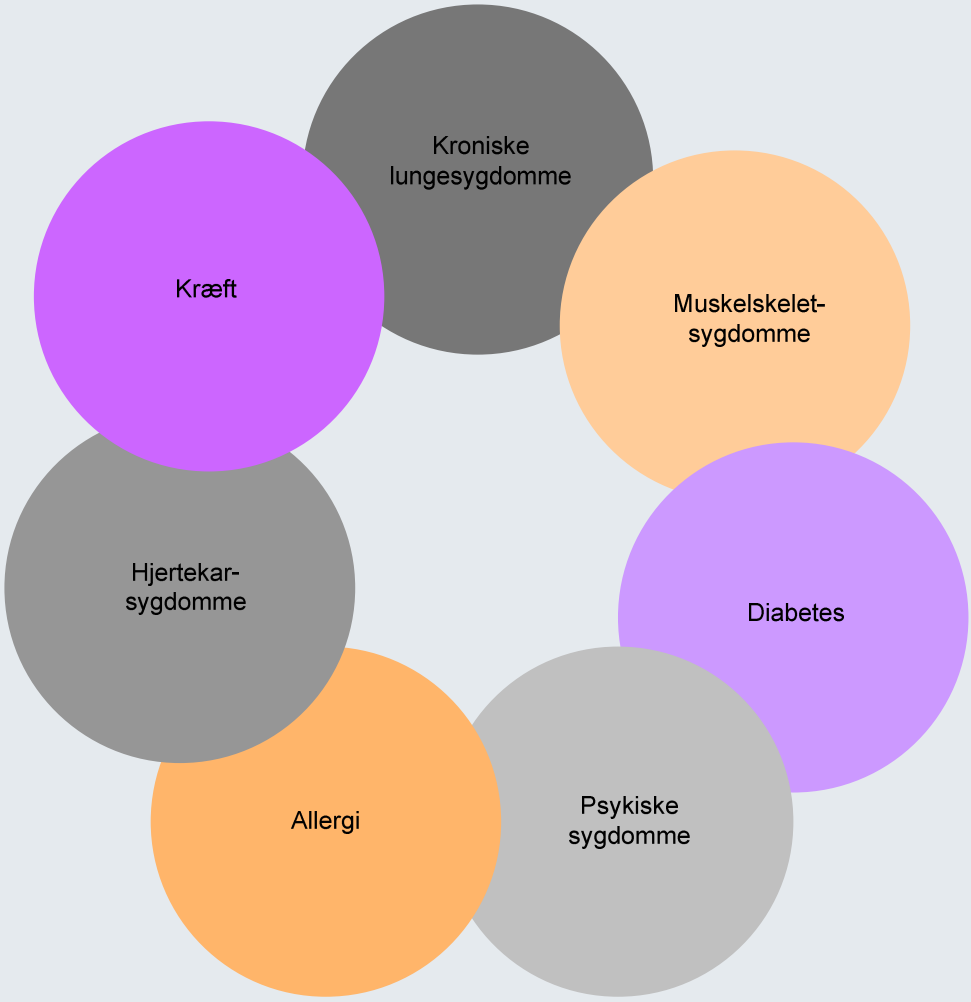
Kronisk Sygdom 2011

Region Hovedstaden
Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed,
Koncern Plan, Udvikling og Kvalitet samt Evaluerings- og Analysemodelprojektet

Kroniske sygdomme

- hvordan opgøres kroniske sygdomme

REGION



Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Koncern Plan, Udvikling og Kvalitet samt Evaluerings- og Analysemodelprojektet **Region Hovedstaden**

Titel: Kroniske sygdomme – hvordan opgøres kroniske sygdomme

Copyright: © 2011 Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed
Alle rettigheder forbeholdes
ISBN 978-87-994502-0-6

Forfattere: Kirstine Magtengaard Robinson
Cathrine Juel Lau
Maj Jeppesen
Ane Bonnerup Vind
Charlotte Glümer

Udgiver: Region Hovedstaden
Koncern Plan, Udvikling og Kvalitet
Evaluerings- og Analysemodelprojektet under Kronikerprogrammet
Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed
Nordre Ringvej 57, bygning 84/85

2600 Glostrup
Telefon 3863 3260
Telefax 3863 3977

FORSKNINGSCENTER FOR
FOREBYGGELSE OG SUNDHED

Forord

Andelen af borgere med kronisk sygdom er stigende i Danmark. Kronisk sygdom er for de fleste borgere ikke umiddelbart livstruende, men kan medføre begrænsninger i hverdagen i form af f.eks. funktionstab, nedsat livskvalitet og social isolation. Borgere med kroniske sygdomme er den patientgruppe, der optager flest ressourcer i sundhedsvæsenet. Dette stiller krav til sundhedsvæsenets håndtering af kronisk syge borgere, både i regionen og kommunerne. I dag foreligger der blandt andet godkendte forløbsprogrammer for KOL, diabetes og hjertekarsygdomme for Region Hovedstaden. Forløbsprogrammerne skal sikre sammenhængende behandling af høj kvalitet til den kroniske syge.

I forbindelse med planlægningen og monitoreringen af borgere med kroniske sygdomme er det nødvendigt at have oplysninger om forekomsten og udviklingen af forekomsten af de enkelte sygdomme samt oplysninger om byrden af de kroniske sygdomme for region og kommuner. Der udkommer mange opgørelser over forekomsten af kroniske sygdomme. Nogle er baseret på spørgeskema undersøgelser, andre er baseret på register oplysninger. Tallene stemmer ofte ikke overens, da de forskellige datakilder har hver deres fordele og begrænsninger. I forbindelse med udgivelserne af sundhedsprofilerne i 2008 og 2010 for Region Hovedstaden er de kroniske sygdomme opgjort henholdsvis på registerdata i 2008 og spørgeskema data i 2010. Tallene kan derfor ikke sammenlignes. Med denne rapport har vi valgt at sammenligne sygdomsopgørelserne, når man definerer kroniske sygdomme ved henholdsvis spørgeskema- og registerdata. Vi kan ikke komme med et entydigt svar på om den ene metode er bedre end den anden, men beskrive hvilke svar man får og hvilke forbehold man skal tage ved de to forskellige opgørelser.

Rapporten er baseret på spørgeskemadata fra Sundhedsprofilen 2010 og på data fra centrale registre.

Rapporten udgives parallelt med rapporten *Kroniske sygdomme – forekomst af kroniske sygdomme og forbrug af sundhedsydelser i Region Hovedstaden,* som beskriver forekomsten af kroniske sygdomme ved brug af registerdata samt forbruget af sundhedsydelser blandt borgere med kroniske sygdomme. Rapport er udarbejdet af Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Koncern Praksis, Udvikling og Kvalitet i samarbejde med Evaluerings- og Analysemodelprojektet under Kronikerprogrammet i Region Hovedstaden.

Vi håber, at denne rapport vil være et brugbart materiale for region og kommuner i forhold til planlægning og prioritering af indsatser i sundhedsarbejdet.

Rigtig god fornøjelse

December 2011

Charlotte Glümer
Forskningsleder, overlæge

Kirstine Magtengaard Robinson
Projektleder, Post.doc

Sammenfatning

Denne rapport *Kroniske sygdomme – Hvordan opgøres kroniske sygdomme* i Region Hovedstaden, der udgives parallelt med *Kroniske sygdomme – forekomst af kroniske sygdomme og forbrug af sundhedsydelser i Region Hovedstaden*, beskriver i hvor høj grad der er overensstemmelse mellem forekomsten af kronisk sygdom i Region Hovedstaden opgjort via spørgeskemaer og opgjort via registre. De kroniske sygdomme beskrives først hver for sig, og sidst i kapitlet beskrives de overordnede tendenser samlet for alle sygdommene.

Rapportens resultater er baseret på data fra 49.806 borgere der deltog i spørgeskemaundersøgelsen "Hvordan har du det", som var grundlaget for Sundhedsprofilen 2010 for voksne borgere i Region Hovedstaden, samt registerdata for de samme borgere. Registerdata blev indhentet fra nationale registre og forekomsten af kronisk sygdom blev bestemt på baggrund af en række dataalgoritmer. I rapporten undersøges overensstemmelsen mellem forekomsten af 12 forskellige kroniske sygdomme: leddegigt, slidgigt, rygsygdomme, knogleskørhed, iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt, apopleksi, astma, KOL, diabetes, psykisk sygdom, kræft og allergi (høfeber). Desuden belyses om valg af metode kan have betydning for, hvilke borgere der identificeres som kronisk syge.

Vi fandt, at forekomsterne er højere for leddegigt, slidgigt, rygsygdomme, lungesygdomme, psykisk sygdom og allergi, når man anvender spørgeskemaer, sammenlignet med når registre anvendes. Omvendt er forekomsterne højere for knogleskørhed, hjertekarsygdomme, diabetes og kræft, når der anvendes registre. Især for leddegigt, slidgigt og rygsygdomme er forekomsterne identificeret via de to metoder meget forskellige med markant højere forekomster i spørgeskemaer sammenlignet med registre (2-5 gange større). For de resterende sygdomme er variationen mellem forekomsterne for de to metoder 0-60 %. Disse forskelle på forekomsterne af kronisk sygdom målt ved spørgeskema versus registre har flere årsager. Mangel på tilgængelighed af data i nationale registre, for eksempel mangel på data om diagnoser fra almen praksis, har stor betydning. Derudover påvirker forskellige typer af misklassifikation forekomsterne i både spørgeskema- og registeropgørelserne.

I spørgeskemaer identificeres desuden for de fleste sygdomme en større andel kronisk syge borgere, som er kvinder, yngre samt i beskæftigelse sammenlignet med borgere identificeret via registre. Ligeledes er andelen af kronisk syge borgere med færrest kontakter til sundhedsvæsenet og laveste udgifter til sundhedsvæsenet generelt større blandt borgere identificeret i spørgeskemaer sammenlignet med borgere identificeret via registre. Analyserne tyder således overordnet på, at de borgere, som identificeres via registre er mere syge end gruppen som identificeres via spørgeskemaer.

Konklusion

Med denne rapport sættes der fokus på, hvordan valg af metode kan have stor betydning for den samlede forekomst af kronisk syge borgere i Region Hovedstaden. Valg af opgørelsesmetode bør derfor afhænge af, hvilke grupper af borgere der ønskes information om, og hvad formålet med undersøgelsen er. En spørgeskemaundersøgelse kan give et billede af den samlede forekomst af kronisk sygdom i befolkningen samt et billede af hvor forebyggelse (særlig sekundær forebyggelse) skal sættes ind. Man får her identificeret en større gruppe af borgere, som har tidligere stadier af sygdom, samt de borgere, som behandles i almen praksis. En registerundersøgelse kan derimod give et billede af de borgere, der særligt belaster sekundærsektoren i sundhedsvæsenet, og er mest omkostningstunge i sundhedsvæsenet.

Indholdsfortegnelse

1 Metode 6

1.1 Indledning 6

1.2 Formål med rapporten 6

1.3 Materiale 6

1.4 Definition af variable 8

1.5 Analysemodel og statistiske metoder 13

1.6 Begrebsafklaring 15

1.7 Sammenligning med tidligere publikationer 15

1.8 Læsevejledning 16

1.9 Medarbejdere 18

2 Forekomsten af kronisk sygdom opgjort via registre og spørgeskema 19

2.1 Muskelskeletsygdomme 19

2.2 Hjertekarsygdomme 35

2.3 Kroniske lungesygdomme 44

2.4 Diabetes 57

2.5 Psykisk sygdom 61

2.6 Kræft 66

2.7 Allergi (høfeber) 70

2.8 Samlet konklusion 74

3 Referencer 76

1 Metode

1.1 Indledning

Forekomsten af kronisk sygdom i en befolkning kan opgøres ud fra forskellige undersøgelsesmetoder. De mest anvendte metoder inkluderer opgørelser af kronisk sygdom baseret på spørgeskemaundersøgelser, registerbaserede opgørelser samt befolkningsundersøgelser. Spørgeskemaundersøgelser er baseret på, om folk oplever eller er vidende om, at de har en kronisk sygdom. Registerundersøgelsen er derimod baseret på den viden, som indsamles om borgerne og lagres i sundhedsvæsenets databaser, mens befolkningsundersøgelserne er baseret på, at man via objektive undersøgelser afgør, om de har en given kronisk sygdom. Disse forskelle på, hvordan man via de forskellige metoder indsamler viden om kronisk sygdom, kan have stor betydning for forekomsten.

Dette kommer blandt andet til udtryk, når man sammenligner forekomsten af kronisk sygdom i S*undhedsprofil for region og kommuner 2008,* hvor kronisk sygdom var opgjort via registre med *Sundhedsprofil for region og kommuner 2010,* hvor kronisk sygdom blev opgjort via spørgeskemaer (1;2).

1.2 Formål med rapporten

Formålet med denne metoderapport er at beskrive forekomsten af 11 kroniske sygdomme i Region Hovedstaden opgjort via to af undersøgelsesmetoderne - spørgeskemaer og registre. Herudover beskrives hvilken betydning valget af metode har for forekomsten af kronisk sygdom og for hvilke kronisk syge borgere, der identificeres via metoderne. Forekomsten opgøres i relation til sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser.

Metoderapporten sigter mod at gøre læseren klogere i forhold til:

- Om forekomsten af kronisk sygdom varierer, alt efter om man anvender spørgeskema- eller registermetode
- Om den valgte undersøgelsesmetode har betydning for, hvilke borgere man identificerer
- Om begge undersøgelsesmetoder er anvendelige til identifikation af kronisk syge borgere

Da der ikke findes en ”gold standard” er det ikke muligt at vurdere, om det er spørgeskemadata eller registerdata, der bedst beskriver den ”sande” forekomst af kronisk sygdom.

1.3 Materiale

Resultaterne i denne rapport er baseret på data fra nationale registre samt data fra spørgeskemaundersøgelsen ”Hvordan har du det? 2010”, som blev benyttet til Sundhedsprofilen 2010 (1). For at kunne sammenholde forekomsten af kronisk sygdom fundet via spørgeskema og registre tages der udgangspunkt i et udsnit af Region Hovedstadens befolkning på 49.806 borgere, hvor begge typer af data er tilgængelige.

1.3.1 Registerdata

I Danmark har vi en unik mulighed for at indhente og koble oplysninger om sociodemografiske forhold, sygdomsforekomst, medicinforbrug og omkostninger til sundhedsydelser i allerede eksisterende registre. Til brug i denne rapport er der foretaget et udtræk fra de nationale registre for de 49.806 borgere, der indgik i Sundhedsprofilen 2010 (1).

Der er indhentet oplysninger fra følgende registre:

- Det Centrale Personregister
- Uddannelsesregisteret
- Indkomststatistikregisteret
- Befolkningsstatistikregisteret
- Landspatientregisteret
- Lægemiddelstatistikregisteret
- Sygesikringsregisteret
- Diabetesregisteret

Registeroplysningerne danner grundlag for beskrivelsen af køn, alder, uddannelsesniveau, erhvervstilknytning, kroniske sygdomme, kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet.

Udtrækket er baseret på de senest tilgængelige, relevante oplysninger. Køn, alder og uddannelse er baseret på oplysninger fra 1. januar 2010, mens erhvervstilknytning er baseret på oplysninger fra 2008. Herudover er kronisk sygdom, identificeret via diagnoser og medicin, baseret på oplysninger fra perioden 2005-2009, mens diabetes er baseret på oplysninger fra perioden 1990-2009. Kontakter til hospital og praktiserende læge samt omkostninger til sundhedsvæsenet er baseret på oplysninger fra 2009. Af tabel 1.1 fremgår, hvilke år de forskellige oplysninger er baseret på.

Tabel 1.1 Oversigt over dataudtræk fra nationale registre

Indikator	2010-udtræk
Køn og alder	2010
Uddannelse	2010
Erhvervstilknytning	2008
Kronisk sygdom	2005-2009
Diabetes	1990-2009
Kontakter til sundhedsvæsenet	2009
Medicinudgifter	2009
Sygesikringsudgifter	2009

1.3.2 Regionale data

Oplysninger om hospitalsudgifter, der knytter sig til hospitalsbehandling af kronisk syge borgere, er indhentet fra Region Hovedstadens DRG- og DAGS-registreringer[1] på det somatiske område. Hospitalsudgifter er baseret på oplysninger fra 2009.

[1] DRG: Diagnoserelaterede grupper. DAGS: Dansk ambulant grupperingssystem.

1.3.3 Spørgeskemadata

Oplysninger om kronisk sygdom indhentes ikke kun fra registre, men også fra spørgeskemaundersøgelsen "Hvordan har du det? 2010", som dannede grundlag for *Sundhedsprofil for region og kommuner 2010 (1)*. Spørgeskemaundersøgelsen blev udsendt til en tilfældig stikprøve af borgere fra regionens 29 kommuner og 10 københavnske bydele. I alt blev der udsendt spørgeskemaer til 95.150 borgere på 16 år eller derover. Der var i hver kommune udtrukket 2.450 borgere, dog 4.500 i Frederiksberg Kommune. I alt valgte 49.806 borgere at besvare spørgeskemaet, og det er ud fra disse besvarelser, at oplysninger om kronisk sygdom på spørgeskemaniveau er baseret.

I spørgeskemaundersøgelsen har borgerne besvaret følgende spørgsmål:

"For hver af de følgende sygdomme og helbredsproblemer bedes du angive, om du har den nu eller har haft den tidligere. Hvis du har haft den tidligere, bedes du også angive, om du har eftervirkninger".

Dette spørgsmål blev stillet i forhold til sygdommene: astma, høfeber (allergi), diabetes, blodprop i hjertet, hjertekrampe, hjerneblødning (apopleksi), KOL, slidgigt, leddegigt, knogleskørhed, kræft, forbigående og vedvarende psykiske lidelser samt rygsygdomme. Borgeren identificeres som kronisk syg, hvis vedkommende har svaret *"Ja, det har jeg nu"* eller har svaret *"Ja"* til stadig at have eftervirkninger fra en given sygdom.

I rapporten betragtes blodprop i hjertet og hjertekrampe som én sygdomskategori (iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt). Dette gælder også for astma og KOL (kroniske lungesygdomme) samt forbigående og vedvarende psykiske symptomer (psykisk sygdom). I spørgeskemaet er det borgerne selv, der rapporterer, om de har en kronisk sygdom. Rapporteringen er dermed et resultat af borgerens egen vurdering af tilstedeværelsen af kronisk sygdom i det øjeblik hvor spørgeskemaet besvares.

For yderligere oplysninger om spørgeskemaundersøgelsen henvises til *Sundhedsprofil for region og kommuner 2010*.

1.4 Definition af variable

1.4.1 Kroniske sygdomme (register)

De nationale registre giver ikke direkte information om, hvorvidt en borger har en kronisk sygdom eller ej. I denne rapport identificeres borgere med kronisk sygdom derfor ud fra dataalgoritmer, hvor oplysninger om diagnoser, medicin (ATC-koder til identifikation af specifik medicin) og forbrug af specifikke sundhedsydelser fremgår. Tabel 1.2 viser de benyttede dataalgoritmer for identifikation af kronisk syge borgere i registre.

Tabel 1.2 Oversigt over kriterier for identifikation af borgere med kronisk sygdom i registre

Sygdom	Definition
Leddegigt	Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B[1], inkl. åbne kontakter), **og/eller** som inden for en 12 måneders periode, i løbet af de foregående fem år, har indløst to recepter på to forskellige datoer med nedenstående ATC-koder. • Diagnosekoder: M05-07, M10-14 • ATC-koder: M01C, L04AA13, A07EC01, L01BA01, P01BA01, P01BA02, M01CB01, M01CB03, L04AA11, LO4AA12, L04AA17, L04AA14, M04AA01, M04AB01
Slidgigt	Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter): • Diagnosekoder: M15-19
Rygsygdom	Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter): • Diagnosekoder: M40-54
Knogleskørhed	Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter), **og/eller** som inden for en 12 måneders periode, i løbet af de foregående fem år, har indløst to recepter på to forskellige datoer med nedenstående ATC-koder. • Diagnosekoder: M80-82, samt for personer >45 år: S22, S32.0, S42, S52, S62, T10, S72, S82, S92 • ATC-koder: M05B, G03XC01, H05AA03, H05AA02
Iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt	Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inklusiv åbne kontakter), **og/eller** inden for en 12 måneders periode, i løbet af de foregående fem år, har indløst to recepter på to forskellige datoer med nedenstående ATC-koder. • Diagnosekoder: I11, I13, I20-25, I50 • ATC-koder: C01A, C01B, C01D, C01E
Apopleksi	Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter): • Diagnosekoder: I60-64, I69
Astma	Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter), **og/eller** som inden for en 12 måneders periode, i løbet af de foregående fem år, har indløst to recepter på to forskellige datoer med nedenstående ATC-koder. • Diagnosekoder: J45-46 • ATC-koder: R03
KOL	Alle borgere, **≥ 35 år pr. 1.1. det givne år,** der inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter), **og/eller** inden for de foregående 12 måneder har indløst to recepter på to forskellige datoer med nedenstående ATC-koder **og/eller** inden for de sidste 12 måneder har fået foretaget mindst to spirometriundersøgelser på forskellige datoer defineret med følgende laboratorieydelser. • Diagnosekoder: J40-44, J47, J96 • ATC-koder: R03AC, R03AK, R03BA, R03BB, R03CC, R03DA, R03DC, V03AN01 • Laboratorieydelser: 7113, 7121 (speciale 80)

Kronisk lungesygdom	Alle borgere, **≥ 35 år pr. 1.1. det givne år,** som inden for de seneste fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter), **og/eller** inden for de foregående 12 måneder har indløst to recepter på to forskellige datoer med nedenstående ATC-koder **og/eller** inden for de sidste 12 måneder har fået foretaget mindst to spirometriundersøgelser på forskellige datoer defineret med følgende laboratorieydelser. • Diagnosekoder: J40-44, J47, J96 • ATC-koder: R03AC, R03AK, R03BA, R03BB, R03CC, R03DA, R03DC, V03AN01 • Laboratorieydelser: 7113, 7121 **Samt** Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter), **og/eller** som indenfor en 12 måneders periode, i løbet af de foregående fem år, har indløst to recepter på to forskellige datoer med nedenstående ATC-koder. • Diagnosekoder: J45-46 • ATC-koder: R03
Diabetes	• Alle borgere, der indgår i Det Nationale Diabetesregister før datoen for populationsudtrækket.
Psykisk sygdom	Alle borgere, som inden for de foregående fem år, inden for en 12 måneders periode, har indløst to recepter på to forskellige datoer med nedenstående ATC-koder: • ATC-koder: N06A, N05A, N05AN
Kræft	Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter): • Diagnosekoder: C00-43 + C45-97
Allergi	Alle borgere, som inden for de foregående fem år har fået stillet følgende diagnoser (A og B, inkl. åbne kontakter) **og/eller** som inden for en 12 måneders periode, i løbet af de foregående fem år, har indløst to recepter på to forskellige datoer med nedenstående ATC-koder. • Diagnosekoder: H10.3, J30, J31.0 • ATC-koder: V01AA, R01AC, R01AD, R01AX, R01BA, R06A, S01G

[1] A- og B-diagnoser står for henholdsvis aktionsdiagnose og bi-diagnose.

