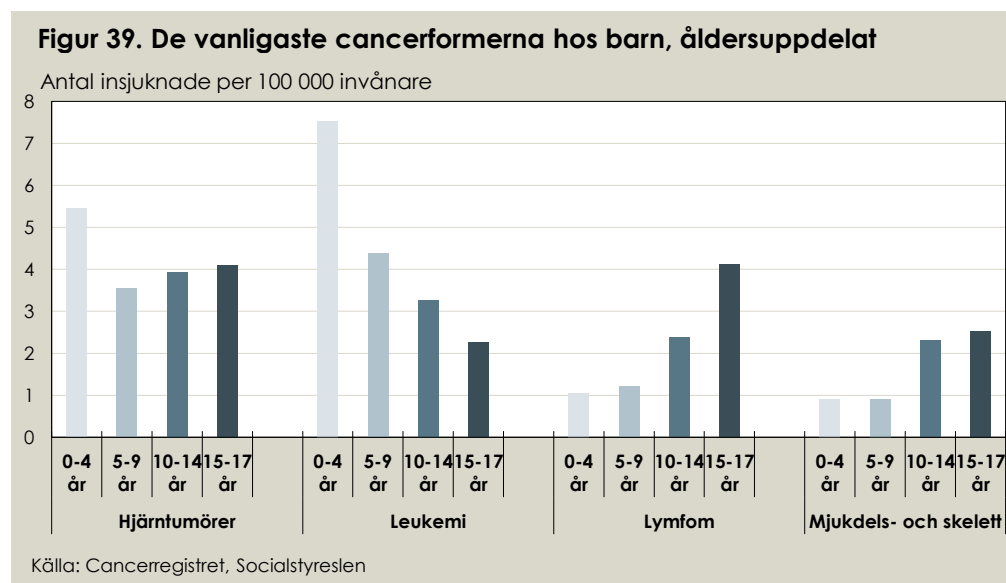
Då pojkar och flickor drabbas i ungefär lika hög grad och talen är små, framförallt vid redovisning av enskilda cancersjukdomar, redovisas pojkar och flickor för sig endast för totalcancer. För de vanligaste cancersjukdomarna redovisas pojkar och flickor tillsammans.

Totalcancer



De vanligaste cancerformerna hos barn i olika åldrar

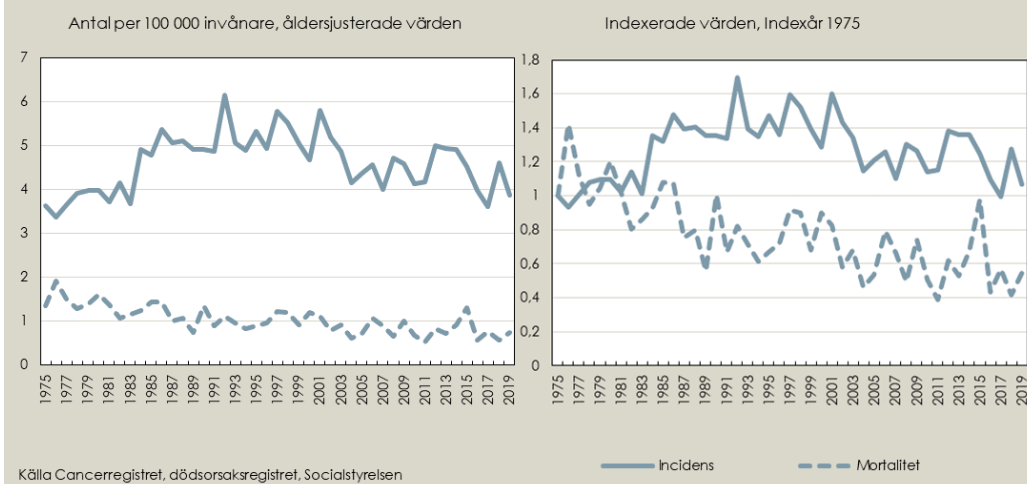
Hos barn är leukemi, hjärntumörer, lymfom samt mjukdels- och skelettcancer de vanligaste cancerformerna. Leukemi är den vanligaste cancerformen bland barn i åldern 0–4 år. Hjärntumörer är mer jämnt fördelat mellan de olika åldersgrupperna, medan lymfom och mjukdels- och skelettcancer är vanligare förekommande från 10 års ålder och uppåt, se figur 39.



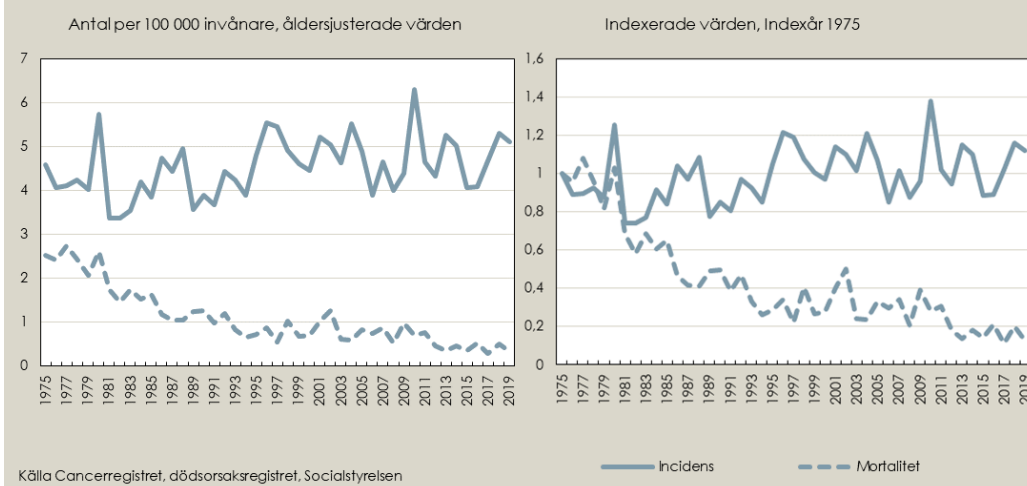
I figur 40 och 41 nedan visas förändringen i insjuknande och dödlighet mellan åren 1975 och 2019 för hjärncancer och leukemi hos barn. Då det är väldigt få fall per år fluktuerar både insjuknande och dödlighet mycket. Men trenden visar att dödligheten i hjärncancer har minskat med cirka 50 procent sedan 1975. Insjuknandet har varierat så pass mycket att de tär svårt att säga något om cancerformen ökat bland barn.

För leukemi har dödligheten minskat med ca 80 procent sedan 1975 och den största minskningen skedde fram till 1990 talet. Antalet insjuknade barn varierat stort över åren, men har legat relativt konstant under de senaste 20 åren.

Figur 40. Insjuknande och dödlighet i hjärncancer hos barn, 0-17 år



Figur 41. Insjuknande och dödlighet i leukemi hos barn, 0-17 år



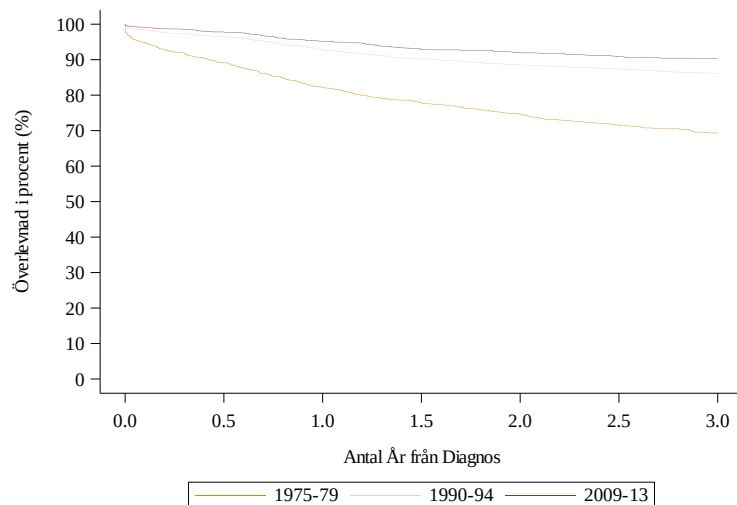
Överlevnaden hos barn med cancer har förbättrats över tid

Sedan 1975 har treårsöverlevnaden i cancer hos barn förbättrats, det gäller framförallt för blodcancer såsom leukemi och lymfom. De största förbättringarna i överlevnad skedde fram till mitten av 1990-talet och därefter har cancerdödligheten bland barn visserligen minskat, men inte i lika hög grad som tidigare.

De barn som diagnosticerades med cancer under åren 1975 till 1979 hade 70 procents chans att överleva tre år efter diagnostillfället, figur 42. För barn som diagnosticerades mellan åren 1990 till 1994 hade chansen att överleva ökat till 86 procent och vid diagnos under åren 2009 till 2013 hade chansen att överleva ökat ytterligare till 90 procent. Samtliga skillnader var signifikanta.

Figur 42. Orsaksspecifik treårsöverlevnad hos barn med cancer

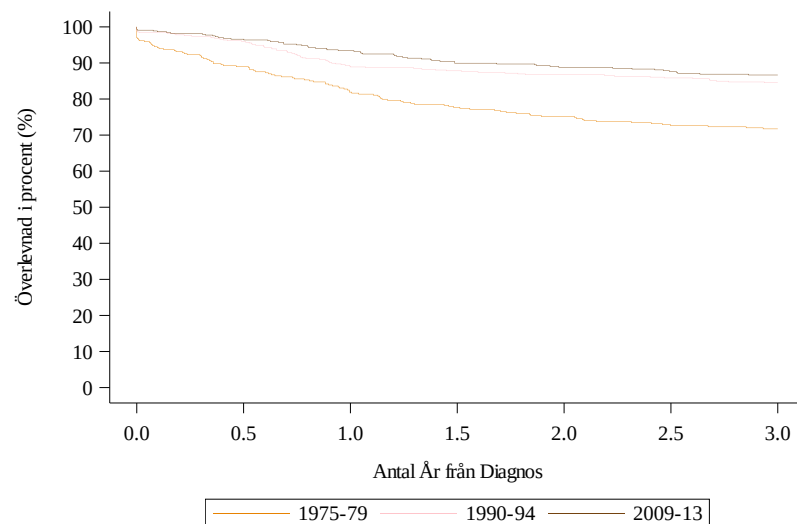
För åren 1975–79, 199–1994 och 2009–2013



Barn som diagnosticerades med hjärntumörer under 1975–1979 hade en treårsöverlevnad på 71 procent, figur 43. 1990–1994 var treårsöverlevnaden 84 procent och vid diagnos 2009–2013 var treårsöverlevnaden 86 procent. Samtliga skillnader var statistiskt signifikanta.

Figur 43. Orsaksspecifik treårsöverlevnad hos barn med cancer i hjärnan

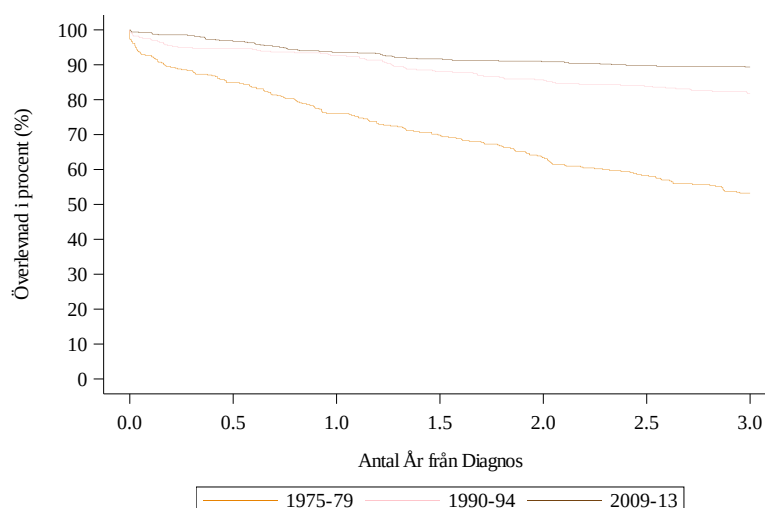
För åren 1975–79, 1990–1994 och 2009–2013



Barn som diagnosticerades med leukemi under 1975–1979 hade en treårsöverlevnad på 55 procent, figur 44. 1990–1994 var treårsöverlevnaden 82 procent och vid leukemidiagnos 2009–2013 var treårsöverlevnaden närmare 60 procent. Samtliga skillnader var statistiskt signifikanta.

Figur 44. Orsaksspecifik treårsöverlevnad hos barn med leukemi

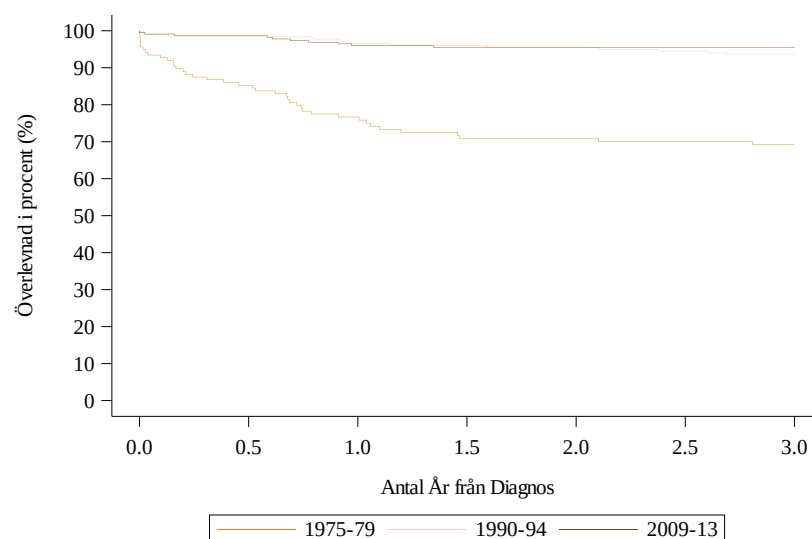
För åren 1975–79, 1990–1994 och 2009–2013



Barn som diagnosticerades med lymfom under 1975–1979 hade en treårsöverlevnad på 71 procent, 1990–1994 hade treårsöverlevnaden ökat till 93 procent och för barn som diagnosticerats 2009–2013 var treårsöverlevnaden 95 procent, figur 45. Det var en statistiskt signifikant högre överlevnad idag och på 1990 talet jämfört med 1970-talet.

Figur 45. Orsaksspecifik treårsöverlevnad hos barn med lymfom

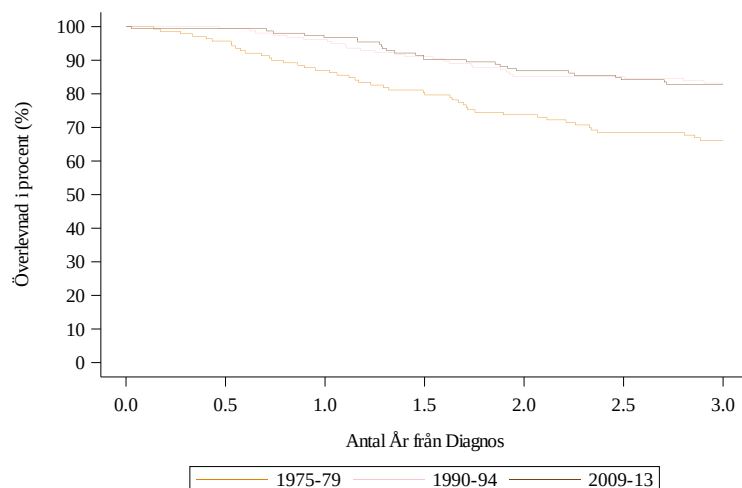
För åren 1975–79, 1990–1994 och 2009–2013



Barn som diagnosticerades med mjukdels- och skelettcancer under åren 1975–1979 hade en treårsöverlevnad på 67 procent, 1990–1994 hade treårsöverlevnaden ökat till 83 procent och den siffran kvarstår för barn som diagnosticerats 2009–2013, figur 46. Signifikant högre överlevnad idag och på 1990-talet jämfört med 1970-talet.

Figur 46. Orsaksspecifik treårsöverlevnad hos barn med mjukdels- och skelettcancer

För åren 1975–79, 1990–1994 och 2009–2013

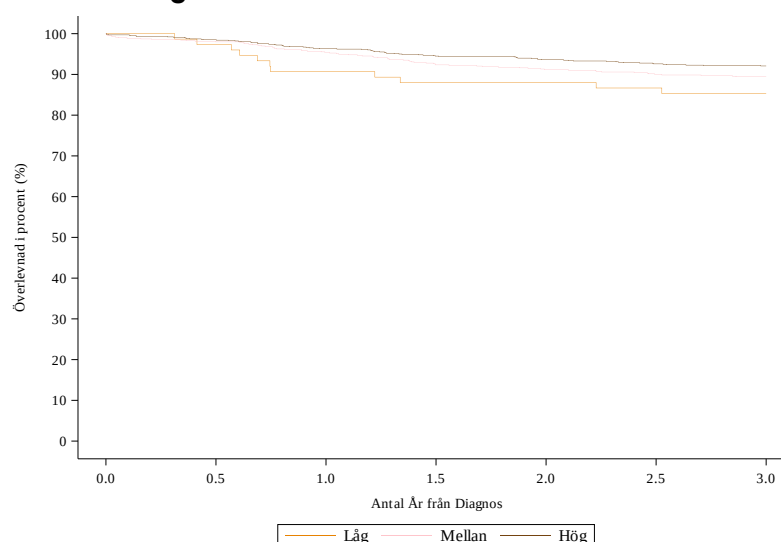


Treårsöverlevnaden hos barn uppdelat på föräldrarnas utbildningsnivå

Treårsöverlevnaden var 86 procent för barn med lågutbildade föräldrar och 92 procent för barn med högutbildade föräldrar, figur 47. Skillnaderna var signifikanta. Det var väldigt få av barnen som hade lågutbildade föräldrar (77 av 1784).

Således har föräldrarnas utbildningsnivå visat sig ha en inverkan på barnens chans att överleva sin cancer. Vad detta kan bero på går bara att spekulera i, men tidig upptäckt skulle potentiellt kunna vara en faktor som spelar in.

Figur 47. Treårsöverlevnad bland barn med cancer uppdelat på föräldrarnas utbildningsnivå



Regionala skillnader

Regionala skillnader i insjuknande och dödlighet i cancer beror på samspelet mellan många olika faktorer. Dels spelar skillnader i genetisk predisposition av cancer hos befolkningen in liksom miljömässiga faktorer i närområdet eller arbetsmiljön, livsstilsfaktorer hos befolkningen och givetvis i hur hög grad befolkningen har tillgång till vård. Ojämlighet uppstår om det finns skillnader i tillgång till vård eller olika möjligheter att få vård för sin cancer, men det är ett komplext samspel som inte är så lätt att fånga genom att titta på enstaka parametrar.

För att överbygga skillnader i tillgång till vård togs den nationella cancerstrategin fram år 2009 [13] och då bildades även de regionala cancerscentrumen. De är organiserade utifrån Sveriges sex hälso- och sjukvårdsregioner och samarbetar kring att vårda patienterna. Varje sjukvårdsregion har ett universitetssjukhus, förutom Sjukvårdsregion Mellansverige (tidigare Uppsala-Örebro sjukvårdsregion) som har två. De regionala cancercentrumen arbetar även nationellt genom Regionalt cancercentrum i samverkan. I denna konstellation har bland annat nationella vårdprogram för cancer tagits fram, men även nivåstrukturerad av de delar av cancervården som är högspecialiserad. Nivåstruktureringen har resulterat i att delar av vården för tio cancerformer har centraliserats till ett eller flera av landets sju universitetssjukhus [14].

Analyser av regionala skillnader

I den här delen av rapporten redovisas regionala skillnader i insjuknande, dödlighet samt utomlänsvård för några utvalda cancerformer. Utomlänsvård har här definierats som andelen personer som haft sitt första besök i specialistvården med cancerdiagnos i annan region än sin boenderegion. Då delar av cancervården är centraliserad är det inte konstigt att patienter i vissa regioner behöver resa till en annan region för att få vård. Data för utomlänsvård behöver analyseras ihop med vårdprogram och avtal mellan regioner för att kunna uttala sig om resorna varit befogade eller inte.

För att få en indikation på om det finns några skillnader i dödlighet i cancer har även en mortalitet/incidenskvot beräknats. Kvoten visar andelen som dör av de som insjuknat i cancer och kan illustrera skillnader i överlevnad mellan olika delar av landet. För att studera hur stora skillnaderna mellan regionerna är har skillnaden mellan de regioner som har högst respektive lägst mortalitet/incidenskvot studerats för respektive cancerform. Förbättringspotentialen som finns inom en viss cancerform för att alla regioner ska hamna på medelvärdet för mortalitet/incidenskvoten har även den beräknats.

För att illustrera skillnaderna mellan regioner har kartbilder tagits fram där regionerna delats in i kvintiler efter hur hög kvot de har, ju mörkare färg desto högre kvot. De siffror som står i kartbilderna representerar spannet inom respektive kvartil och siffrorna inom parentes antalet regioner som ingår. Tabeller med data uppdelat per region finns i bilaga 2.

För att se om det finns kluster med hög eller låg dödlighet i cancer inom regionerna har även kommunkartor arbetats fram, dessa finns i bilaga 3. Dessa kartor kan användas för riktade insatser inom en region.

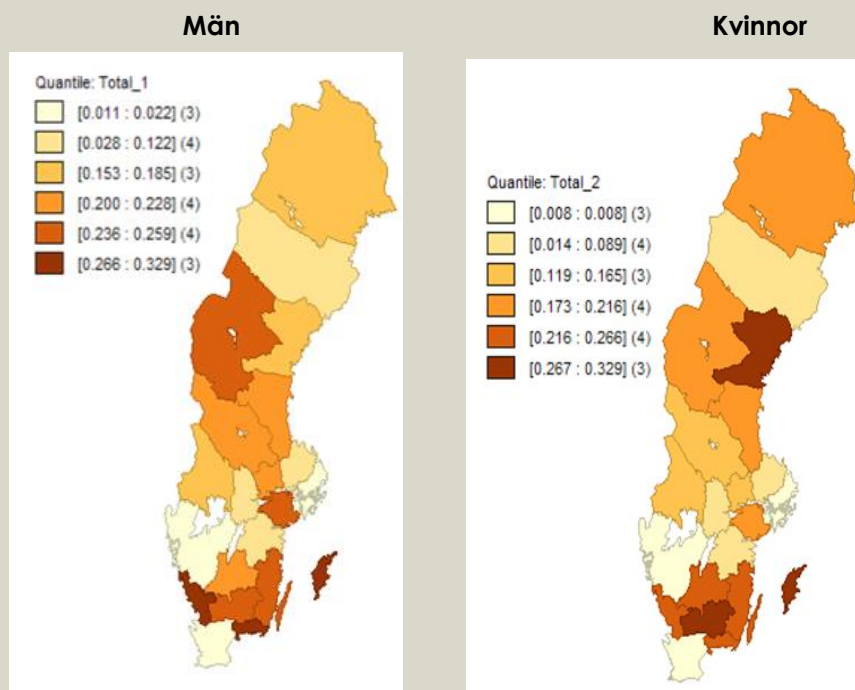
Befolkningens sammansättning inom en region spelar även den in på hur många som drabbats av cancer och Socialstyrelsen har därför skickat data till SCB för att få ett mått på Care need index (CNI) för personer med cancer. En analys av korrelationen mellan mortalitet/incidenskvot och CNI genomfördes, men ingen korrelation gick att fastställa. CNI data redovisas i bilaga 4.

Cancer exklusive icke melanom hudcancer

Vid analys av cancer som helhet ska man komma ihåg att cancer egentligen består av många olika sjukdomar som har olika svårighetsgrad och behandlas på olika ställen inom vården. Eftersom cancer i princip kan drabba alla delar av kroppen kan vissa cancerformer vara mer svårupptäckta eller allvarligare än andra. I denna del har ingen hänsyn tagits till cancerform eller svårighetsgrad och det behövs ytterligare analyser av specifika cancerformer.

Figur 48. Andelen utomlänsvård med cancer exklusive icke melanom hudcancer

Ju mörkare färg desto högre andel patienter har vårdats i annan region. Siffrorna visar spannet mellan den högsta och lägsta andelen utomlänsvårdade för respektive färg och siffrorna inom parentes hur många regioner som har respektive färg.



*utomlänsvård definieras här som det första vårdtillfället inom specialistvården (öppen och sluten) skett i annan region än boenderegionen

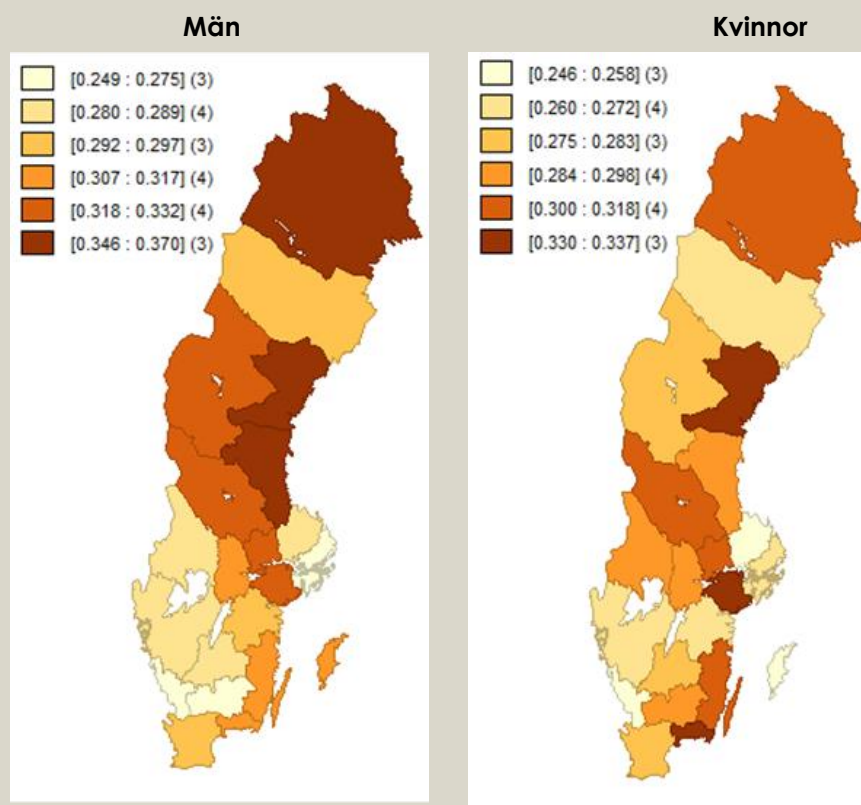
Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

Utifrån utomlänskartorna i figur 48 går att utläsa att män som bor i Halland, Blekinge och Gotland har rest till annan region i högst grad. Medan det för kvinnor är framförallt de som bor i Västernorrland, Kronoberg och Gotland som behövt resa för att få vård. De som bor i regionerna med universitetssjukhus har i låg utsträckning haft behov av att resa till annan region för genomförande av sitt första besök i specialistvården.

Utifrån figur 49 går att utläsa att det för män framförallt är regioner i norra delen av Sverige som har högst mortalitet/incidenskvot. De tre regioner med högst kvot var Norrbotten, Västernorrland och Gävleborg. För kvinnor är de med högst kvot mer spridda över landet och de tre regioner med högst kvot var Västernorrland, Södermanland och Blekinge.

Figur 49. Mortalitet/incidenskvot för cancer exklusive icke melanom hudcancer

Ju mörkare färg desto högre andel döda. Siffrorna visar spannet mellan den högsta och lägsta kvoten för respektive färg, siffrorna inom parentes visar antalet regioner inom spannet.



Källa: Cancerregistret & dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

För kvinnor i Västernorrland var både andelen utomlänsvård och mortalitet/incidenskvoten bland de tre högsta i landet. För de regioner som har universitetssjukhus ligger samtliga, utom Örebro, i någon av de tre lägsta kvintilerna. Eftersom detta är värden för alla cancerformer samlat är det svårt att dra några faktiska slutsatser av detta och de skillnader som finns kan snarare

vara en spegling av vilka cancerformer man drabbas av i olika delar av landet än tillgången till vård.

Mortalitet/incidenskvoten var högre för män än för kvinnor i riket och i alla regioner utom i region Kronoberg och region Blekinge, där kvinnor hade högre mortalitet/incidenskvot än män.

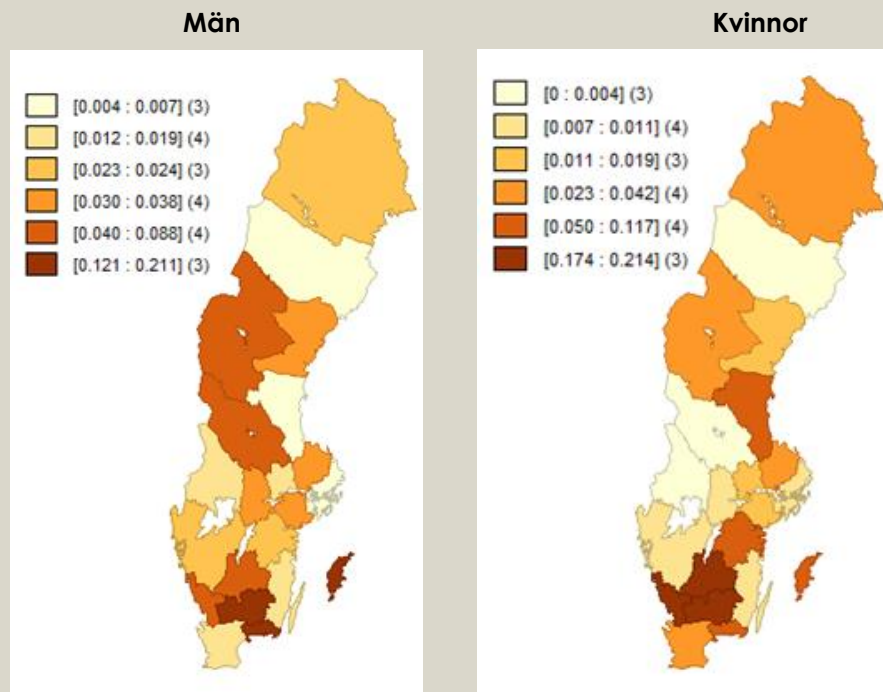
Skillnaden mellan den region som hade högst mortalitet/incidenskvot och den med lägst var tolv procent för män och nio procent för kvinnor. Om de regioner som hade högst kvot skulle uppnå medelvärdet för riket skulle de behöva minska mortalitet/incidenskvoten med sex procent för män och fyra procent för kvinnor.

Tjock- och ändtarmscancer

Screening för tjock- och ändtarmscancer för personer i åldern 60-74 år rekommenderas av Socialstyrelsen, men har i de flesta regioner ännu inte kommit igång. En ökad screening leder till att fler fall av cancer upptäcks och det beräknas att antalet dödsfall kan minskas med 15 procent. Data som presenteras här är för åren 2014–2018 och under denna period är det endast region Stockholm-Gotland som hunnit införa screening för delar av tidsperioden. Screeningen i region Stockholm-Gotland har bland annat lett till att cancer upptäcks i tidigare stadium än i andra regioner [15].

Figur 50. Andelen utomlänsvård med tjock- och ändtarmscancer

Ju mörkare färg desto högre andel patienter har vårdats i annan region. Siffrorna visar spannet mellan den högsta och lägsta andelen utomlänsvårdade för respektive färg och siffrorna inom parentes hur många regioner som har respektive färg.



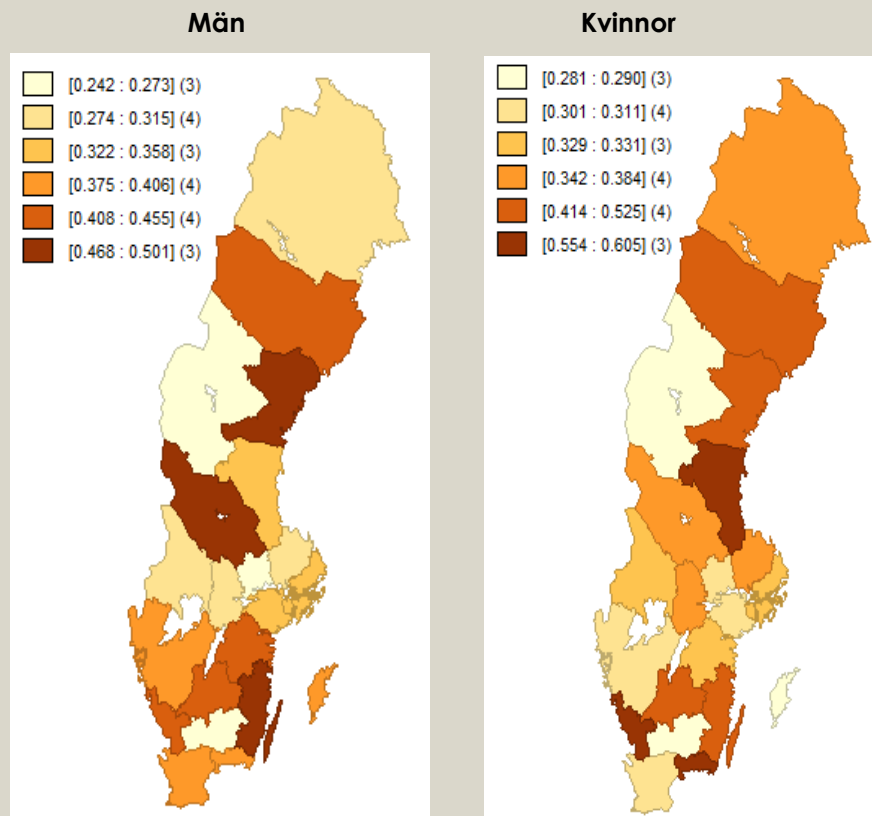
*utomlänsvård definieras här som det första vårdtillfället inom specialistvården (öppen och sluten) skett i annan region än boenderegionen

I figur 50 går att utläsa att män som bor i framförallt Kronoberg, Blekinge och Gotland i större utsträckning vårdas i annan region. Medan det för kvinnor är framförallt de som bor i Jönköping, Halland och Kronoberg som behövt resa för att få vård.