1.4.2 Sociodemografi og sundhedsydelser

En lang række sociodemografiske forhold har betydning for borgernes sundhedstilstand. I denne rapport beskrives kronisk sygdom i forhold til køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning. Desuden beskrives kronisk syge borgeres kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet. I det følgende defineres uddannelse, erhvervstilknytning samt kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet.

Uddannelse

Til kategorisering af borgernes uddannelsesniveau er der taget udgangspunkt i Dansk Uddannelsesnomenklatur (DUN), som klassificerer personer på baggrund af personens højest fuldførte uddannelse uden hensyntagen til igangværende uddannelser. Kategoriseringen er foretaget på registervariablen HFFSP fra Danmarks Statistik ved hjælp af en konverteringsnøgle mellem HFFSP og DUN-klassifikation, ligeledes fra Danmarks Statistik (www.dst.dk).

Tabel 1.3 Kategorisering af uddannelse

DUN		Denne rapport	Eksempel
0	Folkeskoleniveau	Ingen erhvervsuddannelse	Børnehaveklasse
1	Grundskoleniveau I		1.-6. klasse
2	Grundskoleniveau II		7.-10. klasse
3	Gymnasialt niveau I		Erhvervsfagligt grundforløb
4	Gymnasialt niveau II	Kort uddannelse	SOSU-hjælper, tømrer, frisør, kontorassistent, student/HF
5	Korte videregående uddannelser		Multimediedesigner, kordegn
6	Mellemlange videregående uddannelser	Mellemlang videregående uddannelse	Skolelærer, politibetjent, journalist, pædagog
7	Lange videregående uddannelser	Lang videregående uddannelse	Civilingeniør, cand.mag., psykolog
8	Forskerniveau		Ph.d.-grad, speciallæge
9	Uden for niveauplacering	Missing	

Erhvervstilknytning

Til kategorisering af borgernes erhvervstilknytning er der taget udgangspunkt i den socioøkonomiske klassifikation SOCIO02 fra Indkomststatistikregisteret, som dannes ud fra oplysninger om væsentligste indkomstkilde for personen. Ud fra indkomstkilden fastlægges, om personen er i beskæftigelse, under uddannelse, arbejdsløs, langtidssyg, i revalidering, på kontanthjælp, førtidspensionist eller pensionist (www.dst.dk).

Tabel 1.4 Kategorisering af erhvervstilknytning

SOCIO02	Denne rapport
Selvstændig, +10 ansatte Selvstændig, 1-4 ansatte Selvstændig, ingen ansatte Medarbejdende ægtefælle Topleder Lønmodtager høj færdighed Lønmodtager mel. færdighed Lønmodtager grund færdighed Andre lønmodtagere Lønmodtager færdigheder uoplyst	I beskæftigelse
Uddannelsessøgende	Under uddannelse
Arbejdsløs min. halvt år	Arbejdsløs
Sygedagpenge Orlov Revalidering Kontanthjælpsmodtager	Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.
Førtidspensionister	Førtidspensionist
Folkepensionister Efterlønsmodtager mv.	Pensionist
Andre Børn	Missing

Kontakter til sundhedsvæsenet

Kontakter til sundhedsvæsenet er defineret på baggrund af oplysninger fra Landspatientregisteret og Sygesikringsregisteret. Der er undersøgt tre typer af kontakter: Kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalsindlæggelser. De tre variable er inddelt i forhold til antallet af kontakter i tre dele: færrest kontakter (1.+ 2.kvartil), middel (3.kvartil) og flest kontakter (4.kvartil). Hospitalsindlæggelser inddeles dog i to dele: færrest kontakter (0 kontakter) og flest (≥1 kontakt). Ambulante kontakter for borgere med allergi (høfeber) er ligeledes inddelt i to dele. Kontakter er baseret på oplysninger fra 2009 (tabel 1.1). I tabel 1.5 ses definitioner på de tre typer af kontakter.

Tabel 1.5 Kontakter til sundhedsvæsenet

Sygdom	Definition
Kontakter til praktiserende læge	Antal kontakter til praktiserende læge (ekskl. vagtlæge) i det seneste kalenderår. Opgjort ved hjælp af variablen "kontakt" i Sygesikringsregisteret for speciale 80.
Ambulante kontakter	Antal besøg i forbindelse med ambulante forløb i løbet af det seneste kalenderår. Opgjort ved at summere antallet af ambulante kontakter.
Hospitalskontakter	Antal hospitalsindlæggelser i løbet af det seneste kalenderår. På hinanden følgende indlæggelser, hvor den førstes udskrivningsdato er lig den andens indlæggelsesdato, er talt som én indlæggelse. Opgjort ved at summere antallet af hospitalskontakter.

Udgifter til sundhedsvæsenet

Udgifter til sundhedsvæsenet er defineret på baggrund af oplysninger fra Sygesikringsregisteret, Lægemiddelstatistikregisteret samt Region Hovedstadens DRG- og DAGS-registreringer[2] på det somatiske område. Der er undersøgt tre typer af udgifter: Medicinudgifter, sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter. Udgifter er baseret på oplysninger fra 2009.

Tabel 1.6 Udgifter til sundhedsvæsenet

Sygdom	Definition
Medicinudgifter	Samlede udgifter til medicin købt på recept. Opgjort ved hjælp af variablen EKSP fra Lægemiddelstatistikregistret, som er en sum af alle priser for ATC-koder.
Sygesikringsudgifter	Samlede udgifter til sygesikringsydelser (inkl. almen praksis, speciallæger osv.) Opgjort ved hjælp af følgende koder for variablen BRUHON fra Sygesikringsregisteret: Koder: 01,03-09, 11, 17-26, 28, 50-51, 53-55, 57-59, 63-64, 80-83, 89
Hospitalsudgifter	Samlede udgifter til kommunal medfinansiering til hospitalsindlæggelser, ambulante hospitalskontakter og genoptræning samt regionens udgifter til hospitalsindlæggelser, ambulante kontakter og genoptræning. Opgjort på baggrund af Region Hovedstadens DRG- og DAGS-registreringer på det somatiske område.

[2] DRG: Diagnoserelaterede grupper. DAGS: Dansk ambulant grupperingssystem.

1.5 Analysemodel og statistiske metoder

I rapporten beskrives forekomsten af kronisk sygdom i Region Hovedstaden baseret på oplysninger fra spørgeskemaer og registre. Herudover undersøges graden af overensstemmelse mellem de to metoder. Dette gøres ved at beregne en kappaværdi (tabel 1.7).

Efterfølgende undersøges, hvorvidt borgere identificeret via spørgeskemaundersøgelsen adskiller sig statistisk signifikant fra borgere, som ***kun*** identificeres i registre, i forhold til køn, alder, uddannelse, erhvervstilknytning, kontakter til sundhedsvæsenet (kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter) samt udgifter til sundhedsvæsenet (medicinudgifter, sygesikringsudgifter, og hospitalsudgifter). På samme måde undersøges borgere identificeret via registre for, hvorvidt de adskiller sig statistisk signifikant fra borgere, som ***kun*** identificeres i spørgeskema.

Der benyttes logistiske regressionsanalyser og type 3 test (Wald test) til vurdering af om fordelingerne af variablene er signifikant forskellige. I vurderingen af alle analyser anvendes et signifikansniveau på 5 %. To forskellige analysemodeller præsenteres i tabelform.

Model 1. Fordelingen af køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning undersøges justeret for hinanden i forhold til hver kronisk sygdom.

Model 2. Fordelingerne af hver type af kontakter og hver type af udgifter undersøges justeret for køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning i forhold til hver kronisk sygdom. De signifikante resultater markeres tabellerne med farvekoder (se læsevejledning).

De anvendte analysemodeller

I kapitel 2 beskrives forekomsten af kronisk sygdom ud fra en række sociodemografiske forhold. Mange andre forhold er også interessante i forhold til kronisk sygdom, eksempelvis livsstilsfaktorers betydning for forekomst og udvikling af kronisk sygdom, hvorfor de anvendte modeller ikke skal ses som komplette.

Repræsentativitet

Hvorvidt en undersøgelses resultater er repræsentative for den befolkningsgruppe, som undersøges, er vigtigt for at kunne bruge undersøgelsens resultater. I forhold til denne rapport er spørgsmålet, om resultaterne for de 49.806 borgere kan overføres til den samlede befolkning i Region Hovedstaden. Fra non-respons analyser i forhold til Sundhedsprofilen 2010 ved vi, at de borgere, der besvarede spørgeskemaerne, i højere grad var kvinder, midaldrende og højtuddannede sammenlignet med hele Region Hovedstadens befolkning. I denne rapport vil dette være et problem, hvis der er sammenhæng mellem, at nogle borgere undlader at besvare spørgeskemaet og det, at de har en kronisk sygdom. Da dette ikke er usandsynligt, må man have denne overvejelse med, når man tolker rapportens resultater.

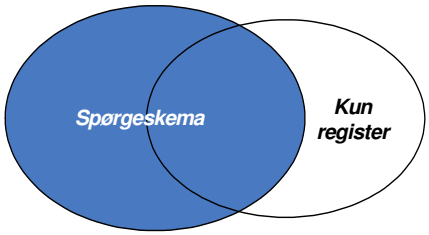
Manglende værdier

I rapporten anvendes et udsnit af befolkningen på 49.806 borgere som grundlag for en sammenligning af borgere identificeret via spørgeskema og registre. I både spørgeskema- og registerundersøgelsen er der dog personer, som vi mangler oplysninger på, og som derfor indgår som *missing* i analyserne. I registrene drejer det sig konsekvent om 8 personer, mens det i spørgeskemaundersøgelsen er omkring 2000 personer afhængigt af, hvilken sygdom det drejer sig om. Manglende værdier i spørgeskemaundersøgelsen kan blandt andet skyldes ubesvarede spørgsmål i spørgeskemaet. I kapitlets beregninger af forekomsten af kronisk sygdom i spørgeskema og registre er der taget højde for manglende værdier.

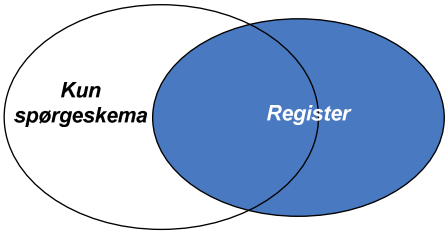
Sammenligning af borgere med kronisk sygdom identificeret via spørgeskema og registre

Sammenligningen af kronisk syge borgere identificeret i spørgeskemaundersøgelsen med borgere identificeret i registre kan ikke foretages direkte. Dette skyldes, at en del af borgerne, som både identificeres med kronisk sygdom i spørgeskemaet og i registrene (illustreret i kapitlet ved et overlap), ved en direkte sammenligning ikke opfylder det statistiske krav om uafhængighed mellem observationer. Da det ikke er umiddelbart, hvilken test der direkte kan sammenligne borgere identificeret ved de to undersøgelsesmetoder og samtidigt tage højde for en række forklarende variable, har vi valgt at foretage en sammenligning mellem de to metoder i to trin:

1. Sammenligning af borgere, som identificeres i spørgeskemaet (blåt område nedenfor), med borgere, som *kun* identificeres i registrene (hvidt område nedenfor). Dette svarer til at undersøge, hvilke borgere der identificeres som kronisk syge via en spørgeskemaundersøgelse, samt hvilke borgere der ikke identificeres.



2. Sammenligning af borgere, som identificeres i registrene (blåt område nedenfor) med borgere, som *kun* registreres i spørgeskemaet (hvidt område nedenfor). Dette svarer til at undersøge, hvilke borgere der identificeres som kronisk syge via registre, samt hvilke borgere der ikke identificeres.



Ved at sammenligne på ovenstående måde kan vi sammenligne borgere, som identificeres med de to metoder, og afdække metodens betydning for, hvilke borgere som identificeres med kronisk sygdom.

1.6 Begrebsafklaring

Tabel 1.7 Statistiske begreber

Sygdom	Definition
Statistisk signifikansniveau	I denne rapport vurderes resultater fra de statistiske analyser ud fra et signifikansniveau på 5 %. Dette betyder, at der er op til fem procents sandsynlighed for, at vi konkluderer ud fra vores data, at en forskel eksisterer, selvom det ikke er tilfældet.
Misklassifikation	Misklassifikation dækker over det fænomen, at borgere identificeres med en given kronisk sygdom i opgørelserne, uden at de reelt har en kronisk sygdom, eller at de reelt har en anden kronisk sygdom end den, de identificeres med.
Kappa	Kappaværdien beskriver graden af overensstemmelse mellem to målemetoder (f.eks. spørgeskema og register). Kappaværdien kan have værdierne 0-1, hvor 0 er et udtryk for ingen overensstemmelse, og 1 er et udtryk for perfekt overensstemmelse. Kappaværdien tager højde for den tilfældige overensstemmelse, der kan være mellem to datatyper. **Kappa: 0-0,2 (Meget dårlig); 0,2-0,4 (Dårlig); 0,4-0,6 (Moderat); 0,6-0,8 (God); 0,8-1 (Meget god)**

1.7 Sammenligning med tidligere publikationer

Registeropgørelserne for kronisk sygdom i denne rapport afviger markant fra tallene i Sundhedsprofilen 2008. Dette skyldes, at tallene i 2008 var baseret på borgere i alderen 25-79 år og på registeroplysninger om kronisk sygdom i de foregående 12 år, mens opgørelserne i nærværende rapport er baseret på alle borgere på 16 år eller derover, samt på oplysninger om kronisk sygdom de foregående fem år. Generelt er forekomsterne i denne rapport derfor lavere end i Sundhedsprofilen 2008. For gigtsygdomme og diabetes ses dog en højere forekomst i denne rapport sammenlignet med Sundhedsprofilen 2008. Det skyldes formodentligt en bredere definitionen af gigt i denne rapport i forhold til Sundhedsprofilen 2008, og at diabetes i denne rapport ligesom i Sundhedsprofilen 2008 baseres på tal fra Det Nationale Diabetesregister.

Registeropgørelserne for kronisk sygdom i denne rapport afviger ligeledes fra de nyeste tal for kronisk sygdom, som blev udgivet af Sundhedsstyrelsen i november 2011 (www.sst.dk). For nogle sygdomme ses en højere forekomst, mens der for andre ses lavere forekomst sammenlignet med denne rapport. Dette skyldes, at Sundhedsstyrelsens kriterier for identifikation af kronisk syge borgere for hovedparten af sygdommenes tilfælde er forskellige fra de kriterier, der er anvendt i denne rapport. Eksempelvis finder Sundhedsstyrelsen en markant højere forekomst af hjertekarsygdom. Dette skyldes, at Sundhedsstyrelsen inkluderer flere diagnosekoder (hjerteklapsygdom, atrieflagren og atrieflimren) og flere ATC-koder (blodfortyndende medicin og betablokkere) end i denne rapport.

1.8 Læsevejledning

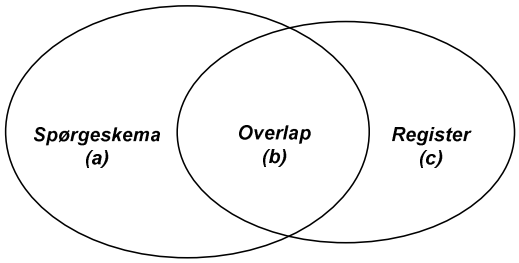
I det følgende gives en vejledning til, hvordan tabeller og figurer aflæses i rapporten.

Venn diagram

Venn diagrammet illustrerer antallet af borgere, som identificeres med en given kronisk sygdom, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder.

I kapitel 2 sammenlignes:

1. Borgere, som identificeres i spørgeskemaet (a + b), med borgere, som kun identificeres i registre (c).
2. Borgere, som identificeres i registre (b + c), med borgere, som kun identificeres i spørgeskema (a).



Eksempel på tabel (tabel 2.1 i rapporten): Forekomst af leddegigt opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

Sammenligning af borgere, som identificeres i spørgeskema, med borgere, som *kun* identificeres i registre

Sammenligning af borgere, som identificeres i registre, med borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	53,3	36,1	17,2	45,8	52,1	-6,3
Mand	46,7	64,0	-17,3	54,2	48,0	6,2
Alder						
16-24 år	1,9	1,8	0,1	1,7	2,0	-0,3
25-34 år	2,7	3,9	-1,2	3,5	2,6	0,9
35-44 år	7,1	7,5	-0,4	7,2	7,2	0,0
45-54 år	20,1	13,0	7,1	16,7	19,7	-3,0
55- 64 år	28,2	24,6	3,6	25,2	28,7	-3,5
65 -79 år	32,2	39,5	-7,3	36,9	32,0	4,9
80+ år	7,8	9,7	-1,9	8,8	7,8	1,0
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse					33,4	-6,8
Kort uddannelse					48,3	1,3
Mellemlang videreg. uddannelse					12,4	3,0
Lang videreg. uddannelse					5,8	2,6
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	42,9	44,2	-1,3			0,2
Under uddannelse	0,8	0,8	0,0			-0,2
Arbejdsløs	0,8	0,5	0,3			-0,3
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	3,9	1,7	2,2			-1,6
Førtidspensionist	10,6	5,2	5,4	8,0	10,3	-2,3
Pensionist	41,1	47,7	-6,6	45,2	41,0	4,2
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	55,3	47,5	7,8	48,2	56,6	-8,4
Middel (3. kvartil)			-3,8			3,3
Flest (4. kvartil)			-4,0			5,1
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)			10,5			-29,1
Middel (3. kvartil)			-3,0			6,3
Flest (4. kvartil)			-7,6			22,8
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)			6,3			-7,3
Flest (>1 indlæggelse)			-6,3			7,3
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	52,7	38,7	13,9	37,7	56,4	-18,9
Middel (3. kvartil)	23,7	30,5	-6,8	30,8	22,1	8,7
Højeste (4. kvartil)	23,6	30,8	-7,2	31,7	21,6	10,1
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,7	47,2	3,5	44,3	52,9	-8,6
Middel (3. kvartil)	24,5	27,2	-2,7	26,2	24,4	1,8
Højeste (4. kvartil)	24,9	25,6	-0,8	29,5	22,7	6,8
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	51,3	44,3	6,9	34,3	57,8	-23,5
Middel (3. kvartil)	25,0	25,5	-0,5	29,2	23,0	6,2
Højeste (4. kvartil)	23,7	30,2	-6,4	36,6	19,1	17,5

Tallet angiver, at der blandt borgere identificeret i spørgeskema er 42,9 % i beskæftigelse

Tallet angiver, at der blandt borgere, som *kun* identificeres i registre, er 44,2 % i beskæftigelse

Tallet angiver forskellen mellem andelen identificeret i spørgeskema og andelen, som *kun* identificeres i registre

Farvekode for spørgeskemaundersøgelsen: Felter markeret med mørk blå illustrerer her, at fordelingen af variablen ambulante kontakter er signifikant forskellig for borgere identificeret i spørgeskema sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i registre

Farvekode for registerundersøgelsen: Felter markeret med grøn illustrerer her, at fordelingen af variablen ambulante kontakter er signifikant forskellige for borgere identificeret i register sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i spørgeskema

1.9 Medarbejdere

Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed har stået for udarbejdelsen af denne rapport for Region Hovedstaden.

Hovedkræfterne bag rapporten har været projektleder, post.doc. Kirstine Magtengaard Robinson, post.doc. Cathrine Juel Lau læge, videnskabelig medarbejder Maj Jeppesen, læge, ph.d. Ane Bonnerup Vind, og forskningsleder, overlæge, ph.d. Charlotte Glümer. IT-medarbejder Gert Virenfeldt og ledende datamanager Carsten Agger har samlet og håndteret de store mængder data fra registrene. Ledende statistiker Anne Helms Andreasen har rådgivet om analyser. Studentermedhjælp Maja Lykke har assisteret i arbejdet med at sætte rapporten op, og sekretær Birgitte Pickering har læst korrektur.

En styregruppe tilknyttet Region Hovedstadens bestående af repræsentanter for de 29 kommuner og repræsentanter fra Region Hovedstaden har været sparringspartnere i processen i forhold til valg af analysefokus samt gennemlæsning og kommentering af udvalgte kapitler i rapporten.

2 Forekomsten af kronisk sygdom opgjort via registre og spørgeskema

I dette kapitel undersøges overensstemmelsen mellem kronisk sygdom opgjort via spørgeskema og registre i Region hovedstaden. Det undersøges, hvordan valg af metode påvirker forekomsten af de enkelte kroniske sygdomme, samt hvilke borgere som identificeres. De kroniske sygdommene beskrives først hver for sig, og sidst i kapitlet beskrives de overordnede tendenser samlet for alle sygdommene.

2.1 Muskelskeletsygdomme

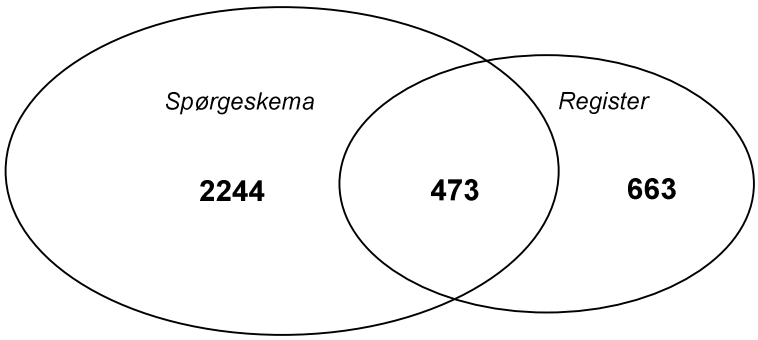
Muskelskeletsygdomme er en samlet betegnelse for mange forskellige sygdomme eller lidelser, hvoraf de mest udbredte er gigtsygdomme, rygsygdomme og knogleskørhed. Muskelskeletsygdomme er én af de hyppigste årsager til langvarig sygdom med symptomer såsom smerter og nedsat funktionsevne og er den sygdomsgruppe, der forårsager flest tabte gode leveår (3). Hver tredje voksne borger i Region Hovedstaden har mindst én muskelskeletsygdom (4).

I dette afsnit beskrives, hvorledes valg af metode (spørgeskema versus register) påvirker forekomsten af leddegigt, slidgigt, rygsygdomme og knogleskørhed i Region Hovedstaden. Herudover beskrives, hvordan borgere med muskelskeletsygdomme identificeret via spørgeskema og registre adskiller sig fra hinanden i forhold til sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

2.1.1 Leddegigt

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med leddegigt, er 5,7 %, når spørgeskema benyttes, og 2,4 %, når forekomsten opgøres via registre i 2010. Ved brug af spørgeskema identificeres dermed næsten tre gange så stor en andel borgere med leddegigt som ved den registerbaserede undersøgelse.

Figur 2.1 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med leddegigt, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.1 Andel borgere med leddegigt identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 3.380 (2.244+473+663) borgere med leddegigt via de to undersøgelsesmetoder. I alt 2.717 (2.244+473) borgere identificeres med leddegigt via spørgeskemaundersøgelsen, mens 1.136 (473+663) borgere identificeres med leddegigt via registre. Kun 473 borgere svarende til 14 % identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.1.