De regioner som hade högst mortalitet/incidenskvot, och alltså hade flest andel som dör av cancer, för män var Västernorrland, Dalarna och Kalmar. För kvinnor var det Gävleborg, Halland och Blekinge som har de högsta kvoterna. För gruppen kvinnor i Halland var både andelen utomlänsvård och mortalitet/incidenskvoten bland de högsta i landet. Bland de regioner med universitetssjukhus är det ingen som ligger i den lägsta kvintilen, men för män ligger Uppsala, Örebro och Stockholm i den näst lägsta eller tredje lägsta kvintilen. För kvinnor är det Skåne, Västragötalandsregionen, Stockholm och Östergötland som ligger bland de näst lägsta eller tredje lägsta kvintilerna. Västerbotten ligger i den näst högsta kvintilen för mortalitet/incidenskvot i landet för både kvinnor och män.

Figur 51. Mortalitet/incidenskvot för tjock- och ändtarmscancer

Ju mörkare färg desto högre andel döda. Siffrorna visar spannet mellan den högsta och lägsta kvoten för respektive färg, siffrorna inom parentes visar antalet regioner inom spannet.



Källa: Cancerregistret, dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

Män hade en högre mortalitet/incidenskvot än kvinnor om man jämför siffrorna för riket. I 12 regioner var mortalitet/incidenskvoten dock högre för kvinnor än män (Blekinge, Gävleborg, Halland, Jämtland, Jönköping, Kronoberg, Norrbotten, Stockholm, Värmland, Västernorrland, Västmanland och Örebro).

Ett antal kommuner hade en mortalitet/incidenskvot som låg över 1, sju för män (Vansbro, Rättvik, Arvidsjaur, Högsby, Vännäs, Ånge och Vaggeryd) och fyra (Munkfors, Krokom, Gnosjö och Emmaboda) för kvinnor (se figur 6 i bilaga 4). Det vill säga det var fler som dog i tjock- och ändtarmscancer än som hade rapporterats in till cancerregistret som insjuknade. Detta kan ha flera orsaker, men det ger en indikation på att de som bor i dessa kommuner inte diagnosticeras i tid eller inte får behandling för sin cancer i rätt tid. Det är oftast när cancer är i obotligt stadium som den inte rapporteras in till cancerregistret.

Jämfört med de andra cancerformerna som studeras här är mortalitet/incidenskvoten generellt högre för tjock- och ändtarmscancer. Skillnaden mellan den region som hade högst mortalitet/incidenskvot och den med lägst var 26

procent för män och 32 procent för kvinnor. Om de regioner som hade högst kvot skulle komma upp i medelvärde för riket skulle de behöva minska mortalitet/incidenskvoten för män med 13 procent och för kvinnor med 11 procent.

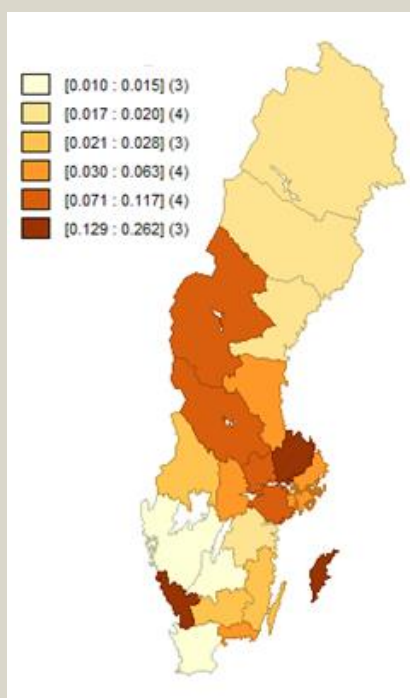
Prostatacancer

Som visats tidigare i denna rapport fluktuerar antalet insjuknade i prostatacancer mycket mellan åren, till största del beroende på hur generösa vården varit med att erbjuda PSA-prov (se avsnittet om prostatacancer tidigare i denna rapport). Detta får så klart inverkan på hur stor mortalitet/incidenskvoten blir för en viss region. De regioner som är generösa med provtagning kommer att få en lägre kvot, eftersom provtagningen inte är tillräckligt precis för att bara upptäcka de fall som behöver behandling.

I figur 52 går att utläsa att män som bor i Uppsala, Halland och på Gotland i större utsträckning vårdas i annan region.

Figur 52. Andelen utomlänsvård* för personer med prostatacancer

Ju mörkare färg desto högre andel patienter har vårdats i annan region. Siffrorna visar spannet mellan den högsta och lägsta andelen utomlänsvårdade för respektive färg och siffrorna inom parentes hur många regioner som har respektive färg.



De regioner som hade högst mortalitet/incidenskvot, figur 51 nedan, och alltså hade flest andel som dör av prostatacancer var Dalarna, Örebro och Gotland. Gotlänningarna behöver alltså både resa i högre utsträckning och dör i högre

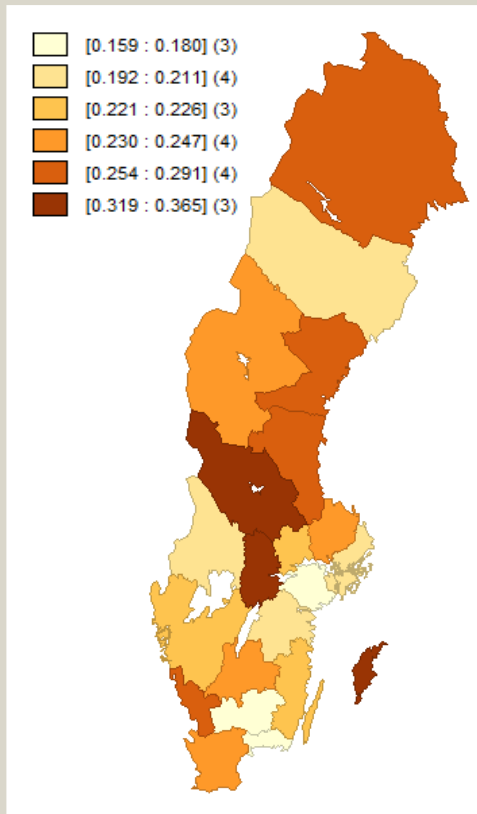
grad, men att patienterna behöver resa är inte så konstigt med tanke på att den mesta cancervården för personer boende på Gotland sker i Stockholm. I Gotland var andelen lågutbildade och nyinflyttade hög bland cancerpatienterna, se tabeller för CNI i bilaga 4. De regioner med hög kvot hade också en hög andel som var äldre än 65 år och ensamboende. Både att vara äldre och att vara ensamboende har visat sig ha inverkan på överlevnad i cancer [12].

För de regioner med universitetssjukhus låg Stockholm, Västerbotten, Östergötland och Västra Götaland bland de regioner som hade lägre mortalitet/incidenskvot än medelvärdet för riket. Örebro hade högst mortalitet/incidenskvot i landet, men var också den region som hade lägst antal insjuknade i prostatacancer (se tabell 3 i bilaga 2). Som resonerats om tidigare i denna rapport hänger antalet insjuknande i prostatacancer i hög grad ihop med antalet som får genomföra PSA-prov och detta skiljer sig både mellan regionerna och inom regionerna mellan olika år. Insjuknandet fluktuerar mycket över åren just på grund av antalet provtagningar och har mindre att göra med upptäckten av behandlingskrävande prostatacancer.

Skillnaden mellan den region som hade högst mortalitet/incidenskvot och den med lägst var 22 procent. Om de regioner som hade högst kvot skulle komma upp i medelvärdet för riket skulle de behöva minska mortalitet/incidenskvoten med nio procent.

Figur 53. Mortalitet/incidenskvot för prostatacancer hos män

Ju mörkare färg desto högre andel döda. Siffrorna visar spannet mellan den högsta och lägsta kvoten för respektive färg, siffrorna inom parentes visar antalet regioner inom spannet.



Källa: cancerregistret och patientregistret, Socialstyrelsen

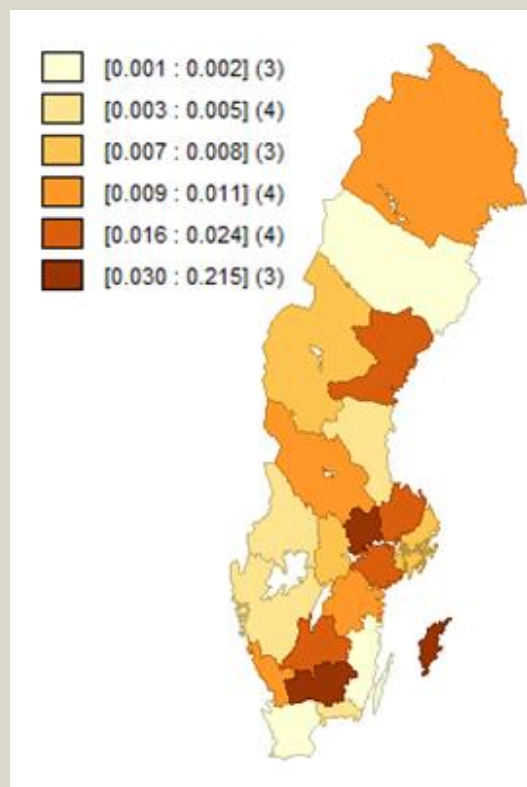
Bröstcancer

Enlighet Socialstyrelsen föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2019:14) om villkor för avgiftsfri screening ska regionerna erbjuda avgiftsfri screening för bröstcancer med mammografi var 18–24:e månad till personer som vid födseln har tillskrivits det juridiska könet kvinna och tillhör åldersgruppen 40–74 år.

I figur 54 går att utläsa att kvinnor som bor i Västmanland, Kronoberg och på Gotland i större utsträckning genomfört sitt första besök i specialistvården i annan region än sin boenderegion.

Figur 54. Andelen utomlänsvård* för kvinnor med bröstcancer

Ju mörkare färg desto högre andel patienter har vårdats i annan region. Siffrorna visar spannet mellan den högsta och lägsta andelen utomlänsvårdade för respektive färg och siffrorna inom parentes hur många regioner som har respektive färg.



*utomlänsvård definieras här som det första vårdtillfället inom specialistvården (öppen och sluten) skett i annan region än boenderegionen

Jämfört med befolkningen i stort är det endast i kategorin ”ålder över 65 och ensamboende” som andelen är högre bland personer med bröstcancer, se bilaga 4. Sammantaget var 53 procent av de som insjuknat och 77 procent av de som dött i bröstcancer över 65 år (oavsett om de bodde ensamma eller inte) 2018. Det gör att av de cancerformer som analyserats här är bröstcancer den som drabbat flest yngre personer.

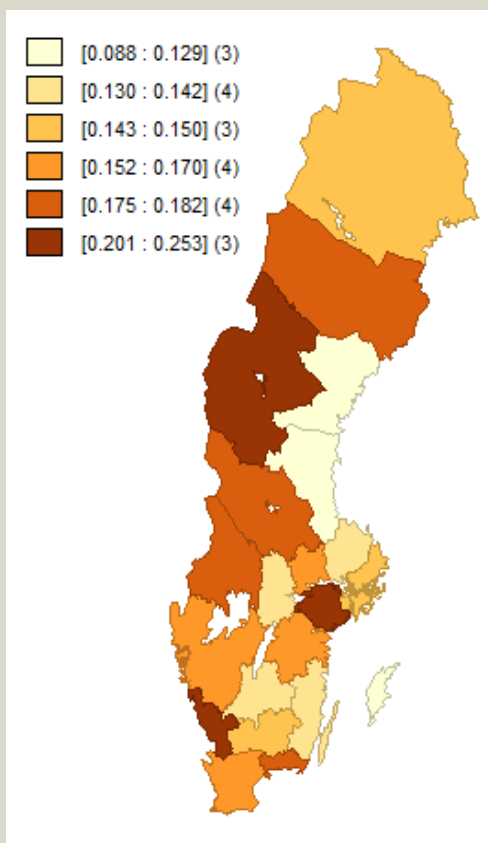
De regioner som hade högst mortalitet/incidenskvot, figur 53, och alltså hade flest andel som dör av cancer, var Jämtland, Södermanland och Halland. Ingen region överlappar vad gäller hög andel utomlänsvård och hög mortalitet/incidenskvot. Av de som dog av bröstcancer i region Jämtland var andelen äldre än 65 år och ensamboende bland de högsta i landet och för de som insjuknade i Sörmland var andelen lågutbildade bland de högsta. Bland regionerna med universitetssjukhus låg Uppsala, Örebro och Stockholm under medelvärde för mortalitet/incidenskvot i landet.

Mortalitet/incidenskvoten är generellt låg för bröstcancer, troligtvis mycket tack vare screeningen och dess fördelar med tidig upptäckt. Skillnaden mellan den region som hade högst mortalitet/incidenskvot och den med lägst var 17 procent. Om de regioner som hade högst kvot skulle komma upp

i medelvärdet för riket skulle de behöva minska mortalitet/incidenskvoten med sju procent.

Figur 55. Mortalitet/incidenskvot för bröstcancer hos kvinnor

Ju mörkare färg desto högre andel döda. Siffrorna visar spannet mellan den högsta och lägsta kvoten för respektive färg, siffrorna inom parentes visar antalet regioner inom spannet.



Källa: cancerregistret, dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

Sammanfattande kommentarer

Under åren 1975–2018 har dödligheten i cancer minskat kraftigt för de flesta cancerformer och cancer är i många fall en kronisk sjukdom idag. Till stora delar beror den minskade dödligheten på förbättrad diagnostik och behandling.

För de cancerformer som växer snabbt, såsom exempelvis lungcancer eller bukspottkörtelcancer, har utvecklingen inte varit lika positiv och det är fortfarande en hög dödlighet. De allra flesta som får någon av dessa diagnoser dör en kort tid efter det att diagnosen fastställts och är då redan så spridda att de inte kan behandlas. Det är därför av stor vikt att arbeta med förebyggande insatser och att dessa cancer upptäcks i ett tidigt stadium.

Lågutbildade insjuknar i högre grad, dör i högre utsträckning och har lägre femårsöverlevnad i cancer

För personer med låg utbildning har utvecklingen inte varit lika positiv som för resten av befolkningen. Av de som insjuknar och dör i cancer har idag en högre andel låg utbildningsnivå än i befolkningen i stort. För gruppen lågutbildade är även femårsöverlevnaden i cancer lägre än för personer med högre utbildningsnivå än grundskola. Detta gäller för alla de cancerformer som ingått i analysen av utbildningsnivå, men är mer uttalad för kvinnor än män och generellt större idag än skillnaderna var för de som diagnosticerades med cancer under 1990 talet. För barn med cancer är överlevnaden ca 10 procentenheter lägre om barnens föräldrar är lågutbildade jämfört med om de är högutbildade.

Personer som endast har grundskoleutbildning är idag få och har ofta mer generella problem med sin hälsa. Flera rapporter från olika myndigheter pekar på att de har sämre levnadsvanor än personer med högre utbildningsnivå. Lågutbildade personer röker i högre utsträckning, rör sig i lägre utsträckning och har sämre matvanor än högutbildade [16, 17]. Förändrade levnadsvanor av den här typen beräknas kunna förebygga ca 30 procent av alla cancerfall [1, 2]. Socialstyrelsens nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor är ett bra verktyg för regionerna att använda för att genomföra riktade insatser till denna grupp, men det behövs även insatser från andra delar av samhället [3].

Förutom att lågutbildade har ett sämre hälsoläge har det också visat sig att personer med lägre socioekonomisk status kommer senare till vård, inte får tillgång till de bästa behandlingsalternativen i lika hög utsträckning som högutbildade samt uteblir från screening och återbesök i högre utsträckning [18]. Vårdmötet i sig verkar också vara en faktor som bidrar till ojämlikhet i vården [12].

För att med säkerhet fastställa varför lågutbildade drabbas hårdare av cancer behövs ytterligare analyser genomföras. Bland annat behövs en genomlysning av cancer stadium vid diagnos göras på mer regelbunden basis för att säkerställa om det är så att lågutbildade kommer senare till vården. Även i Socialstyrelsens statistikproduktion skulle mer fokus kunna läggas på socioekonomiska och regionala aspekter för att följa upp de skillnader som här påvisats på en mer kontinuerlig basis.

Regionala skillnader

Regionala skillnader kan bero på många olika faktorer. Dels spelar skillnader i genetisk predisposition av cancer hos befolkningen in liksom miljömässiga faktorer i närområdet eller arbetsmiljön, men även livsstilsfaktorer hos befolkningen och tillgång till vård men även befolkningens benägenhet att söka sig till vården. De som bor långt från vården söker också vård i lägre utsträckning än de som har nära till vården [19].

I de kartor som presenteras här går att påvisa att det finns regionala skillnader och platser i landet där insjuknandet och dödligheten i cancer är högre än andra. Vissa delar av landet sticker ut för flera cancersjukdomar och det är ofta glesbygdskommuner som har långt till närmaste universitetssjukhus, men inte alltid. För totalcancer är mortalitet/incidenskvoten för kvinnor lägre i de regioner som har universitetssjukhus, för alla utom Örebro ligger under nivån för riket. För män finns inte något sådant samband och inte heller för kvinnor som haft någon av de specifika cancerformer som valts ut här.

Det går således inte att dra några generella slutsatser om hur vården fungerar i de olika regionerna kopplat till den mortalitet/incidenskvot som redovisas här. Men för cancer som helhet är det påfallande många av de regioner som har universitetssjukhus som också har en låg mortalitet/incidenskvot. Om detta är relaterat till bättre tillgång till vård, kortare väntetider, tidigare diagnos, mindre aggressiva cancerformer eller att befolkningen har bättre levnadsvanor är svårt att uttala sig om utifrån de data som tagits fram till den här rapporten. För att besvara den frågan krävs analyser som både tittar på regionala skillnader och andra faktorer som kan påverka överlevnaden i cancer. Detta har dock inte rymts inom ramen för det här projektet.

CNI per person för den vuxna befolkningen har använts för att se om det finns någon korrelation mellan högt insjuknande och/eller hög dödlighet i cancer och vårdbehov hos befolkningen. Någon sådan korrelation har inte kunnat påvisas, men det behöver inte betyda att den inte finns.

För cancer generellt är skillnaderna mellan mortalitet/incidenskvoten mellan kommunerna större för män än för kvinnor. Det är endast i Kronoberg och Halland som kvinnor har en högre kvot än män för totalcancer, men även för tjock- och ändtarmscancer. För totalcancer är mortalitet/incidenskvoten för kvinnor lägre i de regioner som har universitetssjukhus, alla utom Örebro ligger under nivån för riket.

Kartorna som redovisas här är tänkta att kunna användas för att kunna göra punktinsatser på de platser som har hög andel insjuknade och/eller dödlighet i cancer. Regionen kan exempelvis arbeta med livsstilsförändringar i de kom-

muner som har hög andel insjuknade eller insatser för att tidigarelägga upptäckten av cancer, exempelvis genom screening, i de kommuner som har hög dödlighet.

Kommande analyser

Socialstyrelsen har flera uppdrag där de data som presenteras här skulle kunna vidareutvecklas och fördjupas ytterligare för att ge den helhet som inte kunnat beskrivas här enbart med hjälp av registerdata från Socialstyrelsens egna register.

Det regeringsuppdrag om nationell uppföljning av cancervården som nyligen kommit in till myndigheten är ett sådant som skulle kunna arbeta vidare med de faktorer som identifierats här. Nationella riktlinjer arbetar med att ta fram rekommendationer kring screening och förbättrade levnadsvanor och även där skulle intressanta analyser kunna vidareutvecklas från de data som presenteras här. Detsamma gäller uppföljningen av RCC i samverkan.

Cancer är i många fall en kronisk sjukdom idag och en uppföljning av behandlingsmetoder för att se om det finns socioekonomiska skillnader för lågutbildade eller andra grupper så som exempelvis personer med funktionsnedsättning. För att påvisa eventuella skillnader i diagnos skulle det vara intressant att studera cancerstadium vid diagnos.

Inom regeringsuppdraget för cancerrehabilitering som Socialstyrelsen ska arbeta med fram till maj 2022 ingår att beskriva problembilden utifrån patienternas perspektiv och sedan komma med rekommendationer om hur cancerrehabiliteringen kan förbättras. Detta ska göras som ett gemensamt lärande med aktörer i vården och där kan lärdomarna från dessa analyser vidareutvecklas.

Covid-19 hos personer med cancer

Redan innan pandemin hade fått fäste i Sverige kom rapporter från Världshälsoorganisationen (WHO) och Kina som indikerade att personer med cancer riskerade att få ett allvarligare sjukdomsförlopp vid covid-19 [14,15]. Internationella studier har pekat på att det snarare är samsjuklighet och andra riskfaktorer som gör att cancerpatienter dör i högre grad av covid-19-infektion [20-24].

I juni 2020 publicerade Socialstyrelsen ett faktablad om hur personer i Sverige med cancer påverkats av covid-19-infektion [25]. Faktabladet visar att personer med cancer som får cytostatikabehandling har en högre risk att drabbas av ett allvarligt sjukdomsförlopp och avlida vid covid-19 sjukdom. Personer med cancer som diagnostiserats tidigare än 2018 har ingen högre risk att drabbas av svår covid-19 sjukdom, medan personer med bröstcancer, hematologiska cancer och lungcancer hade högre risk att få ett allvarligt sjukdomsförlopp.

I den här delen av rapporten har Socialstyrelsen analyserat data från hela 2020 och även tagit hänsyn till om cancerpatienterna hade någon av de riskfaktorer som används i statistiken för covid-19 idag, dvs hjärt-kärlsjukdom, högt blodtryck, diabetes eller kronisk lungsjukdom. Vid beräkningen av relativ risk att dö eller hamna på IVA har hänsyn tagits till kön, ålder och dessa fyra riskfaktorer.

De grupper som beskrivs är dels befolkningen som helhet och hur de drabbats av covid-19. Den grupp som här benämns som personer med cancer, eller bara cancer, är de som fått en cancerdiagnos under perioden 2016–2020, men som inte genomgår cytostatikabehandling. Den grupp som här benämns aktiv behandling är de som har fått en cancerdiagnos under perioden 2011–2016 och som fått cytostatikabehandling för sin cancer inom 90 dagar före bekräftad covid-19 diagnos.

Under perioden 1 mars till 31 december 2020 hade totalt 428 272 fall av bekräftad covid-19 konstaterats i den vuxna befolkningen i Sverige, av dessa var 198 529 män och 228 232 kvinnor. 4 231 personer vårdades på intensivvårdsavdelning (IVA) för covid-19 infektion och 10 786 personer dog inom 30 dagar efter en covid-19 infektion, varav 5 757 män och 5 011 kvinnor. Av de insjuknade var 37 267 personer 70 år eller äldre, i samma åldersgrupp var det 9 933 personer som dött. Det innebär att 92 procent av de som dött i covid-19 i Sverige var över 70 år.

Tabell 2. Insjuknade och döda i covid-19, åldersuppdelat

	Totalt	18-49 år	50-69 år	70-84 år	85+ år
Insjuknade totalt	428 272	255 289	125 706	29 070	18 207
Döda totalt	10 786	106	747	3 825	6 018
Cancer - insjuknade	9 543	1 469	3 749	2 825	1 500
Cancer döda	1 034	10	82	453	489
Av insjuknade	237	26	81	112	18
AB döda	68	5	10	41	12

Covid-19 hos personer med cancer som inte genomgår aktiv behandling

Här beskrivs hur covid-19 påverkar personer som fått diagnosen cancer någon gång under perioden 2016–2020, men som inte genomgår aktiv behandling med cytostatik.

Det var 9 543 personer med cancer som hade en bekräftad covid-19 under perioden 1 mars till 31 december 2020. Av dessa vårdades 269 på IVA för covid-19 och 1 034 personer dog. Av de som dog var 638 män och 396 kvinnor. Av de insjuknade var 3 383 personer 70 år eller äldre och av de som dog var 942 personer 70 år eller äldre. Det motsvarar 91 procent av de som dött i covid-19 med cancer.

Risken att avlida i covid-19 vid cancerdiagnos var lika hög som för befolkningen i stort, förutom för personer med hematologisk- eller lungcancer. För personer med hematologisk cancer var den relativa risken att hamna på IVA 1,9 (konfidensintervall 1,52– 2,43) och den relativa risken att dö 1,3 (konfidensintervall 1,1 till 1,46). Personer med lungcancer hade ingen riskökning att hamna på IVA, men den relativa risken att dö var 1,9 (konfidensintervall 1,58 – 2,30).

Personer med prostatacancer hade istället en lägre risk att avlida med en relativ risk på 0,82 (konfidensintervall 0,73 till 0,94), detta kan hänga ihop med att antalet insjuknade i prostatacancer är beroende av hur många som diagnosticeras snarare än av hur många som har en behandlingskrävande prostatacancer.

Tabell 3. Antal personer som insjuknat och dött med covid-19 uppdelat per cancerform

	Totalt antal	Bröst	Hematologisk	Tjock- och ändtarm	Lunga	Kvinnliga könsorgan	Prostata	Urologisk
Cancer insjuknade	9 543	1 554	1 393	924	351	522	1 592	630
Cancer döda	1 034	86	196	106	86	30	190	81
AB insjuknade	237	32	74	24	36	6	<5	<5
AB döda	68	5	30	7	11	<5	<5	<5

Cancer= personer med cancer som diagnosticerats mellan åren 2016-2020, men inte genomgår cytostatikabehandling vid insjuknande i covid-19. AB=Aktiv behandling med cytostatika för cancer inom 90 dagar före covid-19 diagnos.

Covid-19 hos personer med aktiv behandling för cancer

Det var 237 personer som insjuknade i covid-19 inom 90 dagar efter att de genomgått en cytostatikabehandling för cancer. Av dessa vårdades 18 på IVA och 68 personer dog, 34 män och 35 kvinnor. Av de som dog var 53 personer över 70 år (78 procent). Av de insjuknade var 130 personer 70 år eller äldre och av de som dog var 53 personer 70 år eller äldre. Det motsvarar 78 procent av de som dött i covid-19 med aktiv behandling för cancer.

Den relativa risken att hamna på IVA för personer med aktiv behandling för cancer var 2,8 och den relativa risken att dö var 3,1. Risken att dö var som störst i åldersgruppen 85+ år där risken var 2,6 ggr högre än för patienter i åldern 70–84 år.

Den relativa risken att dö med en covid-19 och samtidig aktiv behandling för cancer var högst för personer med lungcancer, hematologisk cancer och bröstcancer. För personer med aktiv behandling för lungcancer var den relativa risken att dö vid covid-19 7,5, för personer med hematologiska cancer var den 3,3, för personer med tjock- och ändtarmscancer var den 2,9 och för personer med bröstcancer var den relativa risken att dö 2,7.

Andra riskfaktors påverkan på dödligheten i covid-19 för personer med cancer

För att se i hur hög utsträckning samsjuklighet med andra riskfaktorer påverkar dödligheten kontrollerades om de med cancer respektive aktiv behandling för cancer även hade hjärt-kärlsjukdom, diabetes, kronisk lungsjukdom eller högt blodtryck.

De personer med cancer som hade en av nedan riskfaktorer hade ingen ökad risk att dö jämfört med de som inte hade någon av riskfaktorerna. Detta oavsett vilken riskfaktor det var. Den relativa risken att dö med covid-19 vid

cancer och två av riskfaktorerna var 1,5, vid tre riskfaktorer hade den relativa risken att dö ökat till 1,9 och för de som hade alla fyra samsjukligheter var den relativa risken 2,1 jämfört med personer med cancer utan någon av riskfaktorerna. För personer med aktiv behandling för cancer var den relativa risken att dö 1,5 vid två riskfaktorer och 1,7 vid tre. Det var 7 personer med aktiv behandling för cancer som hade alla fyra riskfaktorerna, men ingen av dem dog.

Tabell 4. Antal personer med någon av följande riskfaktorer

	Totalt antal	Hjärtkärlsjukdom	Diabetes	Kronisk lungsjukdom	Högt blodtryck
Insjuknade totalt	428 272	24 055	24 809	14 597	73 107
Döda totalt	10 786	6 212	3 155	1 916	8 663
Cancer insjuknade	9 543	2 567	1 699	1 131	5 060
Cancer döda	1 034	591	321	211	829
AB insjuknade	237	80	43	28	148
AB döda	68	37	14	9	52

Referenser

1. Fridhammar A et al. Cancer I Sverige – Hur mycket beror på påverkbara riskfaktorer? IHE Rapport 2020:9, IHE:Lund
2. Cancer, Fact sheet 297. WHO. 2017. Hämtad 2017-10-18 från: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>
3. Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor – stöd för styrning och ledning. Socialstyrelsen, Stockholm 2018
4. Welch, H et al. Epidemiologic Signatures in Cancer, 2019, New England Journal of Medicine, 1378-1386
5. Cancer i siffror 2018: Populärvetenskapliga fakta om cancer. Socialstyrelsen, Cancerfonden, Stockholm, 2018
6. Screening för tjock- och ändtarmscancer – Rekommendation och bedömningsunderlag. Socialstyrelsen, Stockholm, 2014
7. Screening för prostatacancer – Rekommendation och bedömningsunderlag. Socialstyrelsen. Stockholm, 2018
8. Screening för bröstcancer - Rekommendation och bedömningsunderlag. Socialstyrelsen, februari 2014
9. Vården i siffror: <https://vardenisiffror.se/indikator/050bf083-fbcb-4612-a185-a45be80bde58?datefrom=2016-01-01&dateto=2020-09-30&periodtype=year&relatedmeasuresbyentry=keyword&relatedmeasuresbyid=cancer&units=09&units=03&units=05&units=17&units=08&units=14&units=04> hämtat den 18 februari 2021
10. Screening för livmoderhalscancer – Rekommendation och bedömningsunderlag. Socialstyrelsen. Stockholm, juni 2015
11. Utbildningsnivå och hälsa- Hur hänger de ihop? Socioekonomiska skillnader i hälsa ur ett utbildningsperspektiv. Folkhälsomyndigheten. Stockholm 2015
12. Omotiverat olika – Socioekonomiska och regionala skillnader i cancer-vården. Myndigheten för vård och omsorgsanalys. 2019
13. En nationell cancerstrategi för framtiden. SOU 2009:11. Stockholm, februari 2009
14. RCC nationellt koncentrerade vårduppdrag. <https://cancercentrum.se/samverkan/vara-uppdrag/kunskapsstyrning/nivastrukturering/nationella-varduppdrag/> Hämtad 20210218
15. Geomapping av tjock- och ändtarmscancer – Lokalisation av geografiska områden för riktade informationskampanjer när nationell tjock- och ändtarmscancerscreening införs. RCC i samverkan, Februari 2021
16. Nationella folkhälsoenkäten – Hälsa på lika villkor. Folkhälsomyndigheten. Hämtad 2017-09-04 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapporteringstatistik/statistikdatabaser-och-visualisering/nationella-folkhalsoenkaten>
17. Socioekonomiska skillnader i matvanor i Sverige, rapport nr 9/2016 Livsmedelsverket; 2016.

18. Det handlar om jämlik hälsa: utgångspunkter för kommissionens vidare arbete. Kommissionen för jämlik hälsa SOU2016:55
19. Styrning och vårdkonsumtion ur ett jämlikhetsperspektiv – kartläggning av socioekonomiska skillnader i vårdutnyttjande och utgångspunkter för bättre styrning SOU 2018:55
20. Report of the WHO-China joint mission on coronavirus disease 2019 (covid-19). World health organization, 16-24 february 2020
21. Landman et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. The Lancet Oncology. Published online February 14, 2020. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30096-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30096-6)
22. Lee et al. Covid-19 mortality in patients with cancer on chemotherapy or other anticancer treatments: a prospective cohort study. The lancet. Published online May 28, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31173-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31173-9)
23. Lee et al. Covid-19 prevalence and mortality in patients with cancer and the effect of primary tumour subtype and patient demographics: a prospective cohort study. Lancet oncology 2020;21:1309-16
24. Gagandeep B et al. Covid-19 severity and outcomes in patients with cancer: a matched cohort study
25. Förekomst och utfall av covid-19 hos personer med cancer. Socialstyrelsen. Stockholm juni 2020

Bilaga 1 Teknisk beskrivning

Den tekniska beskrivningen inleds med en del som berör de delar som rör hela rapporten och är därefter indelad efter kapitel för att beskriva specifika metoder osv för varje del.

Definition av begrepp i rapporten

Om inget annat anges är data antal per 100 000 invånare och justerat för ålder och kön mot befolkningen i Sverige år 2019. För att göra åldersjusteringen har data från hälsoregistren matchats med data från befolkningsregistret. De ICD-koder som använts vid framtagandet av rapporten finns i tabell 2 som ligger sist i denna bilaga.

Insjuknande i cancer identifieras från cancerregistret och är här beräknat som antalet personer som fått en viss cancerdiagnos. Insjuknandet räknas bara en gång per person, även om en person skulle få samma cancerdiagnos ytterligare en gång.