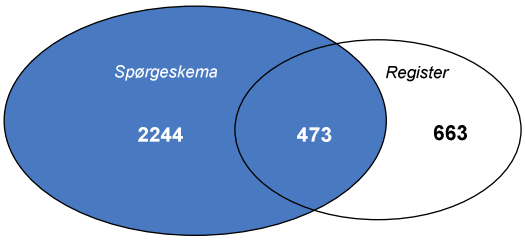
Opgøres forekomsten af leddegigt ud fra spørgeskemadata, betyder det, at 58 % (663/1.136) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af leddegigt baseret på registerdata betyde, at 83 % (2.244/2.717) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne. Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med leddegigt ved de to undersøgelsesmetoder er dårlig. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,22.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for borgere med leddegigt identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.2)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne for køn, alder og uddannelse for borgere identificeret med leddegigt i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre (tabel 2.1). Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af kvinder større sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i registre. Ligeledes er en større andel af borgerne mellem 45-64 år, og en større andel har ingen erhvervsuddannelse. Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af erhvervstilknytning for borgere identificeret med leddegigt i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre.



2.2 Borgere med leddegigt identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med leddegigt kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der for alle tre typer af kontakter en større andel borgere med færrest kontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter og hospitalsudgifter for borgere identificeret med leddegigt i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der en større andel med lave medicin-, og hospitalsudgifter sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i registre. For udgifter til sygesikringsydelser er der ingen signifikant forskel på fordelingen for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre, dog er tendensen den samme som for medicin- og hospitalsudgifter.

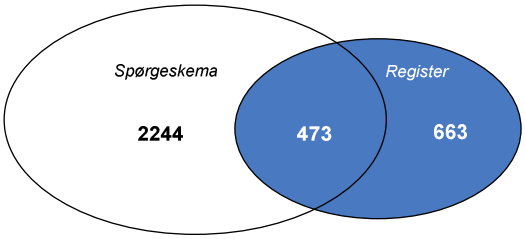
Tabel 2.1 Forekomsten af leddegigt opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	53,3	36,1	17,2	45,8	52,0	-6,2
Mand	46,7	63,9	-17,2	54,2	48,0	6,2
Alder						
16-24 år	1,9	1,8	0,1	1,7	2,0	-0,3
25-34 år	2,7	3,9	-1,2	3,5	2,6	0,9
35-44 år	7,1	7,5	-0,4	7,2	7,2	0,0
45-54 år	20,1	13,0	7,1	16,7	19,7	-3,0
55- 64 år	28,2	24,6	3,6	25,2	28,7	-3,5
65 -79 år	32,2	39,5	-7,3	36,9	32,0	4,9
80+ år	7,8	9,7	-1,9	8,8	7,8	1,0
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	32,8	24,2	8,6	26,6	33,4	-6,8
Kort uddannelse	48,1	51,5	-3,4	49,6	48,3	1,3
Mellemlang videreg. uddannelse	13,3	14,0	-0,7	15,4	12,4	3,0
Lang videreg. uddannelse	5,8	10,2	-4,4	8,4	5,8	2,6
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	42,9	44,2	-1,3	43,3	43,1	0,2
Under uddannelse	0,8	0,8	0,0	0,6	0,8	-0,2
Arbejdsløs	0,8	0,5	0,3	0,5	0,8	-0,3
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	3,9	1,7	2,2	2,4	4,0	-1,6
Førtidspensionist	10,6	5,2	5,4	8,0	10,3	-2,3
Pensionist	41,1	47,7	-6,6	45,2	41,0	4,2
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	55,3	47,5	7,8	48,2	56,6	-8,4
Middel (3. kvartil)	21,8	25,6	-3,8	24,7	21,4	3,3
Flest (4. kvartil)	22,9	26,9	-4,0	27,1	22,0	5,1
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	62,2	51,7	10,5	40,9	70,0	-29,1
Middel (3. kvartil)	16,8	19,8	-3,0	21,6	15,3	6,3
Flest (4. kvartil)	20,9	28,5	-7,6	37,6	14,8	22,8
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	82,2	75,9	6,3	76,1	83,4	-7,3
Flest (>1 indlæggelse)	17,8	24,1	-6,3	23,9	16,6	7,3
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	52,7	38,7	13,9	37,5	56,4	-18,9
Middel (3. kvartil)	23,7	30,5	-6,8	30,8	22,1	8,7
Højeste (4. kvartil)	23,6	30,8	-7,2	31,7	21,6	10,1
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,7	47,2	3,5	44,3	52,9	-8,6
Middel (3. kvartil)	24,5	27,2	-2,7	26,2	24,4	1,8
Højeste (4. kvartil)	24,9	25,6	-0,8	29,5	22,7	6,8
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	51,3	44,3	6,9	34,3	57,8	-23,5
Middel (3. kvartil)	25,0	25,5	-0,5	29,2	23,0	6,2
Højeste (4. kvartil)	23,7	30,2	-6,4	36,6	19,1	17,5

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes

Registerundersøgelse (tabel 2.1)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn og uddannelse. Blandt borgere identificeret med leddegigt i registre er en mindre andel kvinder og en mindre andel uden erhvervsuddannelse sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema (tabel 2.1). Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af alder og erhvervsuddannelse for borgere identificeret med leddegigt i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.



Figur 2.3 Borgere med leddegigt identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med leddegigt kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere med leddegigt identificeret i registre er der for alle tre typer af kontakter en mindre andel, som har færrest kontakter, sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter, sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter. Blandt borgere med leddegigt identificeret via registre er der for alle tre typer af udgifter en mindre andel med laveste udgifter sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i spørgeskema.

Konklusion

Valg af metode har stor betydning for opgørelser af forekomsten af leddegigt i Region Hovedstaden. Forekomsten er markant større, når spørgeskemadata anvendes (5,7 %) i forhold til en registerundersøgelse (2,4 %) på et udsnit af regionens borgere. Når spørgeskemadata og registerdata for hele Region Hovedstaden sammenlignes, er forekomsten også størst i spørgeskemadata (1;5).

Manglende overensstemmelse mellem forekomsten af leddegigt opgjort på baggrund af spørgeskema og registerundersøgelser kan skyldes, at de to metoder ikke er lige følsomme i forhold til at identificere forskellige grupper af borgere med denne sygdom, at graden af sygdom er forskellig for borgere identificeret i henholdsvis spørgeskema- og registerundersøgelse, samt at der kan forekomme misklassifikation. Dataalgoritmen, som benyttes til at identificere borgere med leddegigt i registre, er baseret på medicin, som specifikt benyttes til leddegigt samt leddegigt diagnoser. Det kan dog tage tid før diagnosen leddegigt stilles i behandlingssammenhæng. I den mellemliggende periode kan smertestillende eller antiinflammatorisk medicin være blevet afprøvet for at se deres effekt. Denne medicinske behandling er ikke en del af data-algoritmen, og registerundersøgelsen identificerer derfor ikke disse borgere med leddegigt. Derudover kan der være tale om, at borgere tolker gigtsmerter i led som leddegigt, selvom der faktisk er tale om slidgigt. Dette kan være med til at forklare den højere forekomst i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med registerundersøgelsen. Hvis leddegigt opgøres via spørgeskema identificeres en større andel kvinder, borgere under 65 år og borgere uden erhvervsuddannelse end ved en registerundersøgelse. Spørgeskemaundersøgelsen identificerer

desuden en større andel borgere med færrest kontakter og laveste udgifter til sundhedsvæsenet, dvs. en større andel borgere, som er mindre belastet af deres leddegigt sammenlignet med de borgere, som identificeres i registerundersøgelsen. Flere forhold kan forklare forskellene mellem borgere identificeret ved de to metoder.

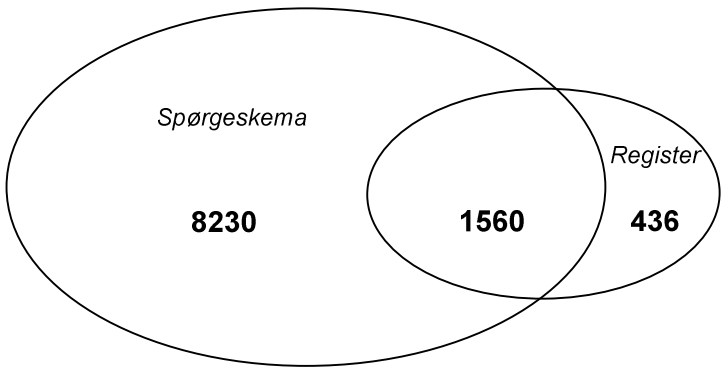
Kvinder går oftere til deres praktiserende læge og har dermed større sandsynlighed for at få at vide, at de har leddegigt, hvilket kan forklare den højere forekomst af leddegigt blandt kvinder i spørgeskemadata sammenlignet med registerdata. Årsagen til at spørgeskemaundersøgelsen fanger en større andel uden erhvervsuddannelse kan være at mild leddegigt belaster borgere uden uddannelse mere end borgere med lang uddannelse (i deres erhverv), hvilket afspejles i det selvrapporterede spørgeskema. Borgerprofilerne tyder desuden på, at borgere identificeret med leddegigt i spørgeskema har mindre behov for sundhedsvæsenet og dermed må forventes at være mindre syge end de borgere, som identificeres i registrene.

Vi konkluderer, at en spørgeskemaundersøgelse og en registerundersøgelse identificerer forskellige borgere med leddegigt og forskellig grad af sygdom. Valg af undersøgelsesdesign bør derfor afhænge af, hvilke grupper af borgere der ønskes information om, og hvad formålet med undersøgelsen er. Analyserne tyder på, at man ved brug af registerdata får et meget konservativt estimat af forekomsten af leddegigt, mens forekomsten opgjort via spørgeskema formodentlig er lidt for højt sat.

2.1.2 Slidgigt

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med slidgigt, er 20,4 %, når spørgeskemaer benyttes, og 4,2 %, når forekomsten opgøres via registre i 2010. Ved brug af spørgeskemaer finder vi dermed en cirka fem gange så stor andel borgere med slidgigt som ved den registerbaserede undersøgelse.

Figur 2.4 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med slidgigt, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.4 Andel borgere med slidgigt identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 10.226 (8.230+1560+436) borgere med slidgigt via de to undersøgelsesmetoder. I alt 9.790 (8.230+1560) borgere identificeres med slidgigt via spørgeskemaundersøgelsen, mens 1.996 (1.560+436) borgere identificeres med slidgigt via registre. Kun 1.560 borgere svarende til 15,3 % identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.4.

Opgøres forekomsten af slidgigt ud fra spørgeskemadata betyder det, at 22 % (436/1.996) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af slidgigt baseret på registerdata betyde, at 84 % (8.230/9.790) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne.

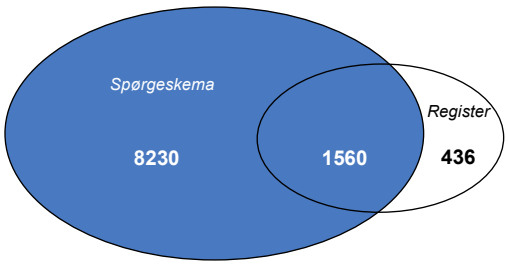
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med slidgigt ved de to undersøgelsesmetoder er dårlig. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,21.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for borgere med slidgigt identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.2)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne for køn og erhvervstilknytning (tabel 2.2). Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af kvinder større sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i registre. Ligeledes er en større andel af borgerne førtidspensionister, mens en mindre andel er pensionister, når borgere identificeret med slidgigt i spørgeskema sammenlignes med de, som *kun* identificeres i registre. For alder og uddannelse er der ingen signifikante forskelle på fordelingerne.



Figur 2.5 Borgere med slidgigt identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med slidgigt kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere med slidgigt identificeret via spørgeskema er der en større andel borgere med færrest ambulante kontakter og hospitalskontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. For kontakter til praktiserende læge er der ingen signifikant forskel på fordelingen af borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikant forskel på fordelingen af hospitalsudgifter for borgere identificeret med slidgigt i spørgeskemaerne i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der en større andel med lave hospitalsudgifter sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i registre. For medicin- og sygesikringsudgifter er der ingen signifikante forskelle på fordelingerne.

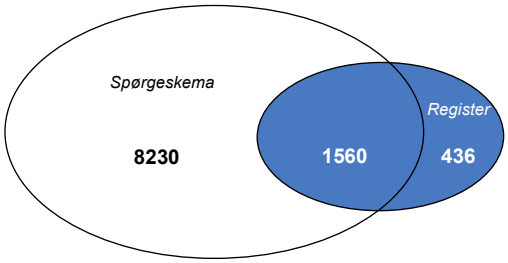
Tabel 2.2 Forekomst af slidgigt opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	63,1	48,2	14,9	58,3	63,5	-5,2
Mand	36,9	51,8	-14,9	41,7	36,5	5,2
Alder						
16-24 år	0,5	0,9	-0,4	0,3	0,6	-0,3
25-34 år	1,3	3,0	-1,7	0,8	1,5	-0,7
35-44 år	5,6	4,8	0,8	3,2	6,1	-2,9
45-54 år	16,0	13,8	2,2	11,0	17,1	-6,1
55- 64 år	29,8	28,0	1,8	28,4	30,1	-1,7
65 -79 år	37,5	38,3	-0,8	44,3	35,9	8,4
80+ år	9,3	11,2	-1,9	12,2	8,7	3,5
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	27,5	29,7	-2,2	28,7	27,3	1,4
Kort uddannelse	47,6	46,6	1,0	48,2	47,4	0,8
Mellemlang videreg. uddannelse	17,9	15,5	2,4	16,8	18,0	-1,2
Lang videreg. uddannelse	7,1	8,2	-1,1	6,4	7,3	-0,9
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	41,3	41,2	0,1	34,1	43,0	-8,9
Under uddannelse	0,2	0,7	-0,5	0,2	0,3	-0,1
Arbejdsløs	0,7	0,2	0,5	0,6	0,7	-0,1
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	2,3	2,1	0,2	1,7	2,4	-0,7
Førtidspensionist	6,5	3,0	3,5	5,2	6,6	-1,4
Pensionist	49,1	52,8	-3,7	58,2	47,1	11,1
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	50,3	51,8	-1,5	40,2	52,9	-12,7
Middel (3. kvartil)	27,2	26,8	0,4	30,6	26,4	4,2
Flest (4. kvartil)	22,4	21,3	1,1	29,2	20,7	8,5
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	56,5	36,5	20,0	31,2	61,5	-30,3
Middel (3. kvartil)	23,8	31,4	-7,6	34,4	21,7	12,7
Flest (4. kvartil)	19,7	32,1	-12,4	34,4	16,8	17,6
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	83,2	68,8	14,4	68,8	85,9	-17,1
Flest (>1 indlæggelse)	16,8	31,2	-14,4	31,2	14,1	17,1
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	49,9	52,4	-2,5	40,6	52,3	-11,7
Middel (3. kvartil)	25,0	24,5	0,5	25,8	24,8	1,0
Højeste (4. kvartil)	25,1	23,1	2,0	33,6	22,9	10,7
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,0	50,4	-0,4	43,0	51,7	-8,7
Middel (3. kvartil)	25,0	24,3	0,7	26,4	24,7	1,7
Højeste (4. kvartil)	25,0	25,4	-0,4	30,6	23,7	6,9
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,5	35,8	14,7	30,9	54,5	-23,6
Middel (3. kvartil)	25,1	24,0	1,1	27,0	24,6	2,4
Højeste (4. kvartil)	24,3	40,2	-15,9	42,2	20,9	21,3

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes

Registerundersøgelse (tabel 2.2)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn og alder. Blandt borgere med slidgigt identificeret i registre er en større andel mænd og ældre over 65 år sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema (tabel 2.2). Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne for uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret med slidgigt i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.



Figur 2.6 Borgere med slidgigt identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med slidgigt kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere med slidgigt identificeret i registre er der for alle tre typer af kontakter en større andel, som har middel eller flest kontakter, sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter, sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter. Blandt borgere med slidgigt identificeret via registre er der for alle tre typer af udgifter en større andel med højeste udgifter sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i spørgeskema

Konklusion

Valg af metode har stor betydning for opgørelser af forekomsten af slidgigt i Region Hovedstaden. Forekomsten er markant større, når spørgeskemaer anvendes (20,4 %) i forhold til registerdata (4,2 %). Når spørgeskemadata og registerdata for hele Region Hovedstaden sammenlignes, er forekomsten også størst i spørgeskemadata (1;5).

Der er mange flere borgere, som rapporterer, at de har slidgigt i spørgeskemadata, end der identificeres via registerdata. Det kan skyldes, at slidgigt ofte kun fører til kontakt med praktiserende læge og brug af smertestillende medicin. Det er kun borgere, som bliver opereret for deres slidgigt, som identificeres i registerundersøgelsen. Dette understøttes desuden af en rapport omhandlende muskelskeletsygdomme, hvor en markant underestimering af sygdomsforekomster for især slidgigt finder sted, når der anvendes registeroplysninger (4).

Spørgeskemaundersøgelse identificerer i højere grad slidgigt hos kvinder samt blandt yngre borgere. Det kan skyldes, at kvinder oftere går til deres praktiserende læge og dermed har større sandsynlighed for at få at vide, at de har slidgigt og dermed også større sandsynlighed for at rapportere det i spørgeskemaet.

Årsagen til, at registerundersøgelsen identificerer en større andel af de ældre eller pensionister med slidgigt, er, at deres fremskredne alder giver dem større sandsynlighed for at udvikle slidgigt, blive diagnosticeret og udvikle slidgigt, som er operationskrævende. Dette understøttes af, at forbruget af sundhedsvæsenet er forskellig for borgere identificeret i

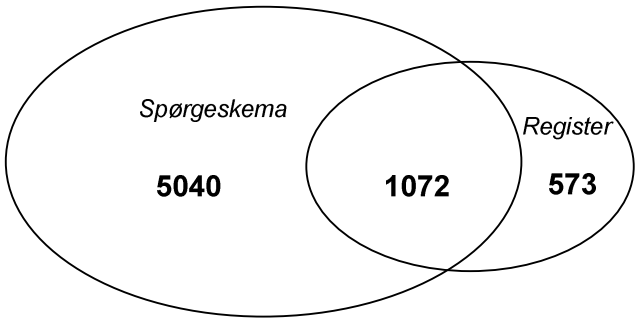
henholdsvis spørgeskema- og registerundersøgelse. Borgere identificeret med slidgigt i spørgeskema bruger sundhedsvæsenet mindre, hvilket er særlig tydeligt i forhold til ambulante kontakter, hospitalskontakter og hospitalsudgifter.

Borgerprofilerne viser med tydelighed, at metoderne ikke identificerer de samme borgere. Vi konkluderer, at en spørgeskemaundersøgelse og en registerundersøgelse identificerer forskellige borgere med slidgigt og forskellig grad af sygdom. Valg af undersøgelsesdesign bør derfor afhænge af, hvilke grupper af borgere der ønskes information om, og hvad formålet med undersøgelsen er.

2.1.3 Rygsygdomme

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med rygsygdomme, er 12,8 %, når spørgeskemaer benyttes, mens andelen er 3,4 %, når forekomsten opgøres via registre i 2010. Ved brug af spørgeskemaer finder vi dermed næsten fire gange så stor en andel borgere med rygsygdomme som ved den registerbaserede undersøgelse.

Figur 2.7 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med rygsygdomme, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.7 Andel borgere med rygsygdomme identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 6.685 (5.040+1.072+573) borgere med rygsygdomme via de to undersøgelsesmetoder. I alt 6.112 (5.040+1.072) borgere identificeres med rygsygdomme via spørgeskemaundersøgelsen, mens 1.645 (1.072+573) borgere identificeres med rygsygdomme via registre. Kun 1.072 borgere svarende til 16 % identificeres ved begge metoder, hvilket i figur 2.7 er illustreret ved et overlap.

Opgøres forekomsten af rygsygdomme ud fra spørgeskemadata betyder det, at 35 % (573/1.645) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af rygsygdomme baseret på registerdata betyde, at 82 % (5.040/6.112), af de, som kun identificeres via spørgeskemaer, ikke indgår i opgørelserne.

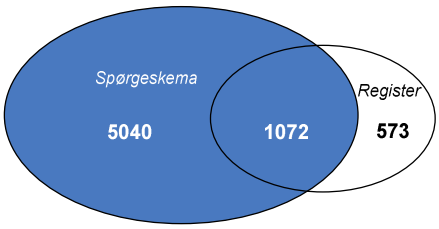
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med rygsygdomme ved de to undersøgelsesmetoder er dårlig. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,24.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for borgere med knogleskørhed, der er identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata, adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.3)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af alder og erhvervstilknytning for borgere identificeret med rygsygdomme i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre (tabel 2.3). Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af borgere over 65 år mindre end for borgere, som *kun* er identificeret i registre. Ligeledes er en mindre andel af borgerne pensionister, imens en større andel er i beskæftigelse eller førtidspensionister. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af køn og uddannelse.



Figur 2.8 Borgere med rygsygdomme identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med rygsygdomme kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere identificeret med rygsygdomme via spørgeskema er der for alle tre typer af kontakter en større andel borgere med færrest kontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikant forskel på fordelingen af hospitalsudgifter. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der en større andel med laveste og middel hospitalsudgifter end blandt borgere, som *kun* er identificeret i registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af medicin- og sygesikringsudgifter, dog er der tendens til, at der blandt borgere identificeret via spørgeskema er en større andel med laveste medicin- og sygesikringsudgifter.