Döda i cancer är personer som har cancer som dödsorsak i Socialstyrelsens dödsorsaksregister.

Indexerade värden för insjuknande och dödlighet är beräknade såsom beskrivs i en artikel från New England journal och medicine [1]. Alla ålders och könsjusterade värden för insjuknande respektive död är dividerade med indexåret 1975 för att lättare kunna titta på utvecklingen över tid.

Överlevnaden i cancer är beräknad för fem år hos vuxna och tre år hos barn och är endast personer som dött av cancer. De som dött av andra orsaker räknas inte med i överlevnadsanalysen. Data hämtas från Cancerregistret och från dödsorsaksregistret hos Socialstyrelsen.

Uppgifter som utbildningsnivå som används här är hämtade från utbildningsregistret, Statistiska centralbyrån. Den högsta uppnådda utbildningsnivå hos personer med cancer eller föräldrar till barn med cancer räknas för personer oavsett ålder har använts.

Lågutbildade definieras som personer med förgymnasial utbildning, mellanutbildade är personer med gymnasieutbildning och högutbildade definieras som personer med eftergymnasialutbildning om 2 år eller längre som högsta utbildningsnivå.

Analys av orsaksspecifik överlevnad

För att illustrera skillnader i överlevnad mellan olika grupper har kaplan maier analyser genomförts och för att ta reda på om skillnaderna var signifikanta har cox proportional hazard ratio använts.

Överlevnaden är orsaksspecifik vilket innebär att de som dött har dött av respektive cancerform och inte av annan orsak. Det gör att slutsatser kan dras om den specifika cancersjukdomen och hur den påverkar överlevnaden.

För vuxna har beräkningarna gjorts för fem år efter cancerdiagnos hos personer som fått diagnos under åren 1975–1979, 1990–1994 respektive 2009–

2013. Även för de olika utbildningsnivåerna (se definition ovan) har femår-söverlevnaden i cancerberäknats.

Analys av regionala Skillnader

För att göra jämförelser mellan olika regioner och kommuner har data för insjuknande och dödlighet tagits fram (enligt ovan) för fem år (2014–2018). Data har justerats för ålder och kön och beräknats som antal per 100 000 invånare i befolkningen 2019.

En mortalitet incidenskvot har beräknats genom att dela antalet döda med antalet insjuknade, båda värdena åldersjusterades mot befolkningen 2019 före beräkning av kvoten. Utomlänsvård definieras här som att det första vårdtillfället med cancerdiagnos inom specialistvården (öppen- eller slutenvård) skett i annan region än boenderegionen.

Gränserna mellan kommuner och regioner har hämtats från SCB och en programvara (GeoDa Version 1.12.1.161 (2018)) har använts för att analysera skillnader mellan kommuner och regioner genom Moran's I analys.

Moran's I global rumslig autokorrelation används för att kolla om grannregioner eller grannkommuner har lika höga, lika låg eller motsatt värde som en viss region/kommun. Globala Moran's I används för att summera autokorrelation för alla enheter i Sverige, Lokal Moran's I redovisas clustering av enheter där det finns en signifikant rumslig autokorrelation mellan enheterna.

För de regional mortalitet/incidenskvoterna har beräkningar på hur stora skillnaderna är mellan regionerna gjorts. Här redovisas dels den absoluta skillnaden mellan den region som har högst kvot jämfört med den region som har lägst kvot i procent. Det andra måttet redovisar hur många procent lägre mortalitet/incidenskvoten skulle vara om alla regioner hade en likadan kvot som medelvärde för riket.

Analys av befolkningsstrukturen med hjälp av CNI

Socialstyrelsen skickade data för några utvalda cancerformer hos vuxna till SCB för att beräkna ett så kallat Care need index (CNI). CNI är ett mått på vårdtyngd hos befolkningen och används bland annat av regionerna för att fördela pengar mellan olika vårdinrättningar. Indexet är baserat på antalet i befolkningen som ingår i sju olika socioekonomiska grupper. Med hjälp av allmänläkare har de sju grupperna viktats utifrån hur stort vårdbehov personer inom den gruppen bedöms ha.

De sju kategorierna som ingår i CNI är:

- Ålder yngre än fem år
- Personer födda i Öst- och Sydeuropa (ej EU), Afrika, Asien eller Sydamerika
- Ålder över 65 år och ensamboende
- Ensamstående förälder med barn ≤ 17 år;
- Personer, 1 år eller äldre som flyttade in i området
- Arbetslösa eller i åtgärd, 16 – 64 år

- Lågutbildade 25 – 64 år

Utifrån vikten och antalet i populationen inom respektive kategori kan ett index räknas fram[3].

Analys av covid-19 hos Personer med cancer

Studiepopulation definieras som alla bekräftad covid-19 fall från 1 mars till den 31 december 2020 från SmiNet (Folkhälsomyndigheten). Avliden med covid-19 definieras som att man dött inom 30 dagar efter bekräftad covid-19 infektion och mäts fram till 31 januari 2021. Intensivvård (IVA) pga covid-19 definieras som att man vårdats på IVA för covid-19 enligt Svenska intensivvårdsregistrets (SIR) definition och mäts från 1 mars till den 31 december 2020.

Personer med cancer har fått en cancerdiagnos under åren 2016–2020. Personer med aktiv behandling för cancer har fått cancerdiagnos under perioden 2011–2020 och cytostatikabehandling inom 90-dagar från att fått bekräftad covid-19.

De samsjukligheter som beaktas är hjärt-kärlsjukdom, högt blodtryck, diabetes respektive kronisk lungsjukdom. I tabellen nedan finns ICD-koderna som använts för att identifiera personer med någon av dessa samsjukligheter.

Tabell 1. ICD-koder för samsjuklighet

Samsjuklighet	ICD-10 kod
Hjärt-kärlsjukdom	I20-I25, I48, I50, I61, I63, I64:9, I69:1, I69:3, I69:4, I69:8, I70
Högt blodtryck	I10:9, I11-13, I15
Kronisk lungsjukdom	J40-J47, J60-J67, J68:4, J70:1, J70:3, J96:1, J96:8, E84:0
Diabetes	E10-E14 + ATC-Kod A10 ett år bakåt i tiden.

För beräkning av relativ risk att dö eller hamna på IVA efter bekräftad covid-19 har justering för ålder, kön och samsjukligheter genomförts. Relativrisk parameter har beräknas från en modifierad poissonregressionsmodell [2] för att direkt beräkna risken att dö eller hamna på IVA från kohorten som är bekräftad smittad med covid-19. Modifiering till Poisson approach används för att beräkna konfidensintervall till relativrisk med stabil felvarians (error variance).

Tabell 2. ICD koder för de cancerformer som förekommer i rapporten

ICD-7 har använts för Incidens beräkning från cancerregistret och ICD-8, ICD-9, ICD-10 för mortalitet från dödsorsaksregistret.

	ICD 10	ICD9	ICD8	ICD7
Totalcancer	Alla C, D32, D33, D35, D37-D48	140-239 (ben='') för CAN 140-208, 225, 235-239 för DORS	140-239 (ben='') för CAN 140-209, 225, 230-239 för DORS	140-209 (ben='') för CAN 140-205, 223.1-223.7 för DORS

	ICD 10	ICD9	ICD8	ICD7
Totalcancer exklusive icke-melanom hudcancer	C00-C43, C45-C99, D32, D33, D35, D37-D48,	140-172, 174-239 (ben='') för CAN 140-172, 174-208, 225, 235, 237-239 för DORS	140-172, 174-239 (ben='') för CAN 140-172, 174-209, 225, 230-239 för DORS	140-190, 192-209 (ben='') för CAN 140-190, 192-205, 223.10-223.99 för DORS
Lunga	C34	162, exkl 162.0,162.1	162.1	162.1
Kolon	C18	153	153	153
Bukspottkörtel	C25	157	157	157
Bröst	C50	174, 175	174	170
Ändtarmscancer	C19-C20	154.0, 154.1	154.1	154.0, 154.8
Lever	C22	'1550'-'1552'	155,197.7,197.8	155.0, 156
Urinblåsa	C67	188.7,188.8,188.9	188	181.0, 181.6
Magsäck	C16	151	151	151
Prostata	C61	185	185	177
Hjärna	C70-C72, D32, D33, D35	191, 192	191, 192	193
Äggstock	C56-57.0-4	183.0-183.5, 183.9	183	175.0,175.1,175.9
Njure	C64	189.0	189.0	180.0,180.9
Lymfom exklusive Hodgkins	'C82'-'C85', 'C960'-'C961', 'C963', 'C911'	'200', '2020'-'2023', '2025'-'2026', '2028'-'2029', '2041'	200, 202,2041	200, 202, 2041
Multipelt myelom	C90	203	203	203
Leukemi	'C910', 'C915', 'C917', 'C920', 'C923', 'C924', 'C925', 'C930', 'C940', 'C942', 'C943', 'C950', 'C921', 'C927', 'C931', 'C951', 'D45', 'D46', 'D471', 'D473'	'2040', '2050', '2060', '2070', '2080', '2081', '2051', '2061', '2071'	'2040', '2050', '2060', '2070', '2051', '2061', '2071'	'2040', '2049', '2050', '2051', '2059', '2060', '2061', '2069', '2070', '2071', '2072', '2073', '2079'
Livmoderhals	C53	180	180	171
Livsmoderkropp	C54-C55	179,182	182	172, 174
Malignt melanom	C43	172	'1721'-'1729	190
Matstrupe	C15	150	150	150
Gallblåsa och gallvägscancer	C23-C24	156,152.0	156, 152.0	155.1-155.9
Mjukdels- och Skelett (endast barn 0-17 år)	C40-C41, C49	170-171	170-171	196-197

CAN= Cancerregistret DORS=Dödsorsaksregistret

Referenser

1. Welch, H. Gilbert, A Kramer, Barnett S., A Black, William C., Epidemiologic Signatures in Cancer, 2019, New England Journal of Medicine, 1378-1386
2. Zou, G., A Modified Poisson Regression Approach to Prospective Studies with Binary Data, 2004, Am. J. Epidemiol., 159:702-706
3. <https://www.scb.se/vara-tjanster/regionala-statistikprodukter/care-need-index-cni/> (info hämtad den 13 januari 2021)

Bilaga 2: Tabeller med insjuknade, döda samt mortalitet incidenskvot uppdelat per region

Tabell 1. Mortalitet, incidens samt mortalitet/incidenskvot uppdelat per region för personer med cancer exklusive icke melanom hudcancer

Antal insjuknade respektive döda per 100 000 invånare, åldersjusterat, samt mortalitet/incidenskvot för åren 2014-2018

	Insjuknade	Döda	Kvot	Insjuknade	Döda	Kvot
	Män			Kvinnor		
Blekinge	950	446	0,308	696	332	0,331
Dalarna	761	406	0,331	628	308	0,304
Gotland	933	419	0,317	711	298	0,246
Gävleborg	861	445	0,352	659	336	0,298
Halland	989	411	0,262	783	300	0,256
Jämtland	859	437	0,318	686	339	0,276
Jönköping	934	431	0,289	693	314	0,283
Kalmar	865	410	0,307	668	317	0,301
Kronoberg	909	418	0,249	617	299	0,288
Norrbottnen	685	384	0,370	582	292	0,318
Skåne	933	443	0,292	728	330	0,275
Stockholm	924	412	0,275	696	308	0,262
Södermanland	819	444	0,332	617	328	0,330
Uppsala	877	425	0,286	675	309	0,258
Värmland	946	431	0,286	662	307	0,284
Västerbotten	848	397	0,297	654	309	0,272
Västernorrland	802	455	0,346	599	340	0,337
Västmanland	872	455	0,330	641	319	0,300
Västra Götaland	918	427	0,280	739	317	0,260
Örebro	809	442	0,313	645	310	0,287
Östergötland	952	436	0,293	722	315	0,264
Riket	896	427	0,292	691	316	0,275

Tabell 2. Mortalitet, incidens samt mortalitet/incidenskvot uppdelat per region för personer med tjock- och ändtarmscancer

Antal insjuknade respektive döda per 100 000 invånare, åldersjusterat, samt mortalitet/incidenskvot för åren 2014-2018

	Insjuknade	Döda	Kvot	Insjuknade	Döda	Kvot
	Män			Kvinnor		
Blekinge	110	57	0,376	99	52	0,605
Dalarna	101	54	0,479	84	39	0,384
Gotland	91	50	0,406	89	32	0,286
Gävleborg	100	49	0,358	90	51	0,576
Halland	113	57	0,455	90	43	0,554
Jämtland	107	56	0,244	81	43	0,281
Jönköping	100	46	0,408	75	38	0,525
Kalmar	99	49	0,468	84	35	0,419
Kronoberg	105	50	0,242	85	41	0,290
Norrbottn	72	39	0,315	63	30	0,382
Skåne	105	55	0,396	76	39	0,309
Stockholm	91	42	0,322	66	31	0,330
Södermanland	93	54	0,344	76	38	0,302
Uppsala	95	46	0,274	70	36	0,342
Värmland	95	49	0,313	78	33	0,331
Västerbotten	103	50	0,409	85	37	0,414
Västernorrland	121	68	0,501	86	51	0,504
Västmanland	111	52	0,273	80	35	0,311
Västra Götaland	102	51	0,375	82	37	0,301
Örebro	106	53	0,314	84	39	0,382
Östergötland	102	52	0,437	78	39	0,329
Riket	99	50	0,359	76	37	0,343

Tabell 3. Mortalitet, incidens samt mortalitet/incidenskvot uppdelat per region för personer med prostatacancer

Antal insjuknade respektive döda per 100 000 invånare, åldersjusterat, samt mortalitet/incidenskvot för åren 2014–2018

	Insjuknade	Döda	Kvot
Blekinge	460	121	0,159
Dalarna	347	141	0,345
Gotland	462	125	0,319
Gävleborg	513	162	0,254
Halland	415	138	0,270
Jämtland	503	159	0,240
Jönköping	477	151	0,246
Kalmar	435	118	0,225
Kronoberg	527	131	0,180
Norrbottn	371	125	0,274
Skåne	424	129	0,247
Stockholm	473	125	0,192
Södermanland	475	137	0,159
Uppsala	440	145	0,230
Värmland	577	149	0,200
Västerbotten	473	132	0,211
Västernorrland	482	166	0,291
Västmanland	463	148	0,221
Västra Götaland	426	146	0,226
Örebro	337	147	0,365
Östergötland	511	149	0,197
Riket	452	139	0,222

Tabell 4. Mortalitet, incidens samt mortalitet/incidenskvot uppdelat per region för personer med bröstcancer

Antal insjuknade respektive döda per 100 000 invånare, åldersjusterat, samt mortalitet/incidenskvot för åren 2014–2018

	Insjuknade	Döda	Kvot
Blekinge	183	45	0,181
Dalarna	182	32	0,182
Gotland	199	29	0,088
Gävleborg	195	33	0,112
Halland	215	39	0,253
Jämtland	271	59	0,201
Jönköping	194	40	0,140
Kalmar	196	41	0,134
Kronoberg	190	41	0,148
Norrbottn	173	34	0,143
Skåne	227	44	0,152
Stockholm	209	43	0,150
Södermanland	200	42	0,234
Uppsala	207	41	0,130
Värmland	173	35	0,175
Västerbotten	188	37	0,175
Västernorrland	182	38	0,129
Västmanland	185	36	0,170
Västra Götaland	210	45	0,156
Örebro	176	35	0,142
Östergötland	202	42	0,165
Riket	203	41	0,155

Bilaga 3: Kommunkartor för cancer

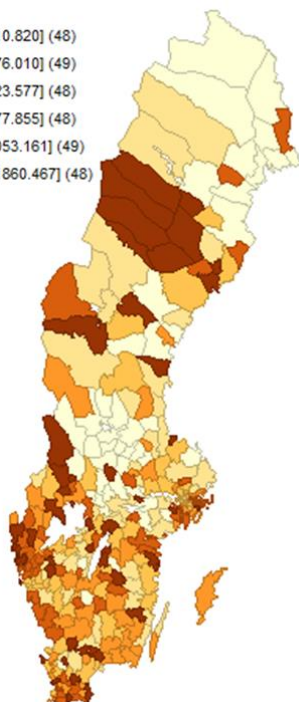
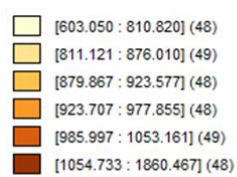
I följande kartor redovisas antal insjuknade respektive döda per 100 000 invånare. Alla värden är åldersjusterade och ju mörkare färg i en kommun har desto fler personer finns i den kommunen. I färgskalan står hur stort spannet är mellan den kommun med lägst antal och den kommun med högst antal med samma färgskala, siffrorna inom parentes anger hur många kommuner som ingår i respektive kvintil/redovisas med respektive färg.

Klusteranalysen visar hur angränsande kommuner förhåller sig till varandra. De röda kommunerna har ett högt antal insjuknade/döda och omges av kommuner som också har det. De ljusröda har ett högt antal, men omges av kommuner med lågt antal. De mörkblå kommunerna har lågt antal och omges av kommuner som också har det, medan de ljusblå har lågt antal men omges av kommuner med högt antal insjuknande/döda. På de ställen där klusterkartor saknas finns inga statistiskt signifikanta kluster att presentera.

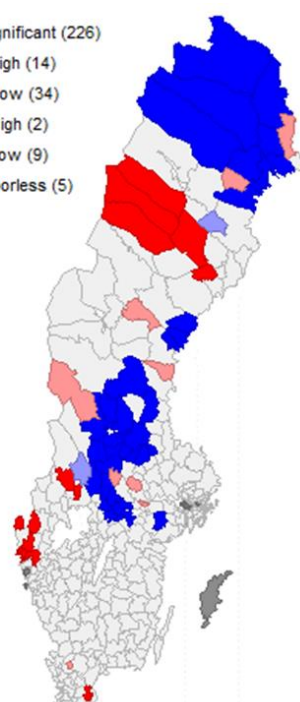
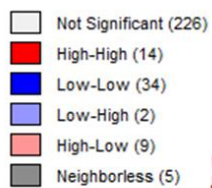
Figur 1. Insjuknande i cancer 2014-2018, uppdelat per kommun

Män

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

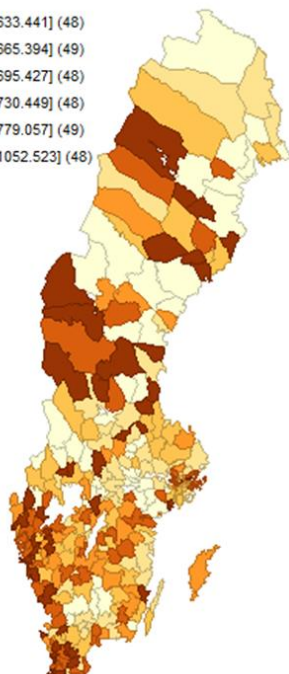
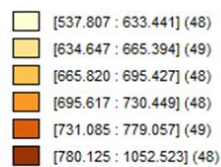


Klusteranalys

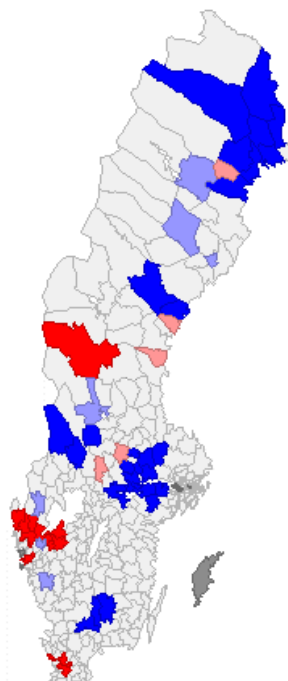


Kvinnor

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat



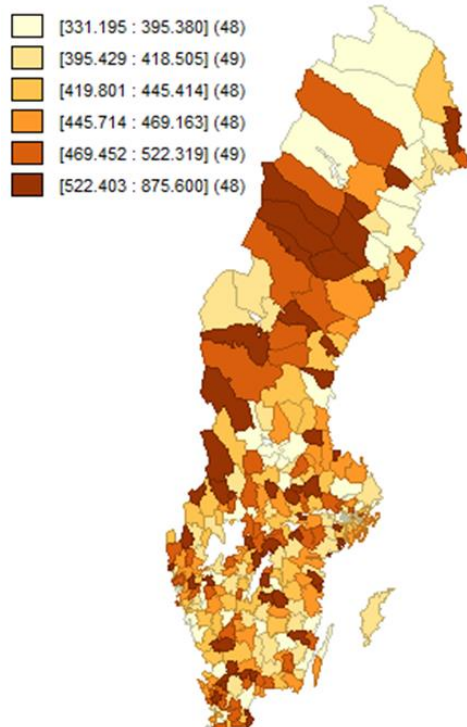
Klusteranalys



Figur 2. Dödlighet i cancer 2014–2018, uppdelat per kommun

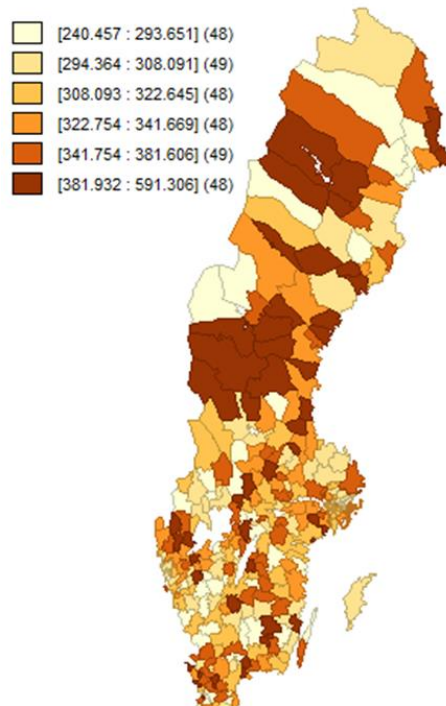
Män

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

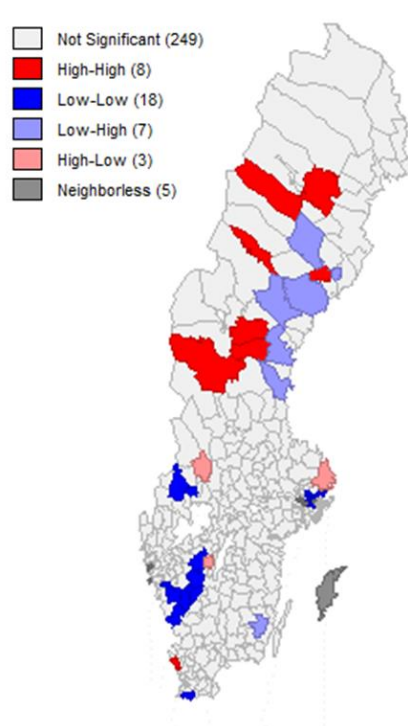


Kvinnor

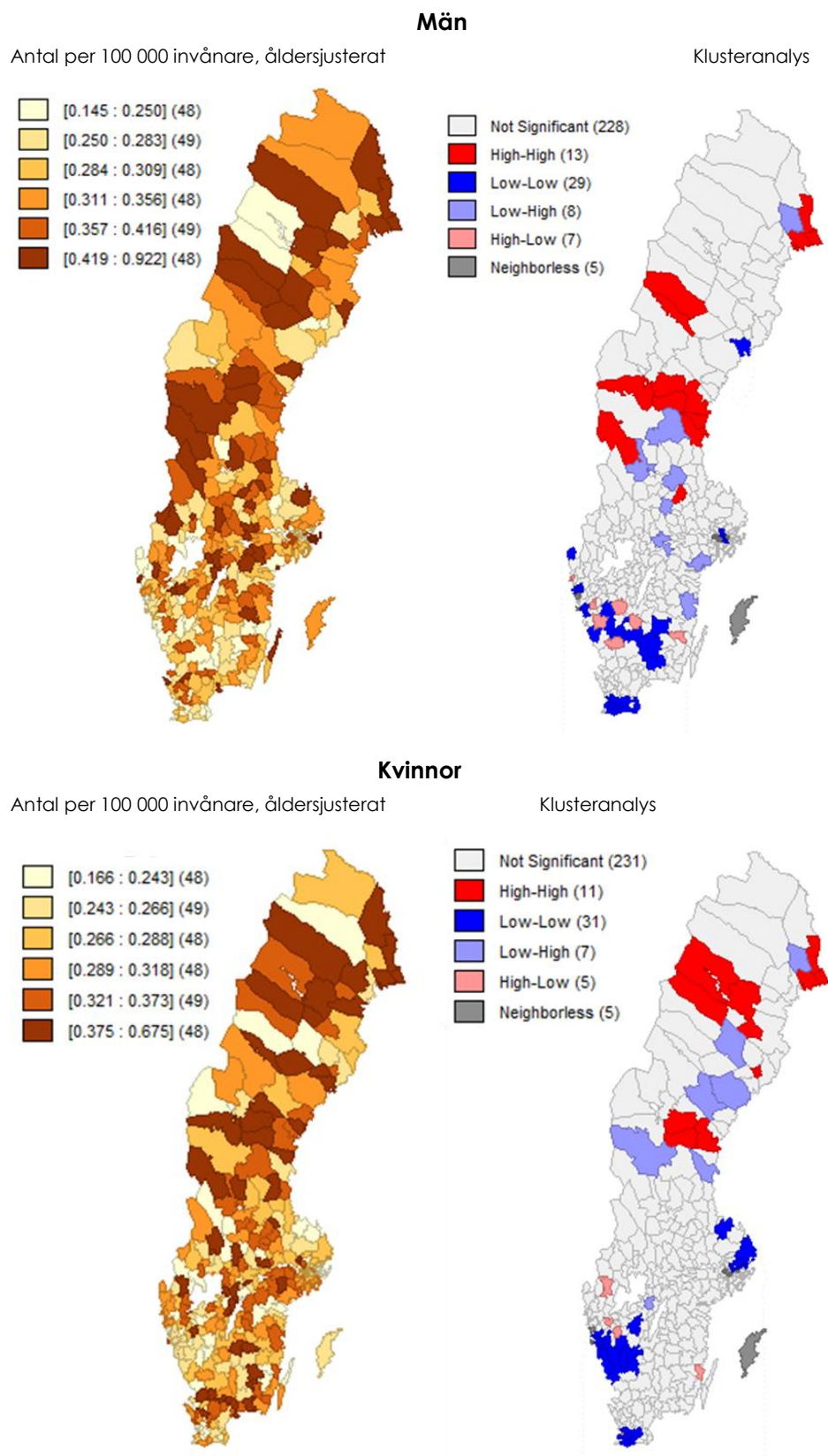
Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat



Klusteranalys



Figur 3. Mortalitet/incidenskvot i cancer 2014–2018, uppdelat per kommun

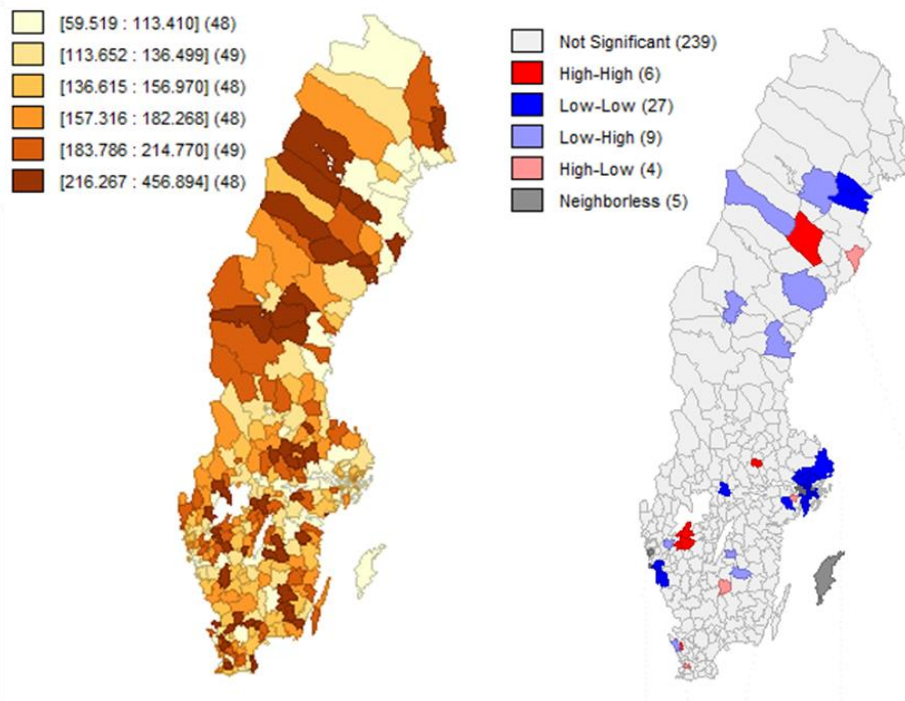


Figur 4. Insjuknande i tjock- och ändtarmscancer 2014–2018, uppdelat per kommun

Män

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

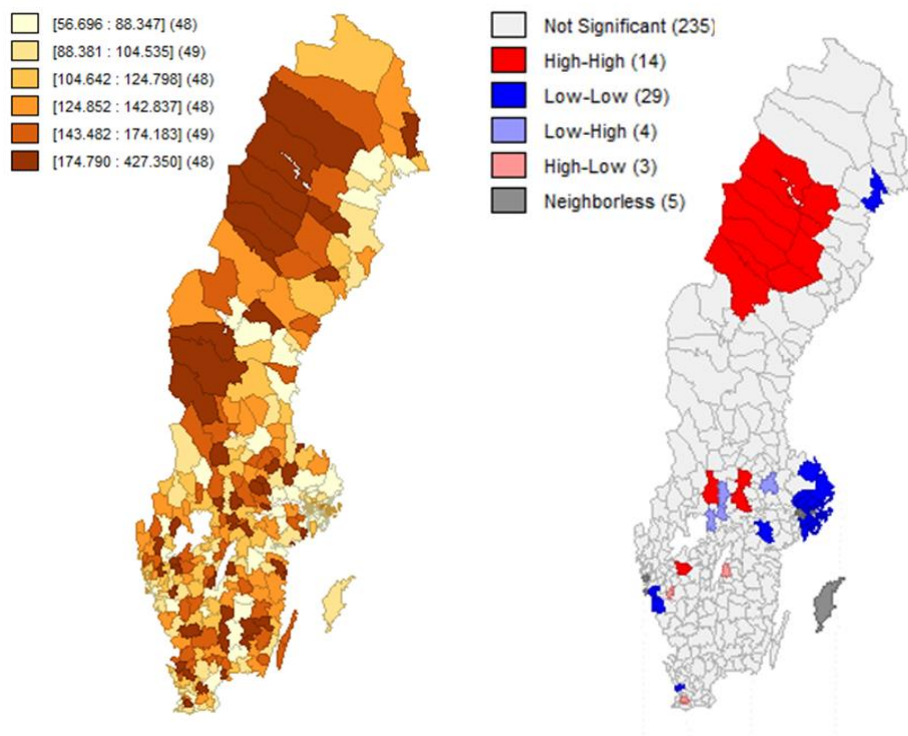
Klusteranalys



Kvinnor

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

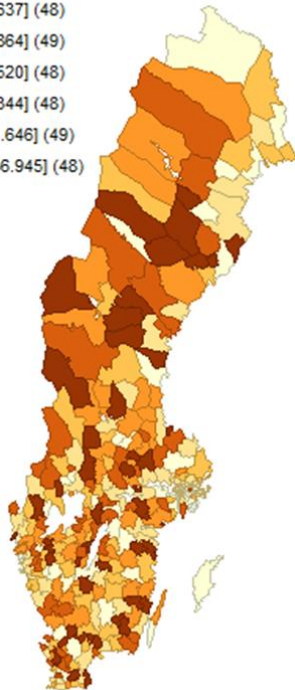
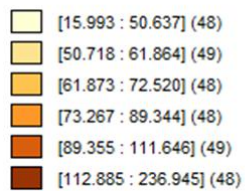
Klusteranalys



Figur 5. Dödlighet i tjock- och ändtarmscancer 2014–2018, uppdelat per kommun

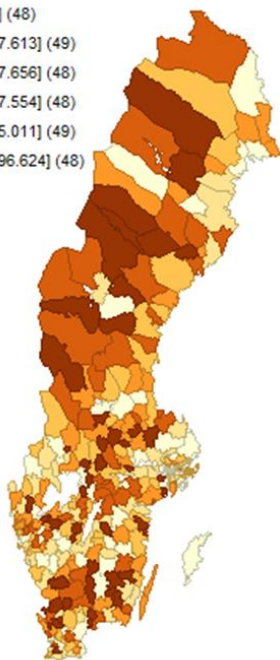
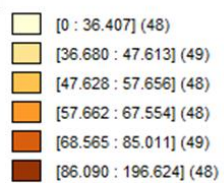
Män

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

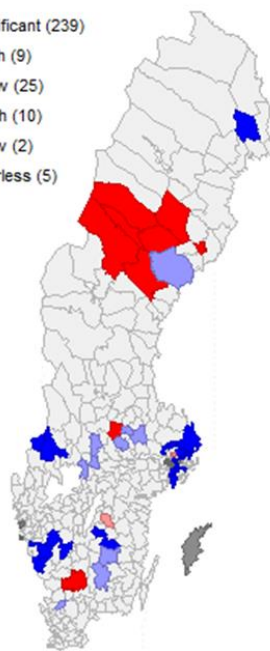
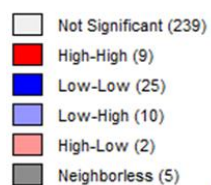