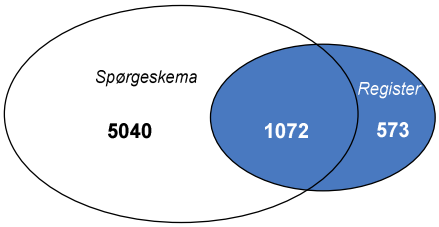
Tabel 2.3 Forekomst af rygsygdomme opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	55,7	57,2	-1,5	57,5	55,4	2,1
Mand	44,3	42,8	1,5	42,5	44,6	-2,1
Alder						
16-24 år	3,0	6,3	-3,3	3,9	3,0	0,9
25-34 år	6,5	4,0	2,5	4,3	6,9	-2,6
35-44 år	14,7	10,8	3,9	13,1	14,8	-1,7
45-54 år	21,7	17,6	4,1	21,0	21,4	-0,4
55- 64 år	24,9	22,0	2,9	23,7	25,0	-1,3
65 -79 år	24,0	27,8	-3,8	26,5	23,7	2,8
80+ år	5,2	11,5	-6,3	7,5	5,2	2,3
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	26,6	25,8	0,8	27,8	26,1	1,7
Kort uddannelse	47,0	45,3	1,7	46,2	47,1	-0,9
Mellemlang videreg. uddannelse	18,0	18,8	-0,8	17,4	18,2	-0,8
Lang videreg. uddannelse	8,5	10,2	-1,7	8,7	8,6	0,1
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	54,2	47,5	6,7	47,0	55,8	-8,8
Under uddannelse	1,6	4,6	-3,0	2,6	1,6	1,0
Arbejdsløs	1,1	0,9	0,2	1,0	1,2	-0,2
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	3,9	2,5	1,4	4,7	3,4	1,3
Førtidspensionist	8,6	4,8	3,8	10,2	7,6	2,6
Pensionist	30,6	39,7	-9,1	34,5	30,4	4,1
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	54,1	48,5	5,6	41,9	57,4	-15,5
Middel (3. kvartil)	21,8	23,9	-2,1	25,2	20,9	4,3
Flest (4. kvartil)	24,1	27,6	-3,5	32,9	21,7	11,2
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	59,4	42,4	17,0	38,5	64,4	-25,9
Middel (3. kvartil)	17,2	20,6	-3,4	23,9	15,4	8,5
Flest (4. kvartil)	23,4	37,0	-13,6	37,6	20,3	17,3
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	83,7	70,7	13,0	71,7	86,1	-14,4
Flest (>1 indlæggelse)	16,3	29,3	-13,0	28,3	13,9	14,4
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,5	44,8	5,7	39,7	53,4	-13,7
Middel (3. kvartil)	24,8	26,7	-1,9	27,2	24,3	2,9
Højeste (4. kvartil)	24,7	28,5	-3,8	33,1	22,4	10,7
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,4	46,0	4,4	41,5	52,8	-11,3
Middel (3. kvartil)	24,8	26,7	-1,9	28,0	24,0	4,0
Højeste (4. kvartil)	24,8	27,3	-2,5	30,5	23,2	7,3
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	45,9	32,0	13,9	27,8	50,3	-22,5
Middel (3. kvartil)	30,5	27,4	3,1	31,4	29,9	1,5
Højeste (4. kvartil)	23,6	40,5	-16,9	40,8	19,9	20,9

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.3)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af alder og erhvervstilknytning for borgere identificeret med rygsygdomme i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema (tabel 2.3). Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere over 65 år større end for borgere, som *kun* er identificeret i spørgeskema. Ligeledes er en større andel af borgerne førtidspensionister og pensionister, imens en mindre andel er i beskæftigelse. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af køn og uddannelse.



Figur 2.9 Borgere med rygsygdomme identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med rygsygdomme kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere identificeret med rygsygdomme via registre er der for alle tre typer af kontakter en større andel borgere med middel eller flest kontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicin-, sygesikrings- og hospitalsudgifter. Blandt borgere identificeret via registre er der for alle tre typer af udgifter en større andel med middel og især høje udgifter end blandt borgere, som *kun* er identificeret i spørgeskema.

Konklusion

Valg af metode har stor betydning for opgørelser af forekomsten af rygsygdomme i Region Hovedstaden. Forekomsten af rygsygdomme er markant større, når spørgeskemaer anvendes i forhold til registerdata på et udsnit af regionens borgere. Når spørgeskemadata og registerdata for hele Region Hovedstaden sammenlignes, er forekomsten også størst i spørgeskemadata (1;5).

Mange rygsygdomme fører ikke til kontakt med sundhedsvæsenet eller behandles udelukkende hos praktiserende læge. Dette kan forklare, hvorfor sygdomsforekomsten i spørgeskemaundersøgelsen er markant højere end i registerundersøgelsen. Dette understøttes desuden af en rapport omhandlende muskelskeletsygdomme, hvor en markant underestimering af sygdomsforekomster for især rygsygdomme finder sted, når der anvendes registeroplysninger (4).

Profilerne af de borgere, som identificeres med rygsygdomme ved de to undersøgelsesmetoder, er desuden forskellige for en række faktorer Der er en mindre andel af borgere med rygsygdomme identificeret via spørgeskema, som er over 65 år og pensionister, imens en større andel er i beskæftigelse sammenlignet med borgere med rygsygdomme identificeret via registre. Årsagen til, at registerundersøgelsen identificerer en større andel af de ældre og pensionerede borgere med rygsygdomme, er, at deres fremskredne alder giver dem større sandsynlighed for at udvikle en rygsygdom og blive diagnosticeret. Data viser, at graden af sygdom er forskellig for borgere identificeret i henholdsvis spørgeskema- og registerundersøgelse. Borgere identificeret med rygsygdomme i spørgeskema bruger sundhedsvæsenet mindre end borgere med rygsygdomme identificeret via registre. Det generelle billede er, at en større andel borgere

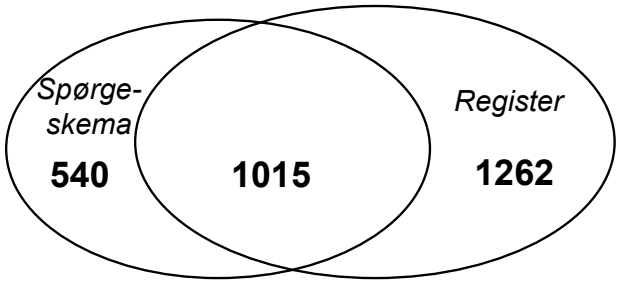
identificeret via spørgeskema har få kontakter og lave udgifter sammenlignet med borgere identificeret via registre. Det forventes derfor, at borgere identificeret via spørgeskema er mindre syge end borgere identificeret via registre.

Vi konkluderer, at en spørgeskemaundersøgelse og en registerundersøgelse identificerer forskellige borgere med rygsygdomme og forskellig grad af sygdom. Valg af undersøgelsesdesign bør derfor afhænge af, hvilke grupper af borgere der ønskes information om, og hvad formålet med undersøgelsen er.

2.1.4 Knogleskørhed

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med knogleskørhed, er 3,3 % når spørgeskemaer benyttes, mens andelen er 4,8 %, når forekomsten opgøres via registre i 2010. Der identificeres dermed en lidt større andel borgere med knogleskørhed via registre.

Figur 2.10 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med knogleskørhed, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er mellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.10 Andel borgere med knogleskørhed identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 2.817 (540+1.015+1.262) borgere med knogleskørhed via de to undersøgelsesmetoder. I alt 1.555 (540+1.015) borgere identificeres med knogleskørhed via spørgeskemaundersøgelsen, mens 2.277 (1.015+1.262) borgere identificeres med knogleskørhed via registre. I alt 1.015 borgere svarende til 36 % identificeres ved begge metoder, hvilket i figur 2.10 er illustreret ved et overlap.

Opgøres forekomsten af knogleskørhed ud fra spørgeskemadata, betyder det, at 55 % (1.262/2.277) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af knogleskørhed baseret på registerdata betyde, at 35 % (540/1.555) af de, som identificeres via spørgeskemaer, ikke indgår i opgørelserne.

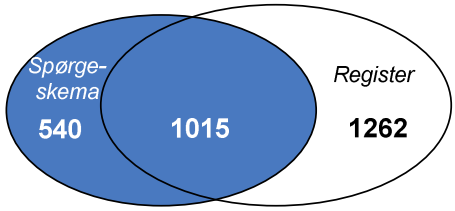
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med knogleskørhed ved de to undersøgelsesmetoder er moderat. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,51.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for borgere med knogleskørhed identificeret henholdsvis via spørgeskema og registerdata adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.4)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn, alder og erhvervstilknytning for borgere identificeret med knogleskørhed i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre (tabel 2.4). Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af kvinder større sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i registre. Ligeledes er en større andel af borgerne over 65 år og pensionister sammenlignet med de borgere, som *kun* identificeres via registre. Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af uddannelse for borgere identificeret med knogleskørhed i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres via registre.



Figur 2.11 Borgere med knogleskørhed identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med knogleskørhed kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge og ambulante kontakter. Blandt borgere med knogleskørhed identificeret i spørgeskema er der en større andel, som har middel eller flest kontakter, sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i registre. For hospitalskontakter er der ingen signifikant forskel på fordelingen af borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter, sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter for borgere identificeret med knogleskørhed i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der en større andel med middel og/eller højeste medicin-, sygesikrings- og hospitalsudgifter end blandt borgere, som *kun* er identificeret i registre.

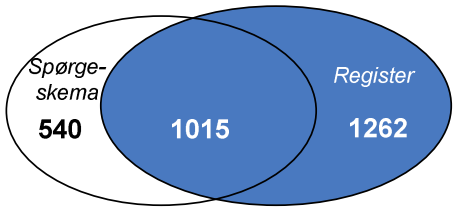
Tabel 2.4 Forekomst af knogleskørhed opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	85,2	67,4	17,8	76,8	78,9	-2,1
Mand	14,8	32,6	-17,8	23,2	21,1	2,1
Alder						
16-24 år	0,4	0,0	0,4	0,0	1,1	-1,1
25-34 år	0,7	0,1	0,6	0,1	1,9	-1,8
35-44 år	1,9	0,5	1,4	0,5	4,4	-3,9
45-54 år	8,0	15,7	-7,7	10,8	14,3	-3,5
55- 64 år	21,9	33,4	-11,5	28,4	21,3	7,1
65 -79 år	49,1	38,0	11,1	44,4	43,3	1,1
80+ år	18,0	12,4	5,6	15,9	13,7	2,2
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	32,6	26,4	6,2	28,3	36,0	-7,7
Kort uddannelse	43,3	44,1	-0,8	43,9	42,7	1,2
Mellemlang videreg. uddannelse	18,3	19,3	-1,0	19,5	15,8	3,7
Lang videreg. uddannelse	5,8	10,2	-4,4	8,3	5,5	2,8
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	21,5	40,0	-18,5	30,5	26,7	3,8
Under uddannelse	0,2	0,0	0,2	0,0	0,6	-0,6
Arbejdsløs	0,9	0,5	0,4	0,6	1,1	-0,5
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	2,0	1,6	0,4	1,3	4,2	-2,9
Førtidspensionist	7,1	5,1	2,0	5,5	9,1	-3,6
Pensionist	68,3	52,8	15,5	62,1	58,3	3,8
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	45,6	58,6	-13,0	51,5	51,1	0,4
Middel (3. kvartil)	27,7	22,5	5,2	25,7	24,1	1,6
Flest (4. kvartil)	26,8	18,9	7,9	22,8	24,8	-2,0
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	52,9	56,8	-3,9	52,4	64,3	-11,9
Middel (3. kvartil)	22,2	23,2	-1,0	24,6	14,4	10,2
Flest (4. kvartil)	25,0	20,0	5,0	23,1	21,3	1,8
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	76,0	74,8	1,2	74,4	79,8	-5,4
Flest (>1 indlæggelse)	24,0	25,2	-1,2	25,6	20,2	5,4
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	42,7	59,0	-16,3	48,8	55,4	-6,6
Middel (3. kvartil)	27,6	21,8	5,8	25,2	24,1	1,1
Højeste (4. kvartil)	29,8	19,1	10,7	26,0	20,5	5,5
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	44,0	57,4	-13,4	50,0	50,1	-0,1
Middel (3. kvartil)	28,0	21,3	6,7	25,4	23,4	2,0
Højeste (4. kvartil)	28,0	21,4	6,6	24,6	26,6	-2,0
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	46,3	53,1	-6,8	48,0	55,2	-7,2
Middel (3. kvartil)	28,5	22,2	6,3	25,8	25,1	0,7
Højeste (4. kvartil)	25,2	24,7	0,5	26,2	19,8	6,4

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.4)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne for alder, uddannelse og erhvervstilknytning. Blandt borgere med knogleskørhed identificeret i registre er en større andel borgere over 55 år, en større andel med en uddannelse, en større andel i beskæftigelse og en større andel pensionister sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema (tabel 2.4). Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af køn for borgere identificeret med knogleskørhed via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.



Figur 2.12 Borgere med knogleskørhed identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med knogleskørhed kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere med knogleskørhed identificeret i registre er der en større andel, som har middel eller flest kontakter, sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. For kontakter til praktiserende læge er der ingen signifikant forskel på fordelingen af borgere identificeret via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter og hospitalsudgifter. Blandt borgere med knogleskørhed identificeret via registre er der en større andel med høje medicin- og hospitalsudgifter sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i spørgeskema. For sygesikringsudgifter er der ingen signifikant forskel i fordelingen mellem borgere identificeret via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema.

Konklusion

Valg af metode har moderat betydning for opgørelser af forekomsten af knogleskørhed i Region Hovedstaden. Forekomsten er større, når registre (4,8 %) anvendes i forhold til spørgeskemaer (3,3 %) på et udsnit af regionens borgere. Når spørgeskemadata og registerdata for hele Region Hovedstaden sammenlignes, er forekomsten også størst i registre (1;5).

Der er i modsætning til de andre muskelskeletsygdomme flere borgere, som identificeres med sygdom (knogleskørhed) via registre end i spørgeskema, og andelen, som *kun* identificeres via registre, er den største. Det betyder, at der er identificeret en ret stor andel borgere med knogleskørhed, som ikke selv mener eller ved, at de har knogleskørhed. En forklaring på det kan være, at kriterierne (data-algoritmen) for at blive identificeret i registre ikke er helt præcise. Algoritmen indeholder f.eks. forskellige former for brud, som ikke nødvendigvis ses som konsekvens af knogleskørhed, men også kan ses i forbindelse med f.eks. trafik ulykker. Dette kan bl.a. også forklare, hvorfor borgere med knogleskørhed, som *kun* identificeres via registre, i højere grad er mænd, midaldrende og i beskæftigelse. Desuden indeholder data-algoritmen forskellige former for medicin, der gives som forebyggende behandling af knogleskørhed efter kræftbehandling (for eksempel biphosphonater), men som ikke nødvendigvis indtages som følge af en diagnose på

knogleskørhed. Det vil i fremtidigt arbejde være muligt at kortlægge, hvilke diagnoser og medicinpræparater som karakteriserer borgere, som *kun* identificeres i registre.

En mulig forklaring på, at andelen af pensionister er større i spørgeskemaundersøgelsen end i opgørelsen, hvor kun registre benyttes, er, at ældre og de ældres praktiserende læge er meget opmærksomme på, om de har knogleskørhed, da denne sygdom er stærk aldersrelateret. Den større andel pensionister, som både identificeres, når spørgeskema og registre benyttes, kan forklare, hvorfor en større andel borgere identificeret med knogleskørhed via begge metoder har mange kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet, da den ældre del af borgerne har flere komorbiditeter (5).

Borgere med knogleskørhed, som både identificeres i spørgeskema og registre, har en større andel af ældre og pensionister, borgere med middel eller flest ambulante kontakter og borgere med middel eller høje medicin- og hospitalsudgifter sammenlignet med borgere med knogleskørhed, som *kun* identificeres via én metode (*kun* registre eller *kun* spørgeskema). Vi konkluderer, at både spørgeskemaundersøgelser og registerundersøgelser giver er godt billede af forekomsten af knogleskørhed. Analyserne tyder dog på, at forekomsten muligvis overestimeres en smule ved brug af den nuværende dataalgoritme, som benyttes i registeropgørelser.

2.2 Hjertekarsygdomme

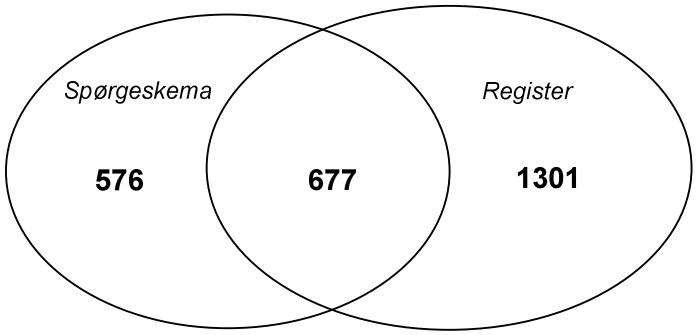
Hjertekarsygdomme skyldes ofte forsnævringer af hjertets kranspulsårer eller de små kar i hjernen på grund af åreforkalkning. Dette medfører iskæmisk hjertesygdom, som kan føre til blodprop i hjertet, forstyrrelser i hjerterytmen eller hjertesvigt samt hjerneblødning eller blodprop i hjernen, også kaldet apopleksi. Årsagerne til hjertekarsygdomme er mange. De vigtigste er rygning, fysisk inaktivitet, fedtholdig kost, forhøjet blodtryk og diabetes.

I dette afsnit beskrives, hvorledes valg af undersøgelsesmetode (spørgeskema versus register) påvirker forekomsten af iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt samt apopleksi i Region Hovedstaden. Herudover beskrives, hvordan borgere med hjertekarsygdomme identificeret via spørgeskema og register adskiller sig fra hinanden i forhold til sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

2.2.1 Iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med iskæmisk hjertesygdom, er 2,6 %, når spørgeskemaer benyttes, mens forekomsten er 4,2 %, når registre benyttes. Ved brug af registre identificeres dermed en større andel borgere med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt, sammenlignet med en spørgeskemaundersøgelse.

Figur 2.13 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.13 Andel borgere med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 2.554 (576+677+1.301) borgere med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt via de to undersøgelsesmetoder. I alt 1.253 (576+677) borgere identificeres via spørgeskemaundersøgelsen, mens 1.978 (677+1.301) borgere identificeres via registre. I alt 677 borgere identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.13.

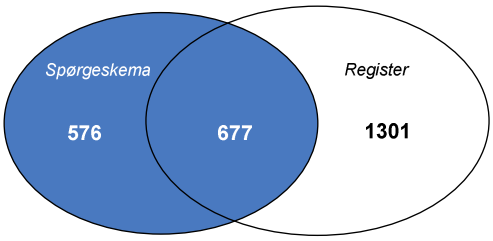
Opgøres forekomsten af iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt ud fra spørgeskemadata betyder det, at 66 % (1.301/1.978) af borgerne, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten baseret på registerdata betyde, at 46 % (576/1.253) af borgerne identificeret via spørgeskemaerne ikke indgår i opgørelserne. Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt ved de to undersøgelsesmetoder er moderat. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,4.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for de kronisk syge borgere, der er identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata, adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.5)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af alder, uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres via registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskemaer er andelen af borgere under 65 år, andelen af borgere uden en videregående uddannelse og andelen af borgere i beskæftigelse større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre (tabel 2.5). Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af køn for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres via registre.



Figur 2.14 Borgere med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalsindlæggelser for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres via registre.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er en signifikant forskel på fordelingen af medicinudgifter til sundhedsvæsnet for borgere identificeret med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt i spørgeskemaer i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af borgere med højeste medicinudgifter større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres via registre.

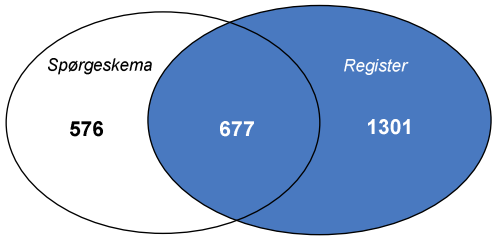
Tabel 2.5 Forekomst af iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	43,8	40,4	3,4	38,6	54,0	-15,4
Mand	56,2	59,6	-3,4	61,4	46,0	15,4
Alder						
16-24 år	4,2	0,2	4,0	0,1	9,0	-8,9
25-34 år	3,3	0,4	2,9	0,4	6,6	-6,2
35-44 år	5,8	2,4	3,4	2,1	10,8	-8,7
45-54 år	12,6	8,1	4,5	8,2	17,4	-9,2
55- 64 år	23,8	21,7	2,1	23,1	21,5	1,6
65 -79 år	39,1	48,9	-9,8	48,5	28,8	19,7
80+ år	11,3	18,5	-7,2	17,6	5,9	11,7
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	35,8	29,9	5,9	31,8	36,2	-4,4
Kort uddannelse	46,8	47,0	-0,2	47,2	46,1	1,1
Mellemlang videreg. uddannelse	11,6	13,4	-1,8	12,6	12,2	0,4
Lang videreg. uddannelse	5,9	9,7	-3,8	8,5	5,5	3,0
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	32,8	28,1	4,7	25,9	46,1	-20,2
Under uddannelse	1,7	0,2	1,5	0,1	3,8	-3,7
Arbejdsløs	1,6	0,3	1,3	0,5	2,3	-1,8
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	3,0	0,7	2,3	1,2	3,8	-2,6
Førtidspensionist	7,9	5,4	2,5	6,2	7,9	-1,7
Pensionist	53,1	65,4	-12,3	66,1	36,0	30,1
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	55,8	51,1	4,7	48,8	69,1	-20,3
Middel (3. kvartil)	21,5	25,4	-3,9	25,3	17,0	8,3
Flest (4. kvartil)	22,8	23,5	-0,7	25,8	13,9	11,9
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	58,9	53,7	5,2	50,2	77,1	-26,9
Middel (3. kvartil)	19,5	20,6	-1,1	22,2	12,5	9,7
Flest (4. kvartil)	21,6	25,8	-4,2	27,6	10,4	17,2
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	67,1	62,1	5,0	59,3	82,6	-23,3
Flest (>1 indlæggelse)	32,9	37,9	-5,0	40,7	17,4	23,3
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	49,8	50,2	-0,4	44,2	70,6	-26,4
Middel (3. kvartil)	22,9	27,0	-4,1	27,5	16,1	11,4
Højeste (4. kvartil)	27,3	22,9	4,4	28,3	13,4	14,9
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	52,0	48,1	3,9	46,6	62,1	-15,5
Middel (3. kvartil)	24,6	25,4	-0,8	26,9	18,2	8,7
Højeste (4. kvartil)	23,5	26,5	-3,0	26,5	19,7	6,8
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	52,6	47,5	5,1	44,1	70,9	-26,8
Middel (3. kvartil)	24,8	25,2	-0,4	26,2	20,6	5,6
Højeste (4. kvartil)	22,6	27,3	-4,7	29,7	8,5	21,2

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.5)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn og alder for borgere identificeret via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af mænd samt andelen af borgere over 55 år større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema (tabel 2.5). Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.



Figur 2.15 Borgere med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingen af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter samt hospitalskontakter for borgere identificeret med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med flest kontakter større for både kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingen af udgifter til medicin, sygesikringsudgifter samt hospitalsudgifter for borgere identificeret med iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med højeste udgifter større for både udgifter til medicin, sygesikringsudgifter samt hospitalsudgifter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Konklusion

Valg af metode har moderat betydning for opgørelser af forekomsten af iskæmisk hjertesygdom + hjertesvigt. Mens forekomsten i dette studie var 2,6 %, når spørgeskemaer blev benyttet, var forekomsten 4,2 %, når registre blev benyttet. Denne tendens genfindes, når man sammenligner registertal fra hele regionens befolkning med opgørelser præsenteret i Sundhedsprofilen 2010 (1;5).

Den relativt større gruppe af borgere, som identificeres via registre, men ikke selv rapporterer hjertesygdom, skyldes blandt andet, at de anvendte spørgeskemadata inkluderer borgere med blodprop i hjertet og hjertekrampe, hvorimod de anvendte registerdata også inkluderer borgere med lidelsen hjertesvigt. Mens en blodprop i hjertet kan medføre hjertesvigt, er der også andre hjertesygdomme, som kan medfører hjertesvigt. Registeropgørelsen er således bredere og inkluderer flere med hjertesygdom sammenlignet med de spørgsmål, som benyttes til at identificere borgere med hjertesygdom i spørgeskemaet. Denne forklaring kan støttes af, at de borgere, som *kun* identificeres i registre, generelt har flere kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet end de borgere, som identificeres via spørgeskema.