Kvinnor

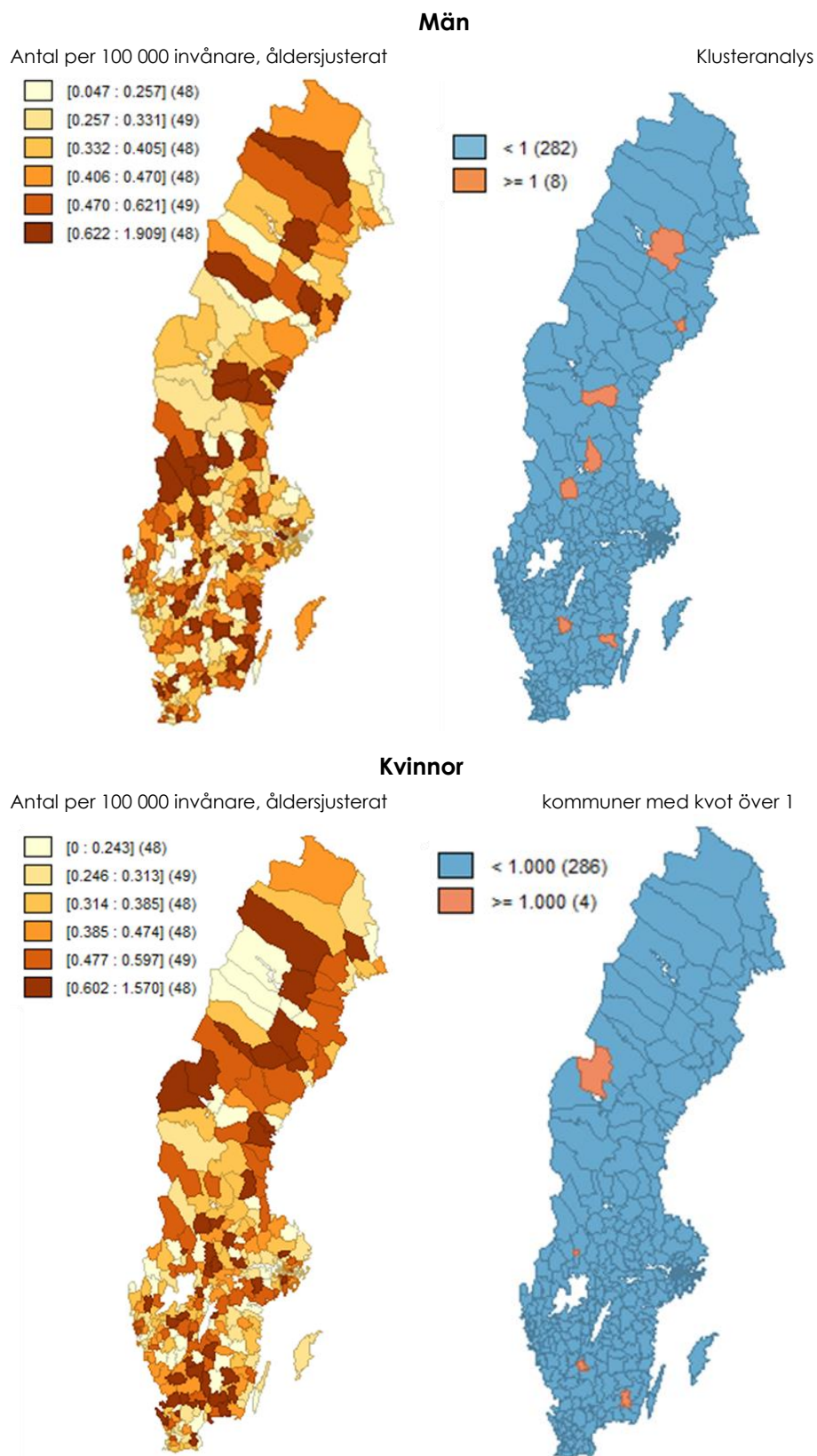
Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat



Klusteranalys



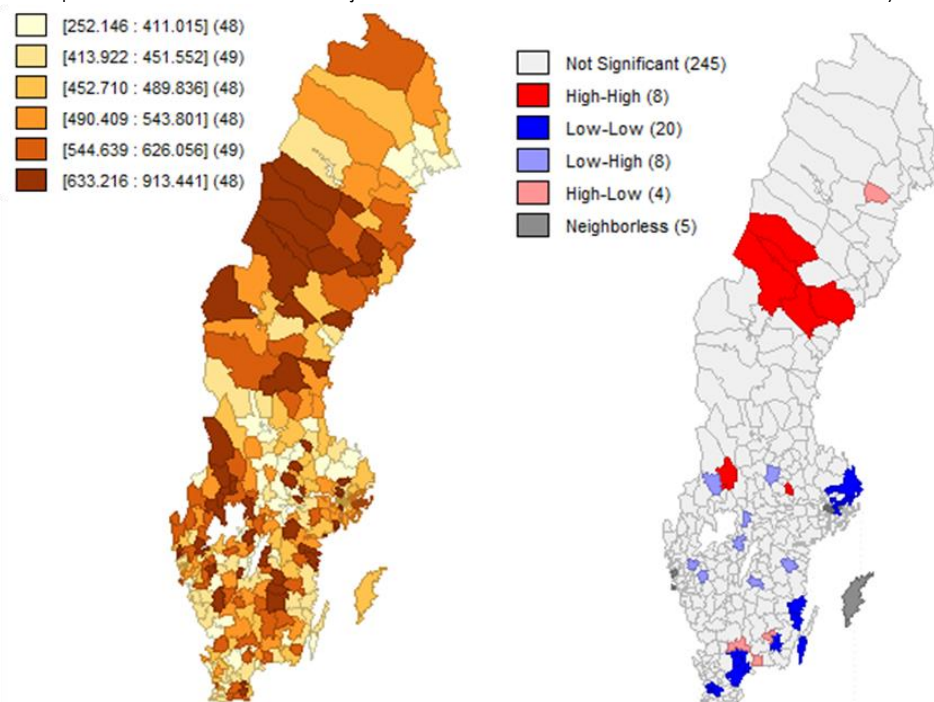
Figur 6. Mortalitet/incidenskvot för tjock och ändtarmscancer, 2014–2018, uppdelat per kommun



Figur 7. Insjuknande prostatacancer 2014–2018, uppdelat per kommun

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

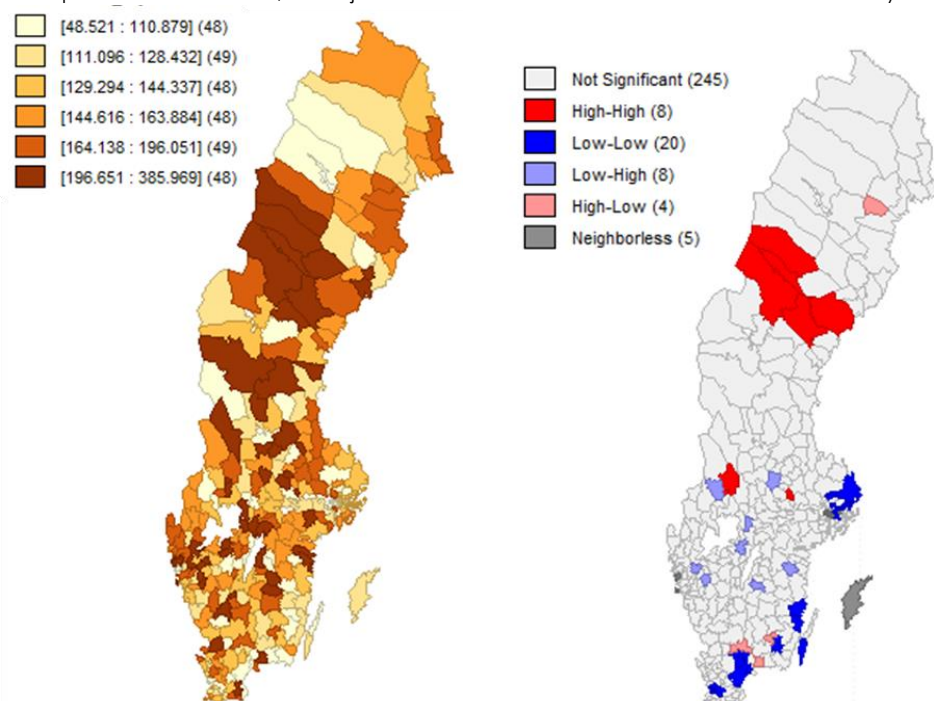
Klusteranalys



Figur 8. Dödlighet i prostatacancer 2014–2018, uppdelat per kommun

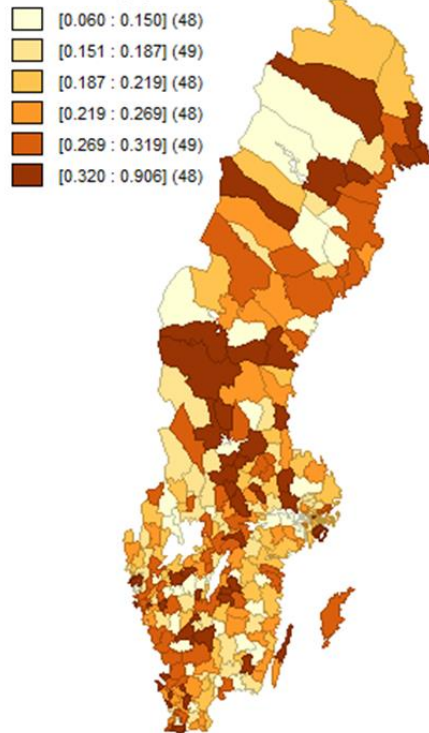
Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

Klusteranalys

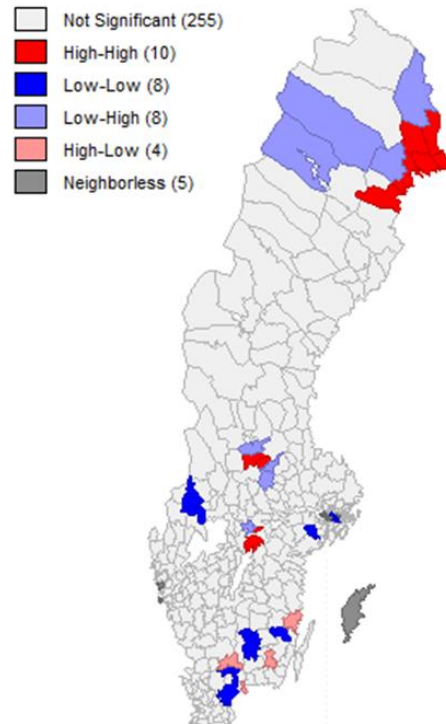


Figur 9. Mortalitet/incidenskvot för prostatacancer, 2014–2018, uppdelat per kommun

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

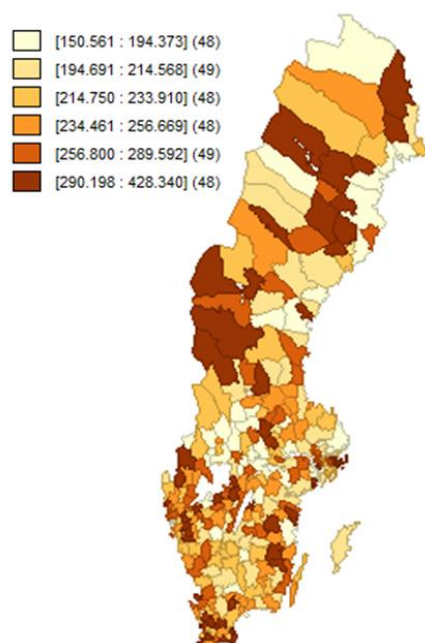


Klusteranalys



Figur 10. Insjuknande bröstcancer 2014–2018, uppdelat per kommun

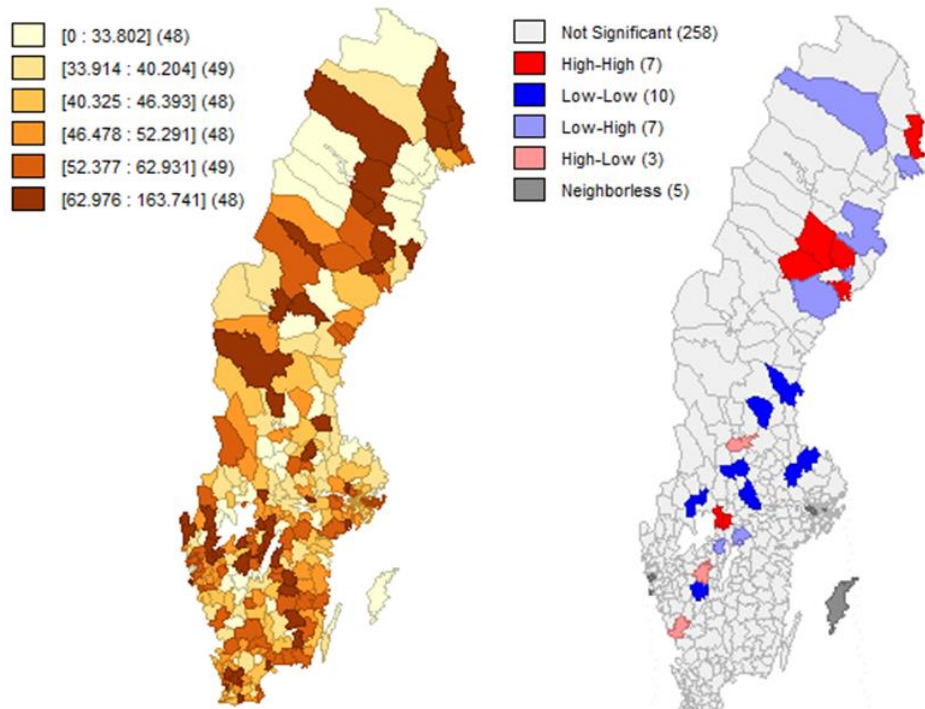
Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat



Figur 11. Dödlighet i bröstcancer 2014–2018, uppdelat per kommun

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

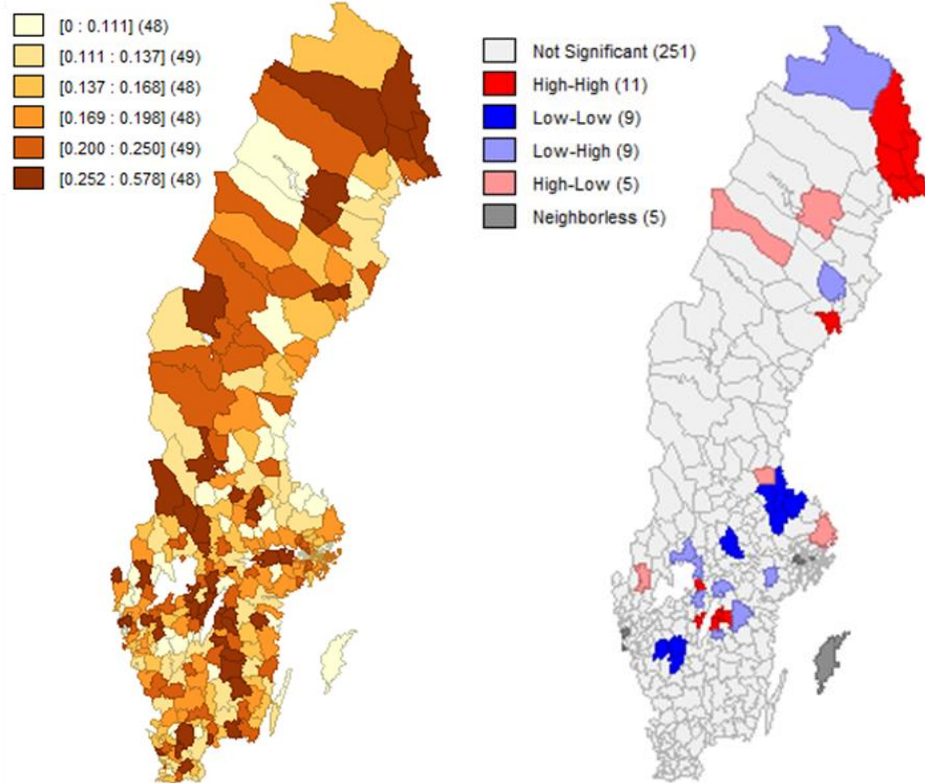
Klusteranalys



Figur 12. Mortalitet/incidenskvot för bröstcancer, 2014–2018, uppdelat per kommun

Antal per 100 000 invånare, åldersjusterat

Klusteranalys



Bilaga 4: Tabeller över andelen inom respektive kategori för CNI

För att ta reda på hur stor vårdtyngd personer som insjuknat eller dött av cancer har skickade Socialstyrelsen data för cancerpatienter som diagnosticerats med eller dött i cancer år 2018 till SCB. SCB har därefter beräknat CNI per person för de olika cancerformerna hos personer hemmahörande i någon av landets 21 regioner. Då data rör den vuxna befolkningen har kategorin som heter ”ålder yngre än fem år” exkluderats i beräkningarna.