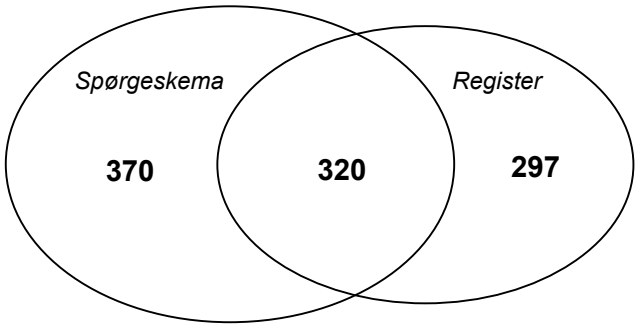
Derudover viser analyserne, at borgere identificeret med hjertesygdom via spørgeskema, har en større andel af kvinder, en større andel af yngre borgere, en større andel uden uddannelse, samt at en større andel af borgere i beskæftigelse sammenlignet med borgere identificeret via registre. Disse forskelle mellem register og spørgeskemametoden skyldes særligt, at profilen for de borgere, som identificeres med hjertekarsygdom via spørgeskema, fordi de i spørgeskemaet har skrevet, at de har hjertekrampe, adskiller sig markant fra de borgere, som ellers identificeres med iskæmisk hjertesygdom via både spørgeskema og registre. Dette kan muligvis skyldes, at netop symptomer på hjertekrampe kan være svære at skelne fra symptomer, som skyldes for eksempel dyspepsi, sure opstød eller myoser i ribbensmuskulaturen.

Som konklusion viser analyserne, at man ved brug af spørgeskema formodentlig i højere grad vil komme til at inkludere borgere, som er unge, og som ikke har en hjertekarsygdom, mens man via registre vil inkludere en større gruppe borgere, og flere som angiveligt har en hjertekarsygdom. Generelt kan man også konkludere, at de dataalgoritmer, som benyttes i registerstudier, har afgørende betydning for forekomsten af sygdommen, og at der lige netop for hjertesygdomme er mange valg at træffe i forbindelse med dannelsen af disse algoritmer. Det skyldes, at hjertesygdomme kan dække over mange forskellige diagnoser samt behandles eller forebygges med en lang række lægemidler, som også anvendes til andre diagnoser såsom hypertension. Vi har i denne opgørelse valgt at fokusere på de mest syge af hjertepatienterne, det vil sige de, som i høj grad har været indlagt i forbindelse med deres sygdom. En anden tilgang er, at man i højere grad inkluderer de mange danskere, som er i medicinsk behandling for en hjertekar relateret sygdom og risikofaktorer til hjertekarsygdom, hvilket er udgangspunktet for Sundhedsstyrelsen nyligt publicerede tal for hjertekarsygdomme (www.sst.dk).

2.2.2 Apopleksi

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med apopleksi, er 1,4 %, når spørgeskemaer benyttes, mens forekomsten er 1,3 %, når registre benyttes. Der er således en meget lille forskel på forekomsten, når man benytter de forskellige metoder.

Figur 2.16 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med apopleksi, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.16 Andel borgere med apopleksi identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 987 (370+320+297) borgere med apopleksi via de to undersøgelsesmetoder. I alt 690 (370+320) borgere identificeres med apopleksi via spørgeskemaundersøgelsen, mens 617 (320+297) borgere identificeres via registre. I alt 320 borgere identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.16.

Opgøres forekomsten af apopleksi ud fra spørgeskemadata betyder det, at 48,1 % (297/617) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten baseret på registerdata betyde, at 53,6 % (370/690) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne.

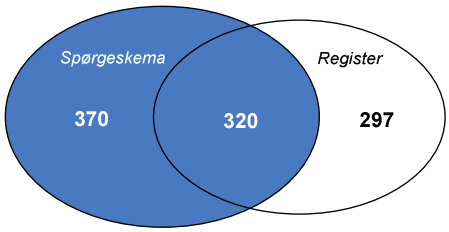
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med apopleksi ved de to undersøgelsesmetoder er moderat. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,48.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for de kronisk syge borgere, der er identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata, adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.6)

Sociodemografiske faktorer: Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres via registre.



Figur 2.17 Borgere med apopleksi identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med apopleksi kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er en signifikant forskel på fordelingen af hospitalskontakter for borgere identificeret med apopleksi i spørgeskemaer i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen med flest indlæggelser mindre sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge og ambulante kontakter for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er en signifikant forskel på fordelingerne af medicinudgifter og hospitalsudgifter for borgere identificeret med apopleksi i spørgeskemaerne i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskemaer er andelen med højeste medicinudgifter større, mens andelen med højeste hospitalsudgifter er mindre sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af sygesikringsudgifter for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre.

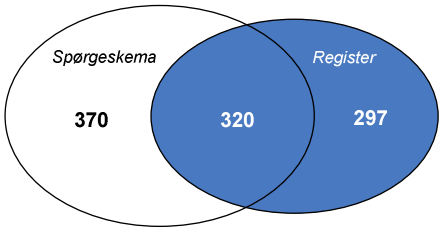
Tabel 2.6 Forekomst af apopleksi opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	45,2	44,1	1,1	42,3	49,2	-6,9
Mand	54,8	55,9	-1,1	57,7	50,8	6,9
Alder						
16-24 år	0,7	0,0	0,7	0,0	1,4	-1,4
25-34 år	1,0	0,7	0,3	0,7	1,4	-0,7
35-44 år	5,2	4,0	1,2	3,7	6,8	-3,1
45-54 år	11,5	7,7	3,8	9,4	11,9	-2,5
55- 64 år	24,8	17,5	7,3	21,6	24,3	-2,7
65 -79 år	42,2	45,8	-3,6	43,8	42,4	1,4
80+ år	14,6	24,2	-9,6	20,9	11,9	9,0
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	30,8	33,6	-2,8	31,5	31,7	-0,2
Kort uddannelse	48,1	46,6	1,5	47,6	47,8	-0,2
Mellemlang videreg. uddannelse	15,1	13,1	2,0	14,6	14,3	0,3
Lang videreg. uddannelse	6,0	6,7	-0,7	6,3	6,2	0,1
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	26,4	22,3	4,1	24,3	26,7	-2,4
Under uddannelse	0,4	0,0	0,4	0,2	0,6	-0,4
Arbejdsløs	0,4	0,7	-0,3	0,3	0,8	-0,5
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	1,6	1,0	0,6	1,3	1,7	-0,4
Førtidspensionist	12,8	5,5	7,3	9,1	13,2	-4,1
Pensionist	58,3	70,6	-12,3	64,9	57,1	7,8
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	49,7	51,2	-1,5	49,4	51,4	-2,0
Middel (3. kvartil)	26,2	26,6	-0,4	26,4	26,2	0,2
Flest (4. kvartil)	24,1	22,2	1,9	24,2	22,4	1,8
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	53,6	50,2	3,4	49,0	58,7	-9,7
Middel (3. kvartil)	24,2	20,9	3,3	23,0	23,5	-0,5
Flest (4. kvartil)	22,2	29,0	-6,8	28,0	17,8	10,2
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	67,5	54,5	13,0	55,3	77,6	-22,3
Flest (>1 indlæggelse)	32,5	45,5	-13,0	44,7	22,4	22,3
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	48,2	54,2	-6,0	48,8	52,0	-3,2
Middel (3. kvartil)	24,4	26,3	-1,9	25,8	23,6	2,2
Højeste (4. kvartil)	27,4	19,5	7,9	25,5	24,4	1,1
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	49,2	51,9	-2,7	48,8	52,0	-3,2
Middel (3. kvartil)	24,8	25,3	-0,5	24,5	25,8	-1,3
Højeste (4. kvartil)	26,0	22,9	3,1	26,7	22,2	4,5
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	53,1	42,8	10,3	42,3	62,9	-20,6
Middel (3. kvartil)	24,5	25,9	-1,4	25,0	24,9	0,1
Højeste (4. kvartil)	22,4	31,3	-8,9	32,7	12,2	20,5

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.6)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn og alder for borgere identificeret via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af mænd samt andelen af borgere over 65 år større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema (tabel 2.6). Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.



Figur 2.18 Borgere med apopleksi identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med apopleksi kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af ambulante kontakter samt hospitalskontakter for borgere identificeret med apopleksi i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med flest kontakter større for både ambulante kontakter og hospitalskontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er en signifikant forskel på fordelingen af hospitalsudgifter for borgere identificeret med apopleksi i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med højeste hospitalsudgifter større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter og sygesikringsudgifter for borgere identificeret via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Konklusion

Valg af metode har meget lille betydning for opgørelser af forekomsten af apopleksi i Region Hovedstaden. Forekomsten er tilnærmelsesvist den samme ved de to undersøgelsesmetoder. Det er dog nogle forskelle på, hvilke borgere der identificeres ved de to metoder.

Hvis forekomsten af apopleksi opgøres via registre, identificerer man en større andel af borgere med flest ambulante kontakter og hospitalskontakter sammenlignet med forekomsten opgjort via spørgeskema. Dette kunne tyde på, at de borgere, som identificeres, som havde apopleksi via register, er mere syge, end de, som identificeres via spørgeskema. Gruppen, som identificeres via spørgeskemaer, er desuden kendetegnet ved i højere grad at være kvinder og yngre sammenlignet med borgere identificeret via registre. Disse forskelle kan skyldes forskellen på, hvordan kronisk sygdom opgøres via henholdsvis spørgeskema og register. Mens der i spørgeskemaet spørges til, om borgeren har apopleksi nu eller har eftervirkninger af at have haft apopleksi tidligere, opgøres apopleksi via registre i forhold til, om borgere har fået diagnosen apopleksi inden for de seneste fem år. Gruppen, som her beskriver, at de har sygdommen, men ikke identificeres via registre, kunne være de borgere, der har haft en apopleksi for mere end fem år siden, men stadig har eftervirkninger af den. Op mod 60 % af folk, som overlever en apopleksi, oplever eftervirkninger (6). Disse fund kunne

indikere, at det særligt er yngre borgere samt kvinder, som i højere grad er besværet af deres eftervirkninger fra en tidligere apopleksi, eller som er opmærksomme på disse eftervirkninger.

Som konklusion viser analyserne, at både registeropgørelser og spørgeskemaundersøgelser giver et godt billede af forekomsten af apopleksi, og at forskellene på de borgere, som identificeres via de to metoder, generelt er små.

2.3 Kroniske lungesygdomme

Kroniske lungesygdomme omfatter de to store folkesygdomme astma og kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL). Årsagerne til udviklingen af astma er ikke entydige, men allergi er én af de hyppigste årsager til astma. KOL skyldes for langt hovedparten af tilfældene rygning. For mange KOL-patienter er sygdommen en invaliderende sygdom med tilbagevendende luftvejsinfektioner og vedvarende tab af lungefunktion, som medfører sygelighed, forringet livskvalitet og nedsat eller tabt erhvervsevne. Forskellen mellem astma og KOL er blandt andet, at der er tale om et vedvarende lungefunktionstab for KOL-patienter, hvorimod astmapatienters lungefunktionstab er reversibel ved medicinering. Både astma- og KOL-patienter medicineres for deres tilstande. Hvor medicinering af astmapatienter kan måles ved en forbedring af deres lungefunktion, er dette ikke tilfældet for KOL-patienter. Flere undersøgelser viser dog, at KOL-patienter oplever en bedring af deres symptomer ved medicinering (6).

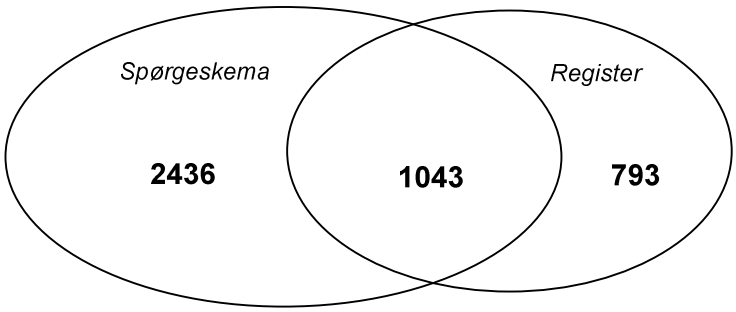
I dette afsnit beskrives, hvorledes valg af metode (spørgeskema versus register) påvirker forekomsten af astma- og KOL i Region Hovedstaden, samt hvordan borgere med kroniske lungesygdomme identificeret via spørgeskema og register adskiller sig fra hinanden i forhold til sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

I slutningen af afsnittet præsenteres en række metodemæssige udfordringer i forhold til identifikation af kroniske lungesygdomme.

2.3.1 Astma

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med astma, er 7,5 %, når spørgeskemaer benyttes, mens forekomsten er 4,1 %, når registre benyttes. Der er således en stor forskel på forekomsten, når man benytter de forskellige metoder.

Figur 2.19 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med astma, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.19 Andel borgere med astma identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 4.272 (2.436+1043+793) borgere med astma via de to undersøgelsesmetoder. I alt 3.479 (2436+1043) borgere identificeres med astma via spørgeskemaundersøgelsen, mens 1.693 (1.043+793) borgere identificeres med astma via registre. Kun 1.043 borgere svarende til 24 % identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.19.

Opgøres forekomsten af astma ud fra spørgeskemadata, betyder det, at 47 % (793/1.693) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af astma baseret på registerdata betyde, at 70 % (2.436/3.479) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne.

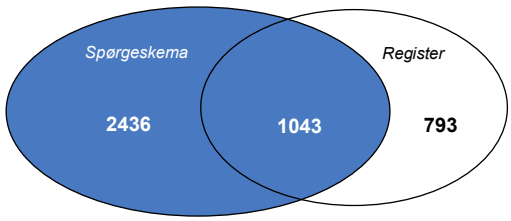
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med astma ved de to undersøgelsesmetoder er dårlig. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,36.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for de kronisk syge borgere, der er identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata, adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.7)

Sociodemografiske faktorer: Der er en signifikant forskel på fordelingen af alder. Blandt borgere, som identificeres via spørgeskema er andelen af borgere under 55 år større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af køn, uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres via registre.



Figur 2.20 Borgere med astma identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med astma kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er en signifikant forskel på fordelingerne af udgifter til medicin for borgere identificeret med astma i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen med middel og højeste medicinudgifter større, sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter.

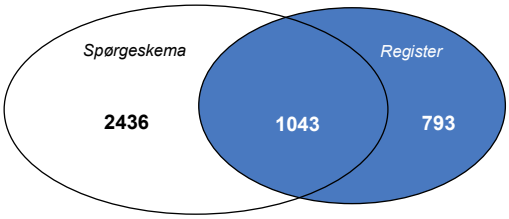
Tabel 2.7 Forekomst af astma opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	61,7	62,4	-0,7	64,2	60,0	4,2
Mand	38,3	37,6	0,7	35,8	40,0	-4,2
Alder						
16-24 år	13,0	12,1	0,9	18,7	8,5	10,2
25-34 år	12,1	9,0	3,1	15,0	8,9	6,1
35-44 år	16,3	14,9	1,4	14,9	16,9	-2,0
45-54 år	18,9	16,4	2,5	17,1	19,5	-2,4
55- 64 år	17,5	21,8	-4,3	16,1	19,9	-3,8
65 -79 år	17,8	22,2	-4,4	15,6	20,9	-5,3
80+ år	4,4	3,7	0,7	2,7	5,5	-2,8
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	28,6	26,5	2,1	27,9	28,5	-0,6
Kort uddannelse	42,9	44,5	-1,6	42,4	43,9	-1,5
Mellemlang videreg. uddannelse	18,3	16,9	1,4	18,4	17,7	0,7
Lang videreg. uddannelse	10,2	12,2	-2,0	11,4	9,9	1,5
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	58,6	59,2	-0,6	61,6	56,5	5,1
Under uddannelse	7,6	6,5	1,1	10,6	5,1	5,5
Arbejdsløs	1,2	1,0	0,2	1,4	1,0	0,4
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	3,6	1,7	1,9	3,0	3,5	-0,5
Førtidspensionist	5,4	4,5	0,9	4,3	6,0	-1,7
Pensionist	23,6	27,1	-3,5	19,2	28,0	-8,8
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	52,5	53,7	-1,2	54,1	51,6	2,5
Middel (3. kvartil)	24,8	22,3	2,5	24,2	24,4	-0,2
Flest (4. kvartil)	22,8	24,0	-1,2	21,7	24,0	-2,3
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	62,5	61,2	1,3	61,9	62,5	-0,6
Middel (3. kvartil)	16,6	16,0	0,6	16,8	16,2	0,6
Flest (4. kvartil)	20,9	22,8	-1,9	21,3	21,3	0,0
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	84,3	85,0	-0,7	85,0	84,0	1,0
Flest (>1 indlæggelse)	15,7	15,0	0,7	15,0	16,0	-1,0
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	47,1	62,4	-15,3	57,4	44,5	12,9
Middel (3. kvartil)	25,9	21,1	4,8	24,7	25,2	-0,5
Højeste (4. kvartil)	27	16,5	10,5	17,8	30,3	-12,5
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,5	47,9	2,6	50,8	49,4	1,4
Middel (3. kvartil)	24,9	25,4	-0,5	23,8	25,9	-2,1
Højeste (4. kvartil)	24,6	26,7	-2,1	25,4	24,7	0,7
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,0	45,9	4,1	48,7	49,6	-0,9
Middel (3. kvartil)	25,0	28,9	-3,9	25,8	25,7	0,1
Højeste (4. kvartil)	25,0	25,2	-0,2	25,5	24,7	0,8

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.7)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn, alder og uddannelse for borgere identificeret med astma i registre sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af kvinder, borgere under 35 år og borgere med videregående uddannelser større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af erhvervstilknytning.



Figur 2.21 Borgere med astma identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med astma kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikant forskel på fordelingen af ambulante kontakter for borgere identificeret i registre sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskemaer i de justerede analyser. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med færrest ambulante kontakter mindre sammenlignet med borgere, som *kun identificeres* via spørgeskema. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge og hospitalskontakter for borgere identificeret i registre sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskemaer.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter, sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med højeste medicin udgifter mindre, mens andelen med højeste hospitalsudgifter er større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskemaer. For sygesikringsudgifter er tendensen i data uklar.

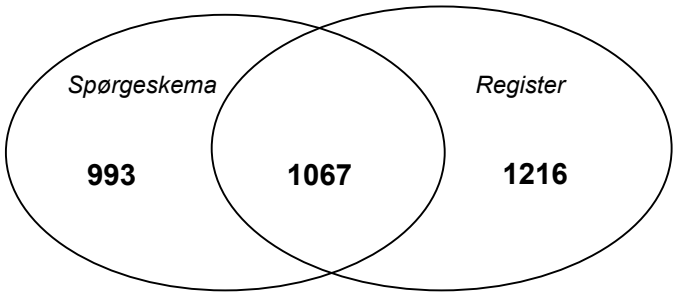
Konklusion

Valg af metode har stor betydning for forekomsten af astma i Region Hovedstaden. Forekomsten af astma er markant større, når spørgeskemadata anvendes i forhold til registerdata. Mens forekomsten i dette studie var 7,5 %, når spørgeskemaer blev benyttet, var forekomsten 4,1 %, når registre blev benyttet. Når spørgeskemadata og registerdata for hele Region Hovedstaden sammenlignes, er forekomsten også størst i spørgeskema (1;5). Grunden til, at langt flere borgere identificeres med astma via spørgeskemaer, skyldes blandt andet, at der i denne gruppe indgår borgere, som i registeropgørelsen klassificeres som KOL-patienter. Denne problemstilling illustreres blandt andet i forhold til udgifter til medicin, hvor gruppen af borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema, har en markant større andel af borgere med højeste medicinudgifter sammenlignet med de borgere, som identificeres med astma i registre. Omfanget samt betydningen af denne misklassifikation diskuteres i slutningen af afsnittet om kroniske lungesygdomme, hvor vi inddrager resultaterne af analyserne for astma og KOL samtidig.

2.3.2 KOL

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med KOL, er 4,3 % når spørgeskemaer benyttes, mens forekomsten er 4,8 %, når registre benyttes. Der er således en lille forskel på forekomsten, når man benytter de forskellige metoder.

Figur 2.22 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med KOL, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.22 Andel borgere med astma identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 3.276 (993+1067+1216) borgere med KOL via de to undersøgelsesmetoder. I alt 2.060 (993+1067) borgere identificeres med KOL via spørgeskemaundersøgelsen, mens 2.283 (1067+1216) borgere identificeres med KOL via registre. Det er dog kun 1.067 borgere svarende til 33 %, som identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.22.

Opgøres forekomsten af KOL ud fra spørgeskemadata, betyder det, at 53 % (1.216/2.283) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af KOL baseret på registerdata betyde, at 48 % (993/2.060) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne.

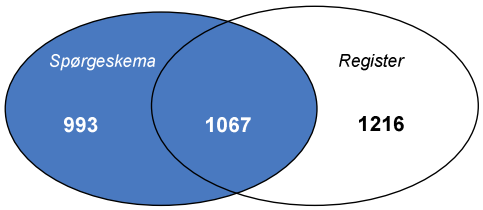
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med KOL ved de to undersøgelsesmetoder er moderat. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,47.

Borgenes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for de kronisk syge borgere, der er identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata, adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.8)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret med KOL i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret i spørgeskema er andelen af mænd, borgere under 55 år og borgere i den erhvervsdygtige alder, som er uden for arbejdsmarkedet større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. For uddannelse er tendensen i data uklar.



Figur 2.23 Borgere med KOL identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med KOL kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikant forskel på fordelingerne af ambulante kontakter for borgere identificeret med KOL i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret i spørgeskema er andelen af borgere med middel og flest ambulante kontakter større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge og hospitalsindlæggelser, men tendensen er den samme som for ambulante kontakter.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af udgifter til medicin og sygesikringsudgifter for borgere identificeret med KOL via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af borgere med højeste medicinudgifter større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i registre. For sygesikringsudgifter er tendensen i data uklar. Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af hospitalsudgifter.

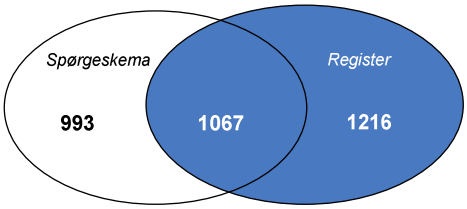
Tabel 2.8 Forekomst af KOL opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	52,2	58,3	-6,1	56,7	49,5	7,2
Mand	47,8	41,7	6,1	43,3	50,5	-7,2
Alder						
16-24 år	2,3	0,0	2,3	0,0	4,8	-4,8
25-34 år	1,7	0,0	1,7	0,0	3,4	-3,4
35-44 år	5,2	17,6	-12,4	10,5	8,2	2,3
45-54 år	14,3	23,3	-9,0	16,9	19,2	-2,3
55- 64 år	25,5	24,7	0,8	25,3	25,0	0,3
65 -79 år	40,8	28,2	12,6	37,5	33,0	4,5
80+ år	10,3	6,3	4,0	9,9	6,3	3,6
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	38,5	20,9	17,6	29,5	37,6	-8,1
Kort uddannelse	43,5	48,2	-4,7	46,3	43,1	3,2
Mellemlang videreg. uddannelse	12,3	19,6	-7,3	16,0	12,7	3,3
Lang videreg. uddannelse	5,7	11,2	-5,5	8,3	6,6	1,7
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	30,7	56,2	-25,5	40,3	39,9	0,4
Under uddannelse	1,2	0,3	0,9	0,1	2,6	-2,5
Arbejdsløs	0,8	0,8	0,0	0,6	1,5	-0,9
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	3,4	1,7	1,7	1,9	4,9	-3,0
Førtidspensionist	10,7	5,2	5,5	8,2	9,9	-1,7
Pensionist	53,1	35,8	17,3	49,0	41,3	7,7
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	49,1	54,8	-5,7	46,4	62,3	-15,9
Middel (3. kvartil)	25,8	24,7	1,1	27,4	20,6	6,8
Flest (4. kvartil)	25,1	20,6	4,5	26,2	17,0	9,2
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	47,7	58,0	-10,3	48,8	57,8	-9,0
Middel (3. kvartil)	29,1	26,5	2,6	30,1	23,7	6,4
Flest (4. kvartil)	23,3	15,5	7,8	21,2	18,5	2,7
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	75,2	80,4	-5,2	74,2	83,7	-9,5
Flest (>1 indlæggelse)	24,8	19,6	5,2	25,8	16,3	9,5
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	48,0	53,3	-5,3	40,3	72,4	-32,1
Middel (3. kvartil)	22,7	28,8	-6,1	28,7	16,3	12,4
Højeste (4. kvartil)	29,2	17,9	11,3	30,9	11,3	19,6
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	48,8	52,0	-3,2	46,4	58,3	-11,9
Middel (3. kvartil)	27,0	21,7	5,3	26,1	22,4	3,7
Højeste (4. kvartil)	24,2	26,4	-2,2	27,5	19,3	8,2
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	46,6	55,8	-9,2	47,0	56,9	-9,9
Middel (3. kvartil)	25,8	23,7	2,1	25,8	23,2	2,6
Højeste (4. kvartil)	27,7	20,6	7,1	27,2	20,0	7,2

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.8)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn, uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret med KOL i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af kvinder, borgere med en uddannelse samt borgere, som er pensionister større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af alder.



Figur 2.24 Borgere med KOL identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med KOL kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalsindlæggelser. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med flest kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter, sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med flest medicinudgifter, sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Konklusion

Valg af metode har en lille betydning for opgørelser af forekomsten af KOL i Region Hovedstaden. Forekomsten er omtrent den samme, når spørgeskemadata anvendes i forhold til registerdata. Mens forekomsten i dette studie var 4,3 %, når spørgeskemaer blev benyttet, var forekomsten 4,8 %, når registre blev benyttet. Denne tendens genfindes, når man sammenligner registertal fra hele regionens befolkning med opgørelser præsenteret i Sundhedsprofilen 2010 (1;5). Generelt viser analyserne, at de borgere, som identificeres via begge metoder, er mere syge, idet en større andel har flest kontakter til sundhedsvæsenet samt en større andel, som har højeste udgifter til medicin og sundhedsvæsenet sammenlignet med de borgere, som kun identificeres via spørgeskema eller register.

Blandt de, som *kun* identificeres via spørgeskemaer, identificerer man derudover en større andel af mænd, yngre borgere samt borgere med kortere uddannelser. Dette kan skyldes flere faktorer. For det første kan der være tale om, at denne gruppe, som *kun* identificeres via spørgeskema, faktisk er syge, men udelukkende behandles i almen praksis og uden medicinsk behandling. For gruppen af borgere med tidlige tegn på KOL er den anbefalede behandling netop livsstilsændringer såsom rygestop og fysisk aktivitet frem for medicinsk behandling. Derudover er den dataalgoritme, som benyttes til at identificere borgere med KOL, afgrænset til udelukkende at identificere de, som er over 35 år. Det er ikke særlig sandsynligt at få diagnosen KOL før man er 35 år, men det kan ikke udelukkes (3). Det er dog ikke hele forklaringen, da forskellene vedbliver med at være til stede, når man tager højde for denne faktor. I stedet er der formodentlig tale om en gruppe af borgere, som har KOL eller er i høj risiko for at udvikle KOL. Det kan dreje sig om folk, som har fået at vide af deres læge, at de har KOL, men ikke indløser deres receptmedicin. Det kan også dreje sig

om folk, som har fået at vide, at de er i høj risiko for at udvikle KOL, men som ikke skelner mellem denne besked og en "rigtig" diagnose. Endelig kan det dreje sig om, at folk, som svarer ja til, at de har f.eks. rygerlunger, uden at denne diagnose er blevet stillet hos en læge.

Blandt de, som *kun* identificeres via registre, identificerer man derimod en større andel af yngre borgere, og en større andel af borgere med længere uddannelser. Der er desuden 65 % af gruppen, som har beskrevet deres sygdom i spørgeskemaet som værende astma (analyser ikke vist her). Denne tendens kan skyldes, at denne gruppe måske i mindre grad har lyst til at vedkende, at de har en KOL diagnose, og derfor vælger at skrive, at de har astma i spørgeskemaet. Der kan dog også være tale om, at de i virkeligheden har astma, men på grund af den måde den anvendte data-algoritme fungerer, bliver identificeret som KOL-patienter i registeropgørelsen. Dette er formodentlig tilfældet for mindst halvdelen af denne gruppe, idet de rapporterer aldrig at have røget (analyser ikke vist her).

Omfanget samt betydningen af denne misklassifikation diskuteres i det følgende afsnit om lungesygdomme, hvor vi inddrager resultaterne af analyserne for astma og KOL samtidig.

2.3.3 Metodemæssige udfordringer i forhold til identifikation af kroniske lungesygdomme

Der knytter sig en særlig udfordring til identifikationen af borgere med astma og KOL i registre på grund af misklassifikation. I denne rapport har vi mistanke om, at der finder misklassifikation sted, således at en del af de borgere, som i registre identificeres med KOL, i virkeligheden har astma. Denne mistanke støttes af to forskellige faktorer; For det første rapporterer 34 % af borgerne, som i registre identificeres som havende KOL, at de har astma; For det andet observerer vi, at 12,5 % af de borgere, som identificeres med KOL i 2009, indlægges med diagnosen astma i 2010.

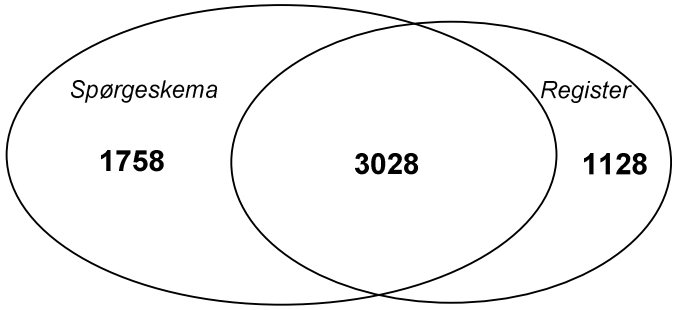
Grunden til, at denne misklassifikation opstår, skyldes, at det er meget vanskeligt at skelne mellem de to sygdomme på registerniveau. Til identifikation af borgere med astma og KOL i registrene bruges i denne rapport oplysninger om dels hospitalsindlæggelser og dels den medicin, borgerne har fået udskrevet en recept på. Man kan desuden identificeres med KOL, hvis man inden for en periode på 1 år har fået foretaget to spirometriundersøgelser. Der er dog et betydeligt overlap mellem KOL og astma medicin, og en stor andel af de syge borgere identificeres netop via deres medicin. Fordi det i medicinsk forstand ikke giver mening både at have diagnosen KOL og astma samtidig, er den benyttede data-algoritme konstrueret således, at hvis en borger er identificeret som havende KOL, kan den samme borger ikke også identificeres som havende astma. På grund af disse problemer med misklassifikation vil vi i det følgende afsnit vise resultaterne for astma og KOL som en samlet gruppe under navnet kronisk lungesygdomme.

2.3.4 Kroniske lungesygdomme

Overensstemmelsen mellem spørgeskema- og registerdata forbedres markant, når man samler astma og KOL under kroniske lungesygdomme til en kappaværdi på 0,64 (god) i forhold til kappaværdien for astma på 0,36 (dårlig) og for KOL på 0,47 (moderat).

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med kroniske lungesygdomme, er 10,1 %, når spørgeskemaer benyttes, mens forekomsten er 8,8 %, når registre benyttes. Der er således fortsat en lille forskel på forekomsten, når man benytter de forskellige metoder.

I det følgende vises overensstemmelsen for diagnosen kroniske lungesygdomme, når spørgeskema og registerundersøgelser benyttes. Figur 2.25 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med kroniske lungesygdomme, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.25 Andel borgere med kroniske lungesygdomme identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 5.914 (1.758+3.028+1.128) borgere med kroniske lungesygdomme via de to undersøgelsesmetoder. I alt 4.786 (1.758+3.028) borgere identificeres med kroniske lungesygdomme via spørgeskemaundersøgelsen, mens 4.156 (3.028+1.128) borgere identificeres med kroniske lungesygdomme via registre. I alt 3.028 borgere svarende til 51 % identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.25.

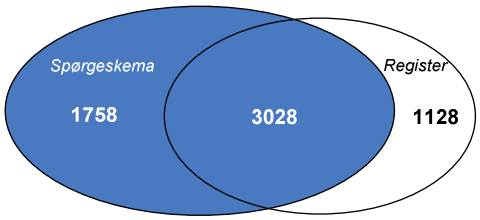
Opgøres forekomsten af kroniske lungesygdomme ud fra spørgeskemadata, betyder det, at 27 % (1.128/4.156) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af kroniske lungesygdomme baseret på registerdata betyde, at 37 % (1.758/4.786) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne.

Borgenes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for de kronisk syge borgere, der er identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata, adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.9)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikant forskelle på fordelingerne af alder, uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret med kroniske lungesygdomme i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret i spørgeskema er andelen af borgere under 35 år, borgere uden uddannelse og borgere i den erhvervsdygtige alder som er uden for arbejdsmarkedet større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af køn.



Figur 2.26 Borgere med kroniske lungesygdomme identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med kroniske lungesygdomme kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikant forskel på fordelingen af hospitalskontakter for borgere identificeret med kroniske lungesygdomme i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret i spørgeskema er andelen af borgere med flest kontakter lidt mindre sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge og ambulante kontakter for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter og hospitalsudgifter for borgere identificeret med kroniske lungesygdomme via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af borgere med højeste medicinudgifter større, mens andelen med højeste hospitalsudgifter er lidt mindre sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i registre. For sygesikringsudgifter er der ingen signifikant forskel på fordelingen, men tendenserne i data ligner dog dem for hospitalsudgifter.

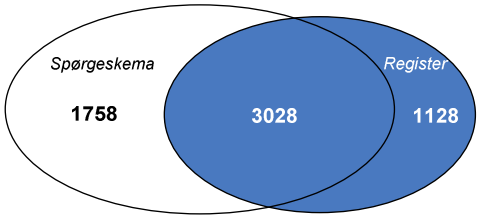
Tabel 2.9 Forekomst af kroniske lungesygdomme opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	58,4	60,4	-2,0	60,3	55,4	4,9
Mand	41,6	39,6	2,0	39,7	44,6	-4,9
Alder						
16-24 år	10,1	8,3	1,8	8,3	13,4	-5,1
25-34 år	9,2	5,9	3,3	6,6	13,3	-6,7
35-44 år	13,0	14,2	-1,2	12,4	15,3	-2,9
45-54 år	17,3	16,6	2,5	16,9	17,8	-0,9
55- 64 år	19,9	22,0	0,7	21,3	17,9	3,4
65 -79 år	24,6	27,8	-3,2	27,9	18,8	9,1
80+ år	5,9	5,2	0,7	6,7	3,6	3,1
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	30,8	24,4	6,4	29,0	31,0	-2,0
Kort uddannelse	43,4	46,3	-1,6	44,2	43,3	0,9
Mellemlang videreg. uddannelse	16,7	16,9	-2,9	17,2	15,7	1,5
Lang videreg. uddannelse	9,1	12,3	-3,2	9,6	10,0	-0,4
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	50,6	54,8	-4,2	49,4	56,2	-6,8
Under uddannelse	5,9	4,5	1,4	4,7	7,8	-3,1
Arbejdsløs	1,1	0,9	0,2	0,9	1,5	-0,6
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	3,4	1,4	2,0	2,4	4,5	-2,1
Førtidspensionist	6,7	4,8	1,9	6,6	5,9	0,7
Pensionist	32,3	33,6	-1,3	36,0	24,3	11,7
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	54,8	55,1	-0,3	49,5	67,5	-18,0
Middel (3. kvartil)	22,6	20,4	2,2	24,2	17,4	6,8
Flest (4. kvartil)	22,6	24,5	-1,9	26,3	15,1	11,2
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	58,9	56,7	2,2	54,7	67,5	-12,8
Middel (3. kvartil)	16,6	18,1	-1,5	18,4	13,3	5,1
Flest (4. kvartil)	24,5	25,3	-0,8	26,9	19,2	7,7
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	81,9	80,1	1,8	79,1	87,4	-8,3
Flest (>1 indlæggelse)	18,1	19,9	-1,8	20,9	12,6	8,3
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	48,2	57,7	-9,5	39,5	75,3	-35,8
Middel (3. kvartil)	25,0	25,2	-0,2	29,2	14,8	14,4
Højeste (4. kvartil)	26,9	17,1	9,8	31,3	9,9	21,4
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,6	47,6	3,0	45,3	61,3	-16,0
Middel (3. kvartil)	24,9	25,4	-0,5	26,7	20,8	5,9
Højeste (4. kvartil)	24,5	27,1	-2,6	28,0	17,8	10,2
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	46,7	40,9	5,8	40,9	56,9	-16,0
Middel (3. kvartil)	28,8	31,8	-3,0	31,1	25,3	5,8
Højeste (4. kvartil)	24,5	27,3	-2,8	28,0	17,8	10,2

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.9)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn og alder for borgere identificeret med kroniske lungesygdomme i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af kvinder samt andelen af borgere over 55 år større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret med kroniske lungesygdomme i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.



Figur 2.27 Borgere med kroniske lungesygdomme identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med kroniske lungesygdomme kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalsindlæggelser for borgere identificeret i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskemaer. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med middel og flest kontakter markant større for alle tre typer af kontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter, sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter. Blandt borgere identificeret via registre er andelen af borgere med flest udgifter for alle tre typer af udgifter markant større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Konklusion

Valg af metode har lille betydning for opgørelser af forekomsten af kroniske lungesygdomme i Region Hovedstaden. Mens forekomsten i dette studie var 10,1 %, når spørgeskemaer blev benyttet, var forekomsten 8,8 %, når registre blev benyttet. Når spørgeskemadata og registerdata for hele Region Hovedstaden sammenlignes, er forekomsten også størst i spørgeskemaer (1;5).

Den relativt større gruppe, som identificeres via spørgeskemaer, skyldes formodentlig, at flere borgere med mildere sygdom identificeres via denne metode, da disse typisk kun behandles via egen læge og ikke er i fast medicinsk behandling. Dette understøttes af analyserne, som finder, at en større andel af borgere identificeret via registre har flest kontakter og højeste udgifter til sundhedsvæsenet sammenlignet med borgere identificeret med kroniske lungesygdomme via spørgeskema. Ydermere ses en tendens til, at de borgere, som identificeres af både spørgeskemaer og register, har en markant større andel med flest kontakter og højeste udgifter sammenlignet med de, som kun identificeres med en af de to metoder. Dette kunne tyde på, at særligt de, som identificeres via både registre og spørgeskemaer, er endnu mere belastede af den kroniske lungesygdom end de, som kun identificeres af den ene af de to metoder.

Som konklusion viser analyserne, at både registeropgørelser og spørgeskemaundersøgelser giver et godt billede af forekomsten af kroniske lungesygdomme, og at forskellene på de borgere, som identificeres via de to metoder, generelt er små. Samtidig viste analyserne af astma og KOL hver for sig, at det er problematisk at opgøre disse sygdomme hver for sig, da sådanne opgørelser for særligt registerundersøgelser medfører misklassifikation af de kronisk syge borgere på tværs af de to sygdomme.

2.4 Diabetes

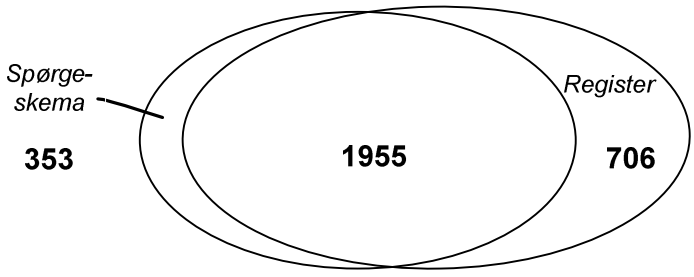
Diabetes er en betegnelse for sygdomme, som påvirker glukosestofskiftet. Diabetes kan opdeles i type 1 (10 %) og type 2 (90 %) diabetes. Type 1 diabetes er en autoimmun sygdom, mens type 2 diabetes i høj grad afhænger af livsstil. Type 2 diabetes kan forebygges, og både type 1 og type 2 diabetes kan behandles med livsstilsforandringer eller medicin. De stærkeste risikofaktorer for type 2 diabetes er overvægt/fedme, fysisk inaktivitet og fremskreden alder. Der skelnes ikke mellem diabetes typer i denne rapport.

Symptomerne på diabetes kan udvikle sig langsomt, og mange borgere går i flere år uden at få sygdommen diagnosticeret. Man mener, at under halvdelen af alle tilfælde med diabetes er kendte (Glümer et al. 2003). Dette betyder, at en stor gruppe af borgere har diabetes uden at vide det. Hvis ikke sygdommen behandles, vil patienterne på sigt opleve mange komplikationer.

I dette afsnit beskrives, hvorledes valg af metode (spørgeskema versus register) påvirker forekomsten af diabetes i Region Hovedstaden. Herudover beskrives, hvordan borgere med diabetes identificeret via spørgeskema og register, adskiller sig fra hinanden i forhold til sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med diabetes, er 4,8 %, når spørgeskemaer benyttes, mens andelen er 5,6 %, når forekomsten opgøres via registre i 2010. Der er dermed en lille forskel på forekomsten af diabetes målt ved de to undersøgelsesmetoder.

Figur 2.28 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med diabetes når spørgeskema eller registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.28 Andel borgere med diabetes identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 3.014 (353+1.955+706) borgere med diabetes via de to undersøgelsesmetoder. I alt 2.308 (353+1.955) borgere identificeres med diabetes via spørgeskemaundersøgelsen, mens 2.661 (1.955+706) borgere identificeres med diabetes via registre. I alt 1.955 svarende til 64,9 % identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.28.

Opgøres forekomsten af diabetes ud fra spørgeskemadata betyder det, at 27 % (706/2.661) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af diabetes baseret på registerdata betyde, at 15 % (353/2.308) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne.

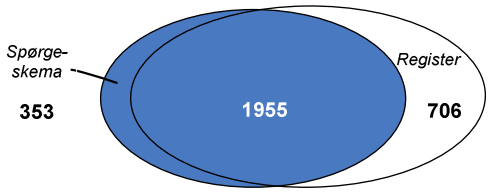
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med diabetes ved de to undersøgelsesmetoder er god. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,78.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for borgere med diabetes identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.10)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne for køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret med diabetes i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre (tabel 2.10). Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af mænd større sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i registre. Ligeledes er en større andel af borgerne over 55 år, en mindre andel har videregående uddannelser og en mindre andel er pensionister.



Figur 2.29 Borgere med diabetes identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med diabetes kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der en større andel borgere med middel eller flest ambulante kontakter og hospitalskontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. For kontakter til praktiserende læge er der ingen signifikant forskel på fordelingen af borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre, doger tendensen den samme som for ambulante kontakter og hospitalskontakter.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter, sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter for borgere identificeret med diabetes i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der en større andel med middel og/eller højeste medicin-, sygesikrings- og hospitalsudgifter end blandt borgere, som *kun* er identificeret i registre.

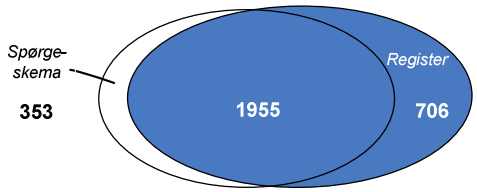
Tabel 2.10 Forekomst af diabetes opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelse

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	45,1	58,9	-13,8	48,7	45,9	2,8
Mand	54,9	41,1	13,8	51,3	54,1	-2,8
Alder						
16-24 år	1,6	1,4	0,2	1,3	3,1	-1,8
25-34 år	1,3	1,4	-0,1	1,3	1,1	0,2
35-44 år	5,9	9,1	-3,2	6,4	7,9	-1,5
45-54 år	12,9	13,9	-1,0	13,0	14,5	-1,5
55- 64 år	28,3	24,8	3,5	26,8	32,6	-5,8
65 -79 år	41,8	38,5	3,3	42,1	33,1	9,0
80+ år	8,3	10,9	-2,6	9,1	7,7	1,4
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	32,8	30,7	2,1	32,5	30,9	1,6
Kort uddannelse	50,9	45,5	5,4	49,5	50,7	-1,2
Mellemlang videreg. uddannelse	11,0	15,8	-4,8	12,1	12,5	-0,4
Lang videreg. uddannelse	5,2	8,0	-2,8	5,9	5,8	0,1
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	36,2	35,9	0,3	34,7	47,2	-12,5
Under uddannelse	0,8	0,4	0,4	0,7	0,9	-0,2
Arbejdsløs	0,8	1,3	-0,5	1,0	0,9	0,1
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	2,3	2,2	0,1	2,2	2,4	-0,2
Førtidspensionist	8,1	6,3	1,8	7,8	7,1	0,7
Pensionist	51,8	53,9	-2,1	53,6	41,5	12,1
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	52,3	56,2	-3,9	52,1	61,5	-9,4
Middel (3. kvartil)	24,1	19,8	4,3	23,2	22,1	1,1
Flest (4. kvartil)	23,6	23,9	-0,3	24,7	16,4	8,3
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	51,4	64,5	-13,1	51,7	75,1	-23,4
Middel (3. kvartil)	25,6	20,3	5,3	25,8	13,3	12,5
Flest (4. kvartil)	23,1	15,3	7,8	22,5	11,6	10,9
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	77,2	81,2	-4,0	77,7	81,3	-3,6
Flest (>1 indlæggelse)	22,8	18,8	4,0	22,3	18,7	3,6
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	45,3	65,2	-19,9	46,8	74,1	-27,3
Middel (3. kvartil)	26,6	19,8	6,8	26,0	17,2	8,8
Højeste (4. kvartil)	28,1	15,0	13,1	27,2	8,6	18,6
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	49,2	52,4	-3,2	49,2	55,8	-6,6
Middel (3. kvartil)	26,1	21,5	4,6	25,0	24,7	0,3
Højeste (4. kvartil)	24,7	26,1	-1,4	25,8	19,5	6,3
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	47,3	58,7	-11,4	48,1	63,8	-15,7
Middel (3. kvartil)	26,4	20,7	5,7	26,1	17,0	9,1
Højeste (4. kvartil)	26,4	20,7	5,7	25,8	19,3	6,5

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.10)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikant forskel på fordelingen af erhvervstilknytning. Blandt borgere identificeret med diabetes i registre er en større andel pensionister sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema (tabel 2.10). Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne for køn, alder og uddannelse.