I tabell 1 nedan visas CNI per person för insjuknade och döda i cancer 2018 uppdelat per region. CNI per person för befolkningen inom respektive region finns längst till vänster som jämförelse. Från tabellen kan en jämförelse göras med befolkningen inom en region och de personer inom samma region som insjuknat eller dött i cancer 2018. Ju högre värde desto fler personer som ingår i någon av de sex kvarvarande socioekonomiska grupperna. Vissa regioner har en befolkningssammansättning som gör att deras CNI per person blir högre än befolkningen i landet, men det intressanta är om personer med cancer har högre eller lägre värde än befolkningen inom sin region.

Tabell1: Care need index per person hos vuxna

Care need index beräknas utifrån antalet personer som ingår i någon av de sex socioekonomiska grupperna och viktas sedan utifrån bedömd vårdtyngd hos respektive grupp.

Region	Befolkningen	Cancer		Tjocktarm		Prostata		Bröst	
		Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda
Blekinge	2,6	2,5	3,0	2,7	2,7	3,3	3,7	2,0	2,3
Dalarna	2,5	2,6	3,2	2,8	3,8	2,5	3,3	2,1	2,5
Gotland	2,3	2,8	3,1	3,1	2,1	2,3	*	2,0	*
Gävleborg	2,9	2,7	3,3	3,0	3,9	2,9	3,9	2,1	2,5
Halland	2,3	2,4	3,2	2,6	3,0	2,3	3,4	1,5	2,7
Jämtland	2,5	2,5	3,4	2,6	3,7	2,0	3,6	2,2	3,3
Jönköping	2,5	2,3	3,2	2,6	3,4	2,1	3,3	1,7	2,9
Kalmar	2,5	2,5	3,2	2,8	3,1	2,0	2,6	1,9	3,4
Kronoberg	2,6	2,5	3,0	2,7	3,5	2,6	2,9	2,1	2,3
Norrbottnen	2,3	2,4	3,2	2,7	3,1	1,8	3,7	1,9	3,0
Skåne	2,8	2,6	3,4	2,6	3,4	2,7	3,9	1,9	2,8
Stockholm	2,8	2,8	3,4	3,2	3,3	3,0	3,9	2,1	3,2
Södermanland	3,0	2,7	3,1	3,3	3,3	2,7	3,1	2,2	3,2
Uppsala l	2,5	2,5	3,2	2,7	2,6	2,2	3,0	1,8	3,3
Värmland	2,5	2,6	3,1	2,9	3,4	2,9	4,0	2,0	2,8
Västerbotten	2,3	2,3	3,0	2,6	3,3	2,2	3,0	2,1	2,0
Västernorrland	2,6	2,5	3,1	2,3	3,1	3,0	3,9	1,8	3,1
Västmanland	2,9	2,6	3,1	2,7	3,7	2,9	4,0	2,1	2,7
Västra Götaland	2,6	2,6	3,2	2,7	3,5	2,5	3,3	2,0	3,0
Örebro	2,8	2,7	3,2	2,7	2,9	2,9	3,7	2,3	2,6
Riket	2,7	2,6	3,3	2,8	3,3	2,6	3,5	2,0	2,9

* Ej möjligt att beräkna på grund av för få personer

Utifrån tabell 1 ovan går att utläsa att de som dör i cancer oavsett cancerform har ett högre CNI per person än befolkningen i den regionen. Då CNI används som ett mått på personernas vårdbehov är det inte konstigt att de som dör har högre värden.

För insjuknade i cancer exklusive icke melanom hudcancer hade 67 procent CNI värden som var högre än befolkningen i sin respektive region och för de som dog hade 100 procent det. För de som drabbats av koloncancer hade 81 procent högre värden än regionens befolkning och 95 procent av de som avlidit.

Bland de som insjuknar i cancer har personer med prostatacancer det lägsta CNI-värdet, inte i någon region var värdena högre än för befolkningen inom respektive region. Bland de som dog i prostatacancer hade 67 procent ett värde högre än befolkningen i regionen. För bröstcancer var det 38 procent i gruppen insjuknade som hade högre värden och 95 procent bland de som dog.

Här nedan finns tabeller med andelen i befolkningen som ingår i respektive av de sex socioekonomiska grupperna uppdelat på cancerform och region. Det är endast i kategorin ”personer över 65 år och ensamboende” som andelen är högre hos personer med cancer än i befolkningen inom respektive region. Det är en naturlig följd av att cancer oftare drabbar äldre.

Tabell 1: Personer som insjuknat eller dött av cancer och tillhör någon av de kategorier som ingår i CNI, andelar i procent

Region	Personer födda i Öst- och Sydeuropa (ej EU), Afrika, Asien eller Sydamerika		Ålder över 65 år och ensamboende		Ensamstående för- ålder med barn <= 17 år		Personer, 1 år eller äldre som flyttade in i området		Arbetslösa eller i åtgärd, 16 – 64 år		Lågutbildade 25 – 64 år	
	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda
Blekinge	2,1	2,1	31,1	39,4	1,0	0,9	1,6	1,7	4,3	3,1	4,3	4,2
Dalarna	1,8	0,9	32,7	45,5	1,2	0,4	2,0	2,8	2,9	2,1	4,6	3,0
Gotland	0,9	0	34,7	46,7	0,7	0,6	2,7	3,6	4,4	0	5,1	1,8
Gävleborg	2,1	2,2	32,8	45,2	1,1	0,0	3,0	3,5	5,2	3,1	4,3	3,3
Halland	1,6	1,0	29,7	43,9	0,7	0,1	3,2	4,4	3,0	1,6	3,7	4,1
Jämtland	1,6	1,2	30,8	48,3	1,5	0,3	2,7	2,4	4,0	1,8	3,5	3,6
Jönköping	3,4	1,8	26,6	45,8	0,9	0,5	2,5	2,1	3,2	1,9	4,6	2,3
Kalmar	1,8	0,8	29,3	44,4	0,6	0,3	3,2	4,6	3,6	2,5	5,6	3,3
Kronoberg	2,6	1,8	30,8	41,4	0,7	0	2,5	3,6	3,5	2,2	4,3	2,8
Norrbottn	1,1	1,0	30,1	45,3	0,9	0,2	2,0	3,0	4,9	2,8	2,3	1,8
Skåne	3,5	2,3	28,9	46,0	1,5	0,4	3,7	4,2	4,3	2,1	4,1	3,3
Stockholm	6,9	5,5	30,2	43,5	1,7	0,7	3,3	3,1	4,2	2,4	4,3	3,5
Södermanland	2,7	2,7	30,9	42,8	1,5	0,0	2,9	2,8	4,9	2,5	4,8	2,3
Uppsala l	4,6	4,1	28,3	42,5	1,1	0,9	2,6	2,9	3,7	1,6	4,5	2,5
Värmland	1,4	1,0	33,4	44,8	1,0	0,3	2,4	3,4	4,3	1,8	3,4	1,8
Västerbotten	1,4	1,4	29,3	41,6	0,7	0,3	2,6	2,6	3,1	2,6	3,5	2,1
Västernorrland	1,5	1,1	30,0	45,3	0,9	0,3	2,6	2,3	3,8	1,6	4,8	1,6
Västmanland	3,3	1,7	29,9	44,4	1,3	0,1	3,0	2,8	5,3	1,7	3,4	2,6
Västra Götaland	3,9	2,6	30,0	43,2	1,2	0,3	3,2	3,1	3,7	2,1	4,2	3,8
Örebro	3,3	2,4	30,6	43,1	1,5	0,4	3,2	2,2	4,6	2,6	5,4	3,6
Riket	3,4	2,2	29,7	44,9	1,0	0,6	3,1	2,8	4,6	2,9	5,1	2,8

Tabell 1: Personer som insjuknat eller dött av tjocktarmscancer och tillhör någon av de kategorier som ingår i CNI, andel i procent

Region	Personer födda i Öst- och Sydeuropa (ej EU), Afrika, Asien eller Sydamerika		Ålder över 65 år och ensamboende		Ensamstående förälder med barn <= 17 år		Personer, 1 år eller äldre som flyttade in i området		Arbetslösa eller i åtgärd, 16 – 64 år		Lågutbildade 25 – 64 år	
	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda
Blekinge	0	2,3	40,4	37,2	0	0	1,1	2,3	1,1	0	3,4	4,7
Dalarna	0	0	39,1	59,6	0,6	0	1,2	4,3	3,7	0	2,5	0
Gotland	0	0	38,6	33,3	0	0	6,8	0	4,5	0	4,5	0
Gävleborg	1,9	0	42,0	55,4	0	0	3,2	5,4	2,5	1,8	1,9	3,6
Halland	1,1	0	36,5	40,5	0	0	3,9	8,1	1,1	0	2,8	5,4
Jämtland	0	2,5	33,8	55,0	3,8	0	0	0	5,0	0	2,5	5,0
Jönköping	2,6	4,3	35,4	43,5	1,0	2,9	1,5	2,9	2,1	4,3	1,5	1,4
Kalmar	0,8	0	34,6	43,2	0,8	0	3,8	4,5	3,0	0	6,0	6,8
Kronoberg	2,6	5,5	36,0	47,3	0	0	0,9	0	1,8	3,6	4,4	1,8
Norrbottn	0,7	0	39,6	48,6	0,7	0	2,2	2,9	1,4	0	0,7	0
Skåne	2,5	2,4	33,5	49,1	0,5	0	3,0	3,8	3,3	1,4	3,1	1,4
Stockholm	6,4	2,5	38,9	45,1	0,6	0	3,3	4,0	3,4	1,8	3,7	1,8
Södermanland	2,6	2,9	39,2	44,3	0,7	0	4,6	5,7	6,5	1,4	4,6	1,4
Uppsala l	4,2	0	31,0	39,7	0	0	2,8	1,7	4,9	0	4,9	1,7
Värmland	0	0	43,0	48,8	0,8	0	2,3	7,3	2,3	0	0,8	2,4
Västerbotten	0,7	0	35,3	50,0	0	0	2,7	1,9	1,3	3,7	4,0	0
Västernorrland	1,8	1,9	26,6	46,3	0	0	0,9	0	3,7	3,7	7,3	0
Västmanland	1,3	2,1	35,8	56,3	1,3	0	2,6	2,1	3,3	0	2,0	0
Västra Götaland	2,8	3,1	36,0	45,2	0,6	0,6	2,7	4,3	2,7	3,1	1,8	3,4
Örebro	2,3	0	32,9	41,8	0,6	0	2,3	1,8	3,5	0	6,4	5,5
Riket	2,7	2,1	36,3	46,3	0,6	0,2	2,7	3,5	3,1	1,7	3,2	2,4

Tabell 1: Personer som insjuknat eller dött av prostatacancer och tillhör någon av de kategorier som ingår i CNI, andelar i procent

Region	Personer födda i Öst- och Sydeuropa (ej EU), Afrika, Asien eller Sydamerika		Ålder över 65 år och ensamboende		Ensamstående förälder med barn <= 17 år		Personer, 1 år eller äldre som flyttade in i området		Arbetslösa eller i åtgärd, 16 – 64 år		Lågutbildade 25 – 64 år	
	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda
Blekinge	0,5	4,8	23,9	33,3	0,0	0	1,5	0	5,5	0	5,0	0
Dalarna	0,2	0	26,3	39,0	0,0	0	1,5	2,6	2,2	0	6,7	0
Gotland	0,0	0	22,4	53,3	0,0	0	3,9	13,3	5,3	0	5,3	6,7
Gävleborg	0,5	1,1	26,0	38,3	0,2	0	3,6	2,1	2,4	0	4,8	0
Halland	1,6	0	17,4	33,3	0,0	0	0,6	10,8	2,6	1,1	4,8	4,3
Jämtland	0,0	0	27,0	51,6	1,0	0	2,5	3,2	4,0	0	5,0	0
Jönköping	3,6	1,0	16,9	43,8	0,2	0	2,7	4,2	2,2	0	5,8	0
Kalmar	1,2	0	19,8	51,8	0,3	0	2,1	3,6	3,3	0	9,1	1,8
Kronoberg	1,9	0	24,8	30,4	0,0	0	3,3	6,5	2,6	0	5,6	4,3
Norrbottn	0,7	0	24,4	44,1	0,0	0	1,4	5,1	3,8	0	2,4	1,7
Skåne	2,1	0,4	21,1	41,4	0,3	0,4	3,3	3,6	3,0	0	4,8	1,4
Stockholm	5,3	3,2	21,6	45,5	0,7	0	2,8	2,7	2,4	1,1	4,2	1,3
Södermanland	1,8	1,3	26,2	48,1	0,3	0	1,8	3,9	3,6	0	4,9	0
Uppsala l	4,3	2,6	19,9	47,4	0,3	1,3	0,6	2,6	2,0	1,3	4,9	1,3
Värmland	1,4	0	24,9	41,9	0,2	0	2,2	4,3	2,2	0	4,4	0
Västerbotten	0,3	1,5	26,0	30,8	0,6	0	3,1	0	3,1	0	4,5	0
Västernorrland	0,3	0	21,3	48,4	0,0	0	3,2	2,2	2,5	0	5,4	1,1
Västmanland	2,7	1,6	24,0	42,2	0,3	0	2,4	1,6	4,7	0	3,0	0
Västra Götaland	2,5	1,0	22,0	44,1	0,2	0	3,0	4,2	2,8	0,2	5,1	1,0
Örebro	1,7	0	28,5	37,5	0,0	0	2,1	3,1	3,0	0	5,1	3,1
Riket	2,6	1,7	22,2	47,0	0,7	0	2,8	1,7	2,4	2,6	3,3	0,9

Tabell 1: Personer som insjuknat eller dött av bröstcancer och tillhör någon av de kategorier som ingår i CNI, andelar i procent

Region	Personer födda i Öst- och Sydeuropa (ej EU), Afrika, Asien eller Sydamerika		Ålder över 65 år och ensamboende		Ensamstående förälder med barn <= 17 år		Personer, 1 år eller äldre som flyttade in i området		Arbetslösa eller i åtgärd, 16 – 64 år		Lågutbildade 25 – 64 år	
	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda	Insjuknade	Döda
Blekinge	9,0	6,3	28,4	37,5	5,8	3,1	2,6	6,3	9,7	9,4	4,5	3,1
Dalarna	3,6	0	27,7	40,0	3,6	0	2,0	8,6	2,5	2,9	5,6	8,6
Gotland	4,0	0	26,0	16,7	0	0	0	0	6,0	0	4,0	0
Gävleborg	2,5	2,6	31,7	48,7	2,2	0	4,3	5,1	9,0	7,7	2,2	2,6
Halland	2,2	0	25,7	50,0	1,7	2,5	4,0	5,0	4,4	0	4,0	0
Jämtland	4,5	4,5	22,6	54,5	2,3	0	2,3	0	1,5	0	1,5	0
Jönköping	4,9	1,6	21,9	49,2	1,8	0	1,3	1,6	3,8	0	4,5	3,3
Kalmar	3,5	0	20,8	39,0	0,7	2,4	2,4	2,4	3,8	0	4,2	0
Kronoberg	4,7	3,2	29,8	35,5	1,2	0	1,2	6,5	4,7	3,2	4,7	3,2
Norrbottnen	2,1	6,7	20,4	40,0	1,7	3,3	1,7	0	4,6	6,7	1,7	10,0
Skåne	5,3	2,8	25,9	52,8	4,3	0,6	4,9	6,1	5,9	0,6	3,8	3,9
Stockholm	9,3	8,7	25,8	45,3	4,8	2,9	2,8	4,0	7,2	3,3	4,1	3,3
Södermanland	3,9	3,6	29,0	44,6	3,2	0	2,5	3,6	4,7	0	6,1	0
Uppsala l	6,1	4,3	19,5	38,3	1,8	2,1	4,0	0	4,0	6,4	6,1	0
Värmland	3,3	0	33,9	60,0	3,3	0	2,9	5,7	4,1	0	3,3	2,9
Västerbotten	3,5	2,6	26,6	43,6	1,4	0	1,1	0	2,1	2,6	4,6	0
Västernorrland	3,9	5,3	30,7	47,4	2,9	0	3,9	2,6	4,9	7,9	7,8	5,3
Västmanland	6,1	2,3	27,9	55,8	4,0	0	2,0	2,3	8,1	2,3	3,6	4,7
Västra Götaland	4,5	2,0	25,3	48,0	2,7	0,8	3,0	1,6	4,3	0,8	4,6	2,7
Örebro	5,7	0	27,5	53,8	2,5	0	7,8	5,1	5,3	2,6	5,3	0
Riket	2,5	2,9	23,6	44,3	2,2	1,4	2,7	5,7	4,5	1,4	5,7	7,1