Figur 2.30 Borgere med diabetes identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med diabetes kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikant forskel på fordelingen af ambulante kontakter. Blandt borgere identificeret med diabetes i registre er der en større andel, som har middel eller flest ambulante kontakter, sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. For kontakter til praktiserende læge og hospitalsindlæggelser er der ingen signifikante forskelle på fordelingerne af borgere identificeret via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema, doger tendenserne de samme som for ambulante kontakter.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter og hospitalsudgifter. Blandt borgere identificeret med diabetes via registre er der en større andel med middel og højeste medicin- og hospitalsudgifter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. For sygesikringsudgifter er der ingen signifikant forskel i fordelingen mellem borgere identificeret via registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema, dog er tendensen den samme som for medicin- og hospitalsudgifter.

Konklusion

Valg af metode har lille betydning for opgørelser af forekomsten af diabetes i Region Hovedstaden. Diabetes-forekomsten er lidt lavere, når spørgeskemaer anvendes (4,8 %) i forhold til en registerundersøgelse (5,6 %) på et udsnit af regionens borgere. Når spørgeskemadata og registerdata for hele Region Hovedstaden sammenlignes, er forekomsten også størst i registerdata (1;5).

Endvidere er overensstemmelsen mellem de to metoder god. Det skyldes formodentlig, at begge metoder er præcise. På den ene side er de kriterier (data-algoritmer), som benyttes til at identificere diabetikere i registre, meget detaljerede og velafprøvede. På den anden side er diabetes en sygdom, som folk godt er klar over de lider af, hvis de har fået en diagnose, hvilket delvis kan tilskrives den opfølgning, som finder sted i sundhedsvæsenet. Lighed i brug af sundhedsvæsenet for borgere med diabetes identificeret ved enten spørgeskema eller register understøtter den gode overensstemmelse mellem metoderne. Det er i højere grad de borgere, som både identificeres via spørgeskema og registre, hvor andelen med mange kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er størst sammenlignet med de borgere, som *kun* identificeres via *én* af metoderne. Dette indikerer, at både spørgeskemaundersøgelsen og registerundersøgelsen identificerer de borgere, som er mest syge.

Diabetikere, som både identificeres i spørgeskema og registre, har desuden en større andel af en eller flere af følgende grupper: mænd, ældre og pensionister, sammenlignet med borgere med diabetes, som *kun* identificeres via én metode

(*kun* registre eller *kun* spørgeskema). I kontrast hertil er en større andel af borgere med diabetes, som *kun* identificeres i registre, kvinder og en større andel har videregående uddannelse. Mens en større andel af borgere med diabetes, som *kun* identificeres i spørgeskema, i beskæftigelse.

Kriterierne bag data-algoritmen for diabetes kan være en af forklaringerne på, hvorfor andelen af kvinder, der kun identificeres i registre, er større. For eksempel registres en borger i diabetesregisteret efter fem eller flere blodsukkermålinger inden for et år i almen praksis. Det vil sige, at borgere, der følges på grund af mistanke om diabetes, er i øget risiko for at blive registreret i diabetes registeret. Dette kan være borgere, som er overvægtige eller i risiko for graviditetsrelateret diabetes. Dette kan føre til mange blodsukkermålinger, uden at disse kvinder bliver diagnosticeret med diabetes. Derfor identificeres disse borgere ikke i det selvrapporterede spørgeskema. Desuden går kvinder oftere til lægen end mænd, hvilket giver kvinderne en større mulighed for at få foretaget fem blodsukkermålinger inden for et år.

Årsagen til, at det i højere grad er borgere med lang uddannelse, som identificeres, når *kun* registre benyttes, kan være, at de i højere grad efterspørger diagnostiske prøver såsom blodsukkermålinger, hvorfor deres risiko for at blive identificeret som diabetiker i Diabetesregisteret er større. En mulig forklaring på, at andelen af pensionister er lavere, når *kun* spørgeskema benyttes, kan være, at deltagelsesprocenten i spørgeskemaundersøgelser er lavere blandt ældre borgere.

Vi konkluderer, at begge metoder er velegnede til at opgøre forekomsten af diabetes, da overlappet mellem metoderne er stort og forskellene på de borgere, som identificeres ved de to metoder, er relativt små. Begge metoder identificerer de mest syge borgere med diabetes.

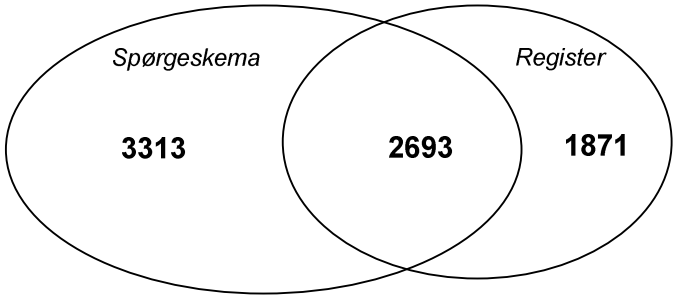
2.5 Psykisk sygdom

Psykisk sygdom omfatter alle grader af psykisk sygdom blandt andet svære psykoser (skizofreni), affektive lidelser (depression) og nervøse lidelser.

I dette afsnit beskrives, hvorledes valg af undersøgelsesmetode (spørgeskema versus register) påvirker forekomsten af psykisk sygdom i Region Hovedstaden. Herudover beskrives, hvordan borgere med psykisk sygdom identificeret via spørgeskema og register adskiller sig fra hinanden i forhold til sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med psykisk sygdom, er 12,6 %, når spørgeskema benyttes, mens andelen er 9,6 %, når forekomsten opgøres via registre i 2010. Der er således en moderat forskel på forekomsten af psykisk sygdom målt ved de to undersøgelsesmetoder.

Figur 2.31 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med psykisk sygdom, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.31 Andel borgere med psykisk sygdom identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 7.877 (3.313+2.693+1.871) borgere med psykisk sygdom via de to undersøgelsesmetoder. I alt 6.006 (3.313+2.693) borgere identificeres med psykisk sygdom via spørgeskemaundersøgelsen, mens 4.564 (2.693+1.871) borgere identificeres med psykisk sygdom via registre. I alt 2.693 borgere svarende til 34,2 % identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.31.

Opgøres forekomsten af psykisk sygdom ud fra spørgeskemadata betyder det, at 41 % (1.871/4.564) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af psykisk sygdom baseret på registerdata betyde, at 55 % (3.313/6.006) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne.

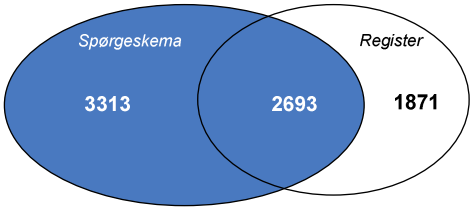
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med psykisk sygdom ved de to undersøgelsesmetoder er moderat. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,45.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for borgere med diabetes identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.11)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af alder og erhvervstilknytning for borgere identificeret med psykisk sygdom i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre (tabel 2.11). Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af borgere fra 16-54 år større end for borgere, som *kun* er identificeret i registre. Ligeledes er andelen af alle erhvervstilknytningsgrupperne bortset fra pensionisterne større i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med dem, som kun identificeres i registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af køn og uddannelse.



Figur 2.32 Borgere med psykisk sygdom identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med psykisk sygdom kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere identificeret med psykisk sygdom via spørgeskema er der en større andel borgere med færrest ambulante kontakter og færrest hospitalskontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af kontakter til praktiserende læge, men tendensen er den samme som for ambulante kontakter og hospitalskontakter.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der en større andel med laveste sygesikringsudgifter og laveste hospitalsudgifter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af medicinudgifter, dog er tendensen den samme som for sygesikringsudgifter og hospitalsudgifter.

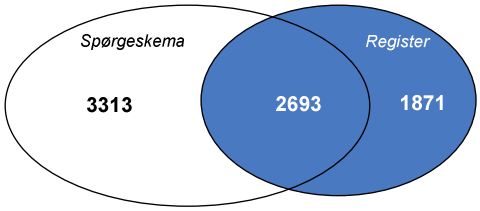
Tabel 2.11 Forekomst af psykisk sygdom opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	65,7	65,2	0,5	66,8	64,0	2,8
Mand	34,3	34,8	-0,5	33,2	36,0	-2,8
Alder						
16-24 år	11,8	2,4	9,4	4,3	16,8	-12,5
25-34 år	14,1	7,6	6,5	9,7	16,5	-6,8
35-44 år	18,4	12,2	6,2	16,0	18,1	-2,1
45-54 år	19,9	17,6	2,3	20,6	17,7	2,9
55- 64 år	18,6	25,2	-6,6	23,2	15,9	7,3
65 -79 år	13,8	27,8	-14	20,7	12,2	8,5
80+ år	3,4	7,3	-3,9	5,4	2,9	2,5
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	27,1	24,8	2,3	25,5	28,1	-2,6
Kort uddannelse	45,0	44,4	0,6	45,5	44,0	1,5
Mellemlang videreg. uddannelse	18,9	21,4	-2,5	20,0	18,8	1,2
Lang videreg. uddannelse	9,0	9,4	-0,4	9,1	9,2	-0,1
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	56,4	48,2	8,2	49,1	61,9	-12,8
Under uddannelse	6,7	1,5	5,2	2,2	9,9	-7,7
Arbejdsløs	1,6	1,2	0,4	1,4	1,6	-0,2
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	7,0	2,7	4,3	6,8	4,7	2,1
Førtidspensionist	9,2	8,5	0,7	11,7	5,2	6,5
Pensionist	19,2	37,9	-18,7	28,8	16,6	12,2
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	54,8	47,0	7,8	43,4	66,0	-22,6
Middel (3. kvartil)	23,9	27,3	-3,4	28,4	19,5	8,9
Flest (4. kvartil)	21,4	25,8	-4,4	28,2	14,5	13,7
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	64,4	55,6	8,9	58,2	68,0	-9,8
Middel (3. kvartil)	14,9	15,6	-0,7	15,8	14,1	1,7
Flest (4. kvartil)	20,6	28,9	-8,3	26,0	17,9	8,1
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	84,9	79,3	5,6	80,9	87,2	-6,3
Flest (>1 indlæggelse)	15,1	20,7	-5,6	19,1	12,8	6,3
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	53,3	39,8	13,5	36,5	69,0	-32,5
Middel (3. kvartil)	23,9	28,5	-4,6	29,4	18,7	10,7
Højeste (4. kvartil)	22,9	31,7	-8,8	34,0	12,3	21,7
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	50,9	47,2	3,7	41,6	61,8	-20,2
Middel (3. kvartil)	24,1	27,9	-3,8	27,5	21,5	6,0
Højeste (4. kvartil)	25,0	25,0	0	30,9	16,7	14,2
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	51,6	39,8	11,8	42,9	57,1	-14,2
Middel (3. kvartil)	25,5	28,7	-3,2	28,3	23,3	5,0
Højeste (4. kvartil)	22,9	31,6	-8,7	28,8	19,6	9,2

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.11)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn, alder og erhvervstilknytning for borgere identificeret med psykisk sygdom i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema (tabel 2.11). Blandt borgere identificeret via registre er andelen af kvinder og borgere over 45 år større end for borgere, som *kun* er identificeret i spørgeskema. Ligeledes er en større andel af borgerne langtidssyge, i revalidering og på kontanthjælp, førtidspensionister og pensionister, imens en mindre andel er i beskæftigelse, under uddannelse eller arbejdsløse sammenlignet med dem, som kun identificeres i spørgeskema. Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af uddannelse.



Figur 2.33 Borgere med psykisk sygdom identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med psykisk sygdom kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere identificeret med psykisk sygdom via registre er der en større andel borgere med middel eller flest kontakter for alle tre typer af kontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicin-, sygesikrings- og hospitalsudgifter. Blandt borgere identificeret via registre er der en større andel med middel og især højeste udgifter for alle tre typer af udgifter sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeres via spørgeskema.

Konklusion

Valg af metode har en moderat betydning for opgørelser af forekomsten af psykisk sygdom i Region Hovedstaden. Forekomsten af psykisk sygdom er større, når spørgeskemadata anvendes (12,6 %), i forhold til registerdata (9,6 %) på et udsnit af regionens borgere. Manglende overensstemmelse mellem forekomsten af psykisk sygdom opgjort på baggrund af spørgeskema og registerundersøgelser kan skyldes, at de to metoder identificere forskellige grupper af borgere med psykisk sygdom, og at graden af sygdom er forskellig for borgere identificeret i henholdsvis spørgeskema- og registerundersøgelse. Der er flere borgere, som rapporterer de har psykisk sygdom i spørgeskemadata, end der identificeres via registerdata. Det kan skyldes, at spørgeskemaundersøgelsen i højere grad identificerer de borgere, som kun behandles i almen praksis og ikke bruger antipsykotisk medicin, stemningsstabiliserende medicin eller antidepressiv medicin, og derfor må antages at have en mildere grad af sygdommene. Det kan også skyldes reel misklassifikation, hvor borgeren tror, de har en diagnose, men ikke har den. Dette understøttes yderligere ved, at en større andel borgere identificeret via spørgeskema har få kontakter og lave udgifter til sundhedsvæsenet sammenlignet med borgere identificeret via registre.

Der er en større andel af borgere med psykisk sygdom i de yngre aldersgrupper op til de 45-54-årige, når spørgeskema oplysninger sammenlignes med registre. Endvidere er en større andel af borgere identificeret i spørgeskema i

beskæftigelse og en mindre andel er pensionister sammenlignet med borgere med psykisk sygdom identificeret via register eller *kun* register. Disse borgere kan have en diagnose som let depression eller have en stressrelateret lidelse og kan være i behandling med for eksempel lysbehandling eller psykologsamtaler. Disse individer bliver ikke identificeret i registerundersøgelsen, hvilket igen understøttes af, at de borgere, der identificeres via spørgeskemadata, har en lettere grad af sygdommene. Omvendt identificeres der ved anvendelse af registerdata en større andel af borgere over 55 år med psykisk sygdom sammenlignet med spørgeskemadata. Det kan skyldes, at disse borgere ikke tænker over, at de har en psykisk lidelse, fordi de behandles for eksempelvis depression sekundært til en anden kronisk sygdom, så som diabetes, hjertekarsygdom eller lignende.

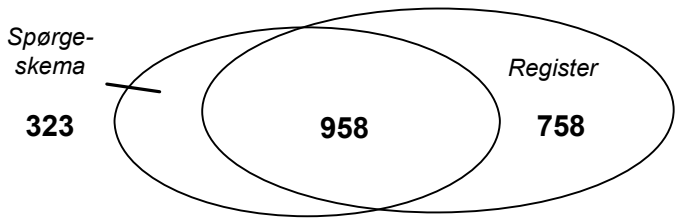
Vi konkluderer, at en spørgeskemaundersøgelse og en registerundersøgelse identificerer forskellige borgere med psykisk sygdom og forskellig grad af sygdom. Ved anvendelse af spørgeskemadata identificeres en større del af borgere, som har mildere grad af psykisk sygdom. Ved anvendelse af registerdata identificeres i højere grad de borgere, som har en sværere grad af psykisk sygdom, og de, som har en psykisk sygdom sekundært til en anden kronisk sygdom. Valg af undersøgelsesdesign bør derfor afhænge af, hvilke grupper af borgere der ønskes information om, og hvad formålet med undersøgelsen er.

2.6 Kræft

Kræft er en betegnelse for mange forskellige sygdomme kendetegnet ved øget cellevækst. De fleste kræftsygdomme skyldes flere risikofaktorer, hvoraf nogle af de vigtigste er rygning, alkohol, manglende fysisk aktivitet og solskoldning samt genetisk disposition. Dødeligheden har næsten været konstant siden 70'erne, og der dør ca. 16.000 om året på grund af kræft. Der bliver i disse år implementeret kræftpakker med henblik på at standardisere og optimere udredning og behandling af flere kræfttyper. Målet er en bedre prognose og dermed lavere dødelighed (www.sst.dk).

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med kræft, er 2,7 %, når spørgeskemaer benyttes, mens andelen er 3,6 %, når forekomsten opgøres via registre i 2010. Der er således en lille forskel på forekomsten af kræft målt med de to undersøgelsesmetoder.

Figur 2.34 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med kræft, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.34 Andel borgere med kræft identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 2.039(323+958+758) borgere med kræft via de to undersøgelsesmetoder. I alt 1.281 (323+958) borgere identificeres med kræft via spørgeskemaundersøgelsen, mens 1.716 (958+758) borgere identificeres med kræft via registre. I alt 958 svarende til 47 % identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.34.

Opgøres forekomsten af kræft ud fra spørgeskemadata betyder det, at 44 % (758/1.716) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten af kræft baseret på registerdata betyde, at 25 % (323/1.281) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne.

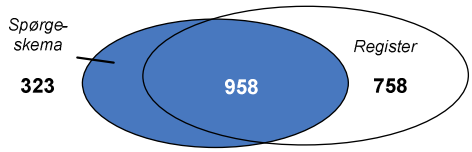
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med kræft ved de to undersøgelsesmetoder er god. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,63.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for borgere med diabetes identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.12)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle i fordelingerne af køn og erhvervstilknytning for borgere identificeret med kræft i spørgeskemaer i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af mænd og borgere i beskæftigelse større sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via register. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af alder og uddannelse.



Figur 2.35 Borgere med kræft identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med kræft kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge og ambulante kontakter for borgere identificeret via spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema har en større andel flest kontakter til praktiserende læge og flest ambulante kontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. Denne samme tendens ses for hospitalskontakter.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicinudgifter og hospitalsudgifter for borgere identificeret med kræft i spørgeskemaerne i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre. Blandt borgere identificeret via spørgeskema har en større andel højeste medicinudgifter og hospitalsudgifter sammenlignet med borgere, som kun identificeres via registre. Denne samme tendens ses for sygesikringsudgifter.

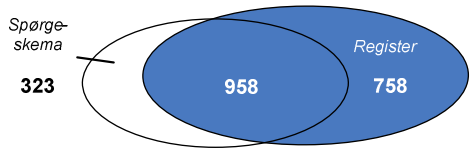
Tabel 2.12 Forekomst af kræft opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	55,1	59,6	-4,5	56,4	59,1	-2,7
Mand	44,9	40,4	4,5	43,6	40,9	2,7
Alder						
16-24 år	0,8	0,7	0,1	0,5	1,9	-1,4
25-34 år	1,9	2,2	-0,3	2,0	1,9	0,1
35-44 år	4,8	7,5	-2,7	5,7	6,8	-1,1
45-54 år	13,1	9,1	4,0	11,7	11,2	0,5
55- 64 år	27,7	22,7	5,0	25,1	29,7	-4,6
65 -79 år	40,8	43,9	-3,1	42,8	37,5	5,3
80+ år	10,9	13,9	-3,0	12,2	11,2	1,0
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	24,5	24,4	0,1	24,3	25,5	-1,2
Kort uddannelse	46,2	45,6	0,6	46,7	42,1	4,6
Mellemlang videreg. uddannelse	18,4	19,5	-1,1	18,2	22,0	-3,8
Lang videreg. uddannelse	10,9	10,6	0,3	10,9	10,4	0,5
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	40,0	37,9	2,1	39,2	39,2	0,0
Under uddannelse	0,4	0,3	0,1	0,3	0,6	-0,3
Arbejdsløs	0,3	0,4	-0,1	0,4	0,0	0,4
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	1,1	0,4	0,7	0,7	1,9	-1,2
Førtidspensionist	6,8	3,0	3,8	4,9	7,9	-3,0
Pensionist	51,4	58,1	-6,7	54,5	50,3	4,2
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	51,4	58,3	-6,9	53,0	59,1	-6,1
Middel (3. kvartil)	21,9	20,2	1,7	21,8	18,6	3,2
Flest (4. kvartil)	26,7	21,5	5,2	25,2	22,3	2,9
Ambulante kontakter						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	48,4	65,0	-16,6	50,3	77,4	-27,1
Middel (3. kvartil)	22,4	19,9	2,5	22,9	13,9	9,0
Flest (4. kvartil)	29,2	15,0	14,2	26,8	8,7	18,1
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	62,0	66,1	-4,1	60,5	79,6	-19,1
Flest (>1 indlæggelse)	38,0	33,9	4,1	39,5	20,4	19,1
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	47,1	54,8	-7,7	50,2	48,9	1,3
Middel (3. kvartil)	25,9	23,5	2,4	24,9	25,7	-0,8
Højeste (4. kvartil)	27,0	21,8	5,2	25,0	25,4	-0,4
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	48,9	51,7	-2,8	50,1	49,2	0,9
Middel (3. kvartil)	25,5	24,1	1,4	24,9	25,4	-0,5
Højeste (4. kvartil)	25,6	24,1	1,5	25,0	25,4	-0,4
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	45,0	58,4	-13,4	45,3	75,2	-29,9
Middel (3. kvartil)	25,8	23,6	2,2	26,3	17,9	8,4
Højeste (4. kvartil)	29,2	18,0	11,2	28,4	6,9	21,5

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.12)

Sociodemografiske faktorer: Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning for borgere identificeret med kræft i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskemaer.



Figur 2.36 Borgere med kræft identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med kræft kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikant forskel på fordelingen af hospitalskontakter for borgere identificeret med kræft i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Blandt borgere identificeret via registre har en større andel flest hospitalskontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre. De samme tendenser ses for kontakter til praktiserende læge og ambulante kontakter.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikant forskel på fordelingen af hospitalsudgifter for borgere identificeret med kræft i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. Blandt borgere identificeret i registre har en markant større andel flest kontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema. Der ses ingen signifikante forskelle på fordelingerne af udgifter til medicin og sygesikringsudgifter.

Konklusion

Valg af metode har en lille betydning for opgørelser af forekomsten af kræft i Region Hovedstaden. Forekomsten er omtrent den samme, når man anvender spørgeskemadata, som når man anvender registerdata. Mens forekomsten i dette studie var 2,7 %, når spørgeskemaer blev benyttet, var forekomsten 3,6 %, når registre blev benyttet. Når spørgeskemadata og registerdata for hele Region Hovedstaden sammenlignes, er forekomsten også størst i registerdata (1;5). Grunden til, at forekomsten af kræft er større, når der anvendes registre, skyldes formodentlig, at mens vi i registersammenhæng identificerer alle borgere med en kræftdiagnose inden for de foregående fem år, så identificeres kun de borgere i spørgeskemaundersøgelsen, som rapporterer at have kræft nu eller at have eftervirkninger af at have haft kræft tidligere. Mens eftervirkninger af en kræftsygdom er almindelige, er der dog også en stor gruppe, som ikke oplever eftervirkninger, hvilket kan forklare, hvorfor gruppen af borgere, som *kun* identificeres via registre, er relativt stor. Profilerne af de borgere, som identificeres med kræft via spørgeskema eller register er derudover næsten ens i forhold alle de sociodemografiske faktorer, kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet.

Som konklusion viser analyserne, at både registeropgørelser og spørgeskemaundersøgelser giver et godt billede af forekomsten af kræft, og at forskellene på de borgere, som identificeres via de to metoder, generelt er små.

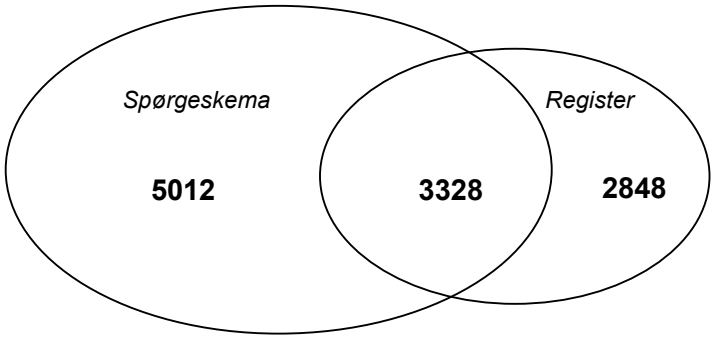
2.7 Allergi (høfeber)

Allergi er en sygdom, som er forholdsvis hyppig. Allergi er ikke livstruende, men påvirker det enkelte individ i hverdagen og kan for nogen være invaliderende. I denne rapport dækker allergi fra spørgeskemadata over allergisk snue (høfeber) og ikke over eksem, fødevareallergi og anden allergi. Forekomsten af allergi fra register data præsenteret i denne rapport dækker over allergiske diagnoser knyttet til næse- og øjensymptomer i landspatientregistret samt brug af medicin til behandling af allergi såsom prednisolon, næse- og øjendråber og antihistaminer. Grunden til, at kun allergisk snue (høfeber) er brugt i definitionen af allergi fra spørgeskemaer, er, at graden af overensstemmelse mellem de to undersøgelsesmetoder var bedre for høfeber alene sammenlignet med overensstemmelsen mellem de to metoder, når allergi fra spørgeskema også var defineret på baggrund af eksem, fødevareallergi og anden allergi. Desuden er langt størstedelen af de, der identificeres i registre, identificeret pga. deres forbrug af medicin imod høfeber især. I slutningen af afsnittet vil resultaterne for høfeber blive sammenlignet med resultater for en allergi-definition, der omfatter eksem, fødevareallergi, høfeber og anden allergi.

I dette afsnit beskrives, hvorledes valg af undersøgelsesmetode (spørgeskema versus register) påvirker forekomsten af allergi i Region Hovedstaden. Herefter beskrives, hvordan borgere med allergi identificeret via spørgeskema og register, adskiller sig fra hinanden i forhold til sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Andelen af borgere i Region Hovedstaden, som identificeres med allergi (høfeber), er 17,7 %, når spørgeskemaer benyttes, og 13,1 %, når forekomsten af allergi opgøres via registre i 2010. Ved brug af spørgeskemaer identificeres dermed en større andel borgere med allergi end ved en registerundersøgelse.

Figur 2.37 illustrerer antallet af borgere, som identificeres med høfeber, når spørgeskema og registre anvendes, samt hvilket overlap der er imellem de to metoder. Udgangspunktet for denne sammenligning er et udsnit af regionens befolkning på 49.806 borgere.



Figur 2.37 Andel borgere med allergi (høfeber) identificeret i spørgeskema, register eller begge dele

Der identificeres i alt 11.188 (5.012+3.328+2.848) borgere med allergi via de to undersøgelsesmetoder. I alt 8.340 (5.012+3.328) borgere identificeres via spørgeskemaundersøgelsen, mens 6.176 (3.328+2.848) borgere identificeres via registre. I alt 3.328 borgere svarende til 29,7 % identificeres ved begge metoder, hvilket er illustreret ved overlappet i figur 2.37.

Opgøres forekomsten af allergi (høfeber) ud fra spørgeskemadata, betyder det, at 46 % (2.848/6.176) af de, som identificeres via registre, ikke indgår i opgørelserne. Omvendt vil en opgørelse af forekomsten baseret på registerdata betyde, at 60 % (5.012/8.340) af de, som identificeres via spørgeskemaerne, ikke indgår i opgørelserne.

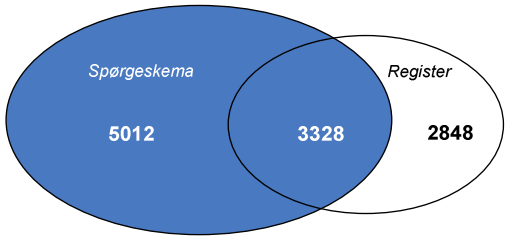
Overensstemmelsen mellem identifikation af borgere med allergi (høfeber) ved de to undersøgelsesmetoder er dårlig. Dette vurderes ud fra en kappaværdi på 0,36.

Borgernes profil

I dette afsnit beskrives, hvordan profilerne for de kronisk syge borgere, der er identificeret via henholdsvis spørgeskema og registerdata, adskiller sig i forhold til en række sociodemografiske faktorer (køn, alder, uddannelse og erhvervstilknytning) samt forbrug af sundhedsydelser.

Spørgeskemaundersøgelse (tabel 2.13)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af alder og uddannelse for borgere identificeret med allergi (høfeber) i spørgeskema i forhold til borgere med allergi, som *kun* identificeres i registre (tabel 2.13). Blandt borgere identificeret via spørgeskema er andelen af borgere mellem 16-54 år og andelen med videregående uddannelse større sammenlignet med borgere, som *kun* er identificeret i registre. Der er ingen signifikante forskelle på fordelingerne af køn og erhvervstilknytning, men der ses en tendens til, at andelen af kvinder, førtidspensionister og pensionister er mindre for borgere identificeret med allergi (høfeber) i spørgeskema i forhold til borgere, som *kun* identificeres i registre.



Figur 2.38 Borgere med allergi (høfeber) identificeret i spørgeskema (blåt område) sammenlignet med borgere med allergi (høfeber) kun identificeret i registre (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter for borgere med allergi (høfeber). Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der en mindre andel borgere med middel eller flest kontakter for alle tre typer af kontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via registre.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicin-, sygesikrings- og hospitalsudgifter for borgere identificeret med allergi (høfeber). Blandt borgere identificeret via spørgeskema er der en mindre andel med middel eller højeste udgifter for alle tre typer af udgifter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i registre.

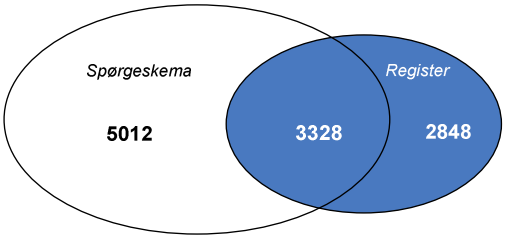
Tabel 2.13 Forekomst af allergi (høfeber) opgjort på sociodemografiske faktorer og forbrug af sundhedsydelser i hhv. spørgeskema- og registerundersøgelser

	Spørgeskemaundersøgelse			Registerundersøgelse		
	Spørgeskema %	Kun register %	Forskel	Register %	Kun spørgeskema %	Forskel
Sociodemografiske faktorer						
Køn						
Kvinde	56,1	61,7	-5,6	61,8	52,3	9,5
Mand	43,9	38,3	5,6	38,2	47,7	-9,5
Alder						
16-24 år	10,5	6,7	3,8	8,6	10,7	-2,1
25-34 år	15,2	7,0	8,2	9,9	17,2	-7,3
35-44 år	20,8	14,0	6,8	16,2	22,5	-6,3
45-54 år	20,2	17,2	3,0	18,3	20,8	-2,5
55- 64 år	16,8	22,8	-6,0	20,9	15,0	5,9
65 -79 år	13,9	25,8	-11,9	21,5	11,3	10,2
80+ år	2,7	6,5	-3,8	4,6	2,5	2,1
Uddannelse						
Ingen erhvervsuddannelse	19,2	22,1	-2,9	21,3	18,1	3,2
Kort uddannelse	44,3	48,1	-3,8	46,0	44,4	1,6
Mellemlang videreg. uddannelse	21,2	18,6	2,6	19,8	21,5	-1,7
Lang videreg. uddannelse	15,3	11,2	4,1	12,9	16,0	-3,1
Erhvervstilknytning						
I beskæftigelse	69,9	54,9	15,0	60,4	73,0	-12,6
Under uddannelse	6,3	4,1	2,2	5,2	6,4	-1,2
Arbejdsløs	1,5	0,8	0,7	1,0	1,7	-0,7
Langtidssyg, revalidering, kontanthjælp mv.	2,1	1,7	0,4	1,9	2,2	-0,3
Førtidspensionist	3,2	4,7	-1,5	4,2	2,8	1,4
Pensionist	17,1	34,0	-16,9	27,3	14,0	13,3
Kontakter til sundhedsvæsenet						
Kontakter til praktiserende læge						
Færrest (1.+ 2. kvartil)	55,7	40,0	15,7	41,2	64,6	-23,4
Middel (3. kvartil)	24,5	27,9	-3,4	28,7	21,2	7,5
Flest (4. kvartil)	19,8	32,1	-12,3	30,1	14,2	15,9
Ambulante kontakter						
Færrest (1 kontakt)	71,6	58,2	13,4	62,3	75,4	-13,1
Flest (>1 kontakt)	28,4	41,8	-13,4	37,7	24,6	13,1
Hospitalsindlæggelser						
Færrest (1 indlæggelse)	89,1	83,5	5,6	85,6	90,3	-4,7
Flest (>1 indlæggelse)	10,9	16,5	-5,6	14,4	9,7	4,7
Udgifter til sundhedsvæsenet						
Medicinudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	55,2	34,9	20,3	35,0	68,6	-33,6
Middel (3. kvartil)	23,2	30,2	-7,0	30,5	18,2	12,3
Højeste (4. kvartil)	21,6	34,8	-13,2	34,5	13,2	21,3
Sygesikringsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	54,9	36,0	18,9	39,0	63,7	-24,7
Middel (3. kvartil)	23,5	29,3	-5,8	28,2	21,1	7,1
Højeste (4. kvartil)	21,7	34,7	-13,0	32,8	15,3	17,5
Hospitalsudgifter						
Laveste (1.+ 2. kvartil)	52,5	38,6	13,9	41,8	57,7	-15,9
Middel (3. kvartil)	25,6	27,5	-1,9	27,9	23,8	4,1
Højeste (4. kvartil)	22,0	33,9	-11,9	30,3	18,5	11,8

Statistisk signifikant forskel er markeret med hhv. blåt eller grønt felt. Blåt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i registre. Grønt felt indikerer, at der er signifikant forskel på fordelingen af borgere i registerundersøgelsen sammenlignet med fordelingen af borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema. De sociodemografiske faktorer er justeret for hver af de andre sociodemografiske faktorer. Kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet er justeret for alle de sociodemografiske faktorer. Et signifikansniveau på 5 % benyttes.

Registerundersøgelse (tabel 2.13)

Sociodemografiske faktorer: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af køn, alder og erhvervsuddannelse. Blandt borgere identificeret med allergi i registre er en større andel kvinder, en større andel over 55 år og en større andel førtidspensionister og pensionister sammenlignet med borgere med allergi (høfeber) som *kun* identificeres via spørgeskema (tabel 2.13). Der er ingen signifikant forskel på fordelingen af uddannelse, men tendens til, at andelen uden erhvervsuddannelse og kort uddannelse er større for borgere identificeret i registre i forhold til borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.



Figur 2.39 Borgere med allergi (høfeber) identificeret i registre (blåt område) sammenlignet med borgere med allergi (høfeber) kun identificeret i spørgeskema (hvidt område)

Kontakter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af kontakter til praktiserende læge, ambulante kontakter og hospitalskontakter. Blandt borgere med allergi identificeret i registre er der en større andel, som har middel eller flest kontakter for alle tre typer af kontakter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres i spørgeskema.

Udgifter til sundhedsvæsenet: Der er signifikante forskelle på fordelingerne af medicin-, sygesikrings-, og hospitalsudgifter. Blandt borgere med allergi identificeret via registre er der en større andel med middel og højeste udgifter for alle tre typer af udgifter sammenlignet med borgere, som *kun* identificeres via spørgeskema.

Definitionen af allergi

Som tidligere nævnt har definitionen af allergi stor betydning for graden af overensstemmelse mellem de to undersøgelsesmetoder i forhold til forekomsten af allergi. I ovenstående afsnit er opgørelsen af allergi i spørgeskemadata udelukkende baseret på forekomsten af høfeber (allergisk snue), som giver en kappaværdi med registerdata på 0,36. Til trods for at denne kappaværdi afspejler en dårlig overensstemmelse mellem undersøgelsesmetoderne, opnår vi her en bedre overensstemmelse end med en allergi-definition fra spørgeskemadata bestående af eksem, fødevareallergi, høfeber og anden allergi. Her fås en kappaværdi på 0,23, hvilket afspejler en endnu dårligere overensstemmelse mellem de to undersøgelsesmetoder. Defineres allergi uden høfeber, dvs. som eksem, fødevareallergi og anden allergi, forringes overensstemmelsen yderligere til en kappaværdi på 0,18.

Konklusion

Definitionen af allergi har afgørende betydning for graden af overensstemmelse mellem de to undersøgelsesmetoder. Spørgeskemadata for høfeber gav den bedste overensstemmelse med registerdata i forhold til forekomsten af allergi, selvom overensstemmelsen forblev dårlig. Den dårlige overensstemmelse skyldes blandt andet, at definitionerne for allergi (høfeber) ikke er helt ens for de to metoder, så de identificerer forskellige grupper af borgere med en sygdom og forskellige grader af sygdommen.

Valg af metode har også moderat betydning for opgørelser af forekomsten af allergi i Region Hovedstaden. Forekomsten af allergi (høfeber) er større, når spørgeskemadata anvendes (17,7 %) i forhold til registerdata (13,1 %) på et udsnit af regionens borgere.

Der er flere borgere, som rapporterer, de har allergi (høfeber) i spørgeskemadata, end der identificeres via registerdata. Det kan skyldes, at spørgeskemaundersøgelsen i højere grad identificerer de borgere, som i mindre grad har behov for antihistaminer, køber deres medicin i håndkøb og kun behandles i almen praksis, og derfor må antages at have en mildere grad af allergi sammenlignet med de borgere, som identificeres med allergi via registre. Dette understøttes af, at borgerne identificeret med allergi (høfeber) i spørgeskema har en større andel med få kontakter og lave udgifter sammenlignet med borgere identificeret via registre. Forskellen kan også skyldes reel misklassifikation, hvor borgeren tror, at de har en diagnose, men ikke har den.

Uanset metode er der flere kvinder end mænd, som har allergi. Andelen af kvinder med allergi er desuden lidt større, når borgere identificeres i registre sammenlignet med borgere, som identificeres via spørgeskema. I spørgeskemaundersøgelsen identificeres ligeledes en større andel af yngre borgere med allergi (høfeber) og en større andel med allergi (høfeber) i de uddannelsesgrupper og erhvervstilknytningsgrupper, hvor der generelt er flest yngre borgere. Disse yngre borgere køber formodentlig antihistamin til behandling af deres allergi, men analyserne tyder på, at det i højere grad foregår i håndkøb. Omvendt identificeres der ved anvendelse af registerdata en større andel af borgere over 55 år med allergi sammenlignet med spørgeskemadata. Ældre borgere bruger gennemsnitligt mere medicin end yngre borgere og har derfor også større mulighed for at få tilskud til deres medicin (http://laegemiddelstyrelsen.dk). Det er derfor sandsynligt, at de ældre borgere i højere grad vælger at få deres antihistamin som receptpligtig medicin for at få optimalt gavn af tilskudsreglerne.

Vi konkluderer, at en spørgeskemaundersøgelse og en registerundersøgelse identificerer forskellige borgere med allergi (høfeber). Ved anvendelse af spørgeskemadata identificeres en større del af de yngre borgere med allergi og borgere med mildere grader af allergi. Ved anvendelse af registerdata identificeres en større andel af ældre borgere med allergi og borgere, som har en svære grad af allergi. Valg af undersøgelsesdesign bør derfor afhænge af, hvilke grupper af borgere der ønskes information om, og hvad formålet med undersøgelsen er.

2.8 Samlet konklusion

Valg af metode til opgørelse af kronisk sygdom har stor betydning for, hvilken forekomst man finder for de enkelte sygdomme. Man kan i den forbindelse ikke tale om, at forekomsterne konsekvent bliver større eller mindre i forhold til, om man vælger at benytte spørgeskemaer eller registre til at opgøre forekomsten af kronisk sygdom.

Overordnet ses, at forekomsterne fundet på baggrund af de benyttede spørgsmål og dataalgoritmer er højere for leddegigt, slidgigt, rygsygdomme, lungesygdomme, psykisk sygdom og allergi, når man anvender spørgeskemaer, sammenlignet med når registre anvendes. Omvendt er forekomsterne højere for knogleskørhed, hjertekarsygdomme, diabetes og kræft, når registre anvendes. Særligt for leddegigt, slidgigt og rygsygdomme er forekomsterne meget

forskellige med markant højere forekomster i spørgeskemaundersøgelsen sammenlignet med registerundersøgelsen (2-5 gange større). For de resterende sygdomme er variationen mellem metoderne på 0-60 %.

Forskellene på forekomsterne af kronisk sygdom målt ved spørgeskema versus registre har flere årsager. For det første afspejler de den måde, vi i Danmark har fordelt opgaverne i sundhedsvæsenet på, samt hvad der indgår af oplysninger i nationale registre. De sygdomme, hvor vi ser, at forekomsterne opgjort via spørgeskemaer, er størst, er de sygdomme, hvor vi også forventer, at en stor del af opgaverne med at behandle de kronisk syge borgere ligger i almen praksis (leddegigt, slidgigt, rygsygdomme, kroniske lungesygdomme, psykisk sygdom og allergi). Da vi ikke kan trække information fra nationale registre om diagnoser i almen praksis, vil disse personer, som kun behandles der, i mindre grad indgå i registeropgørelser. Dette opvejes til dels af, at registeropgørelserne også baseres på den medicin, som borgeren får udskrevet på recept. Dog er registerinformation om medicin ikke brugbar til at identificere borgere med leddegigt, slidgigt og rygsygdom, da de ikke får diagnosespecifik medicin, men ofte behandles med generelle smertestillende præparater, som også benyttes i forbindelse med mange andre sygdomme.

En anden faktor, som har stor betydning for forskellene i forekomsten af kronisk sygdom opgjort via spørgeskema og registre, er misklassifikation af sygdomstilfælde. Problematikken vedrørende misklassifikation har to komponenter. For det første kan der være tale om, at borgere i spørgeskemaerne skriver, at de har en sygdom, som de enten ikke har, eller at der faktisk er tale om, at de har en anden sygdom. Analyser tyder på, at denne problematik blandt andet findes i forbindelse med leddegigt. En del af de borgere, som kun identificeres i spørgeskemaer, men ikke i registre, har formodentlig i virkeligheden slidgigt, som har manifesteret sig som smerter i leddene. For det andet drejer problemstillingen vedrørende misklassifikation sig om, at den kroniske sygdom, som der spørges til i spørgeskemaet, ikke helt stemmer overens med den kroniske sygdom, som identificeres via dataalgoritmen benyttet i registeropgørelserne. Denne problematik gør sig særligt gældende for astma og KOL, som derfor i denne rapport også præsenteres som én kategori – kroniske lungesygdomme. Analyserne tyder også på, at problematikken gør sig gældende i forbindelse med hjertesygdom, hvor dataalgoritmen favner bredere end det spørgsmål, som er benyttet fra spørgeskemaet.

I analyserne vurderes udover størrelserne af forekomsterne også, hvor stor betydning valg af metode har for sammensætningen eller profilerne af de borgere, der identificeres med kronisk sygdom. I analyserne findes overvejende, at der i spørgeskemaer identificeres en større andel kronisk syge borgere, som er kvinder, yngre samt i beskæftigelse sammenlignet med borgere identificeret via registre. Analyserne tyder således overordnet på, at de borgere, som identificeres via spørgeskemaer, er en gruppe af borgere, som forventeligt er i mindre risiko for at have svær kronisk sygdom. Dette støttes af, at vi overvejende finder, at en større andel af de borgere, som identificeres via registre, har flest kontakter og udgifter til sundhedsvæsenet sammenlignet med borgere identificeret via spørgeskemaer.

Samlet konkluderer vi, at valg af metode (spørgeskema versus register) for en række kroniske sygdomme har stor betydning for forekomsten samt for profilen af de borgere, som identificeres med sygdom. Valg af undersøgelsesmetode bør derfor afhænge af, hvilke grupper af borgere der ønskes information om, og hvad formålet med undersøgelsen er. En spørgeskemaundersøgelse kan give et billede af hvor forebyggelse (særlig sekundær forebyggelse) skal sættes ind, idet man her får identificeret en større gruppe af borgere, som har tidligere stadier af sygdom, samt de borgere, som behandles i almen praksis. En registerundersøgelse kan derimod give et billede af de borgere, der særligt belaster sekundærsektoren i sundhedsvæsenet, og som generelt er mest omkostningstunge for sundhedsvæsenet.

3 Referencer

(1) Hammer-Helmich L, Buhelt LP, Andreasen AH, Robinson KM, Hilding-Nørkjær H, Glümer C. *Sundhedsprofil for region og kommuner 2010*. Glostrup: Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Region Hovedstaden; 2010.

(2) Glümer C, Hilding-Nørkjær H, Jensen HN, Jørgensen T, Andreasen AH, Ladelund S. *Sundhedsprofil for region og kommuner 2008*. Glostrup: Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Region Hovedstaden; 2008.

(3) Kjøller M, Juel K, Kamper-Jørgense F. *Folkesundhedsrapporten, Danmark 2007*. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet; 2007.

(4) Glümer C, Andreasen AH. *Forekomsten og konsekvenser af muskelskeletsygdomme i Region Hovedstaden*. Glostrup: Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Region Hovedstaden; 2010.

(5) Robinson KM, Vind AB, Jeppesen M, Lau CJ, Glümer C. *Kroniske sygdomme - forekomst af kroniske sygdomme og forbrug af sundhedsydelser i Region Hovedstaden*. Glostrup: Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed & Kronikerprogrammet, Region Hovedstaden; 2011.

(6) Lorenzen I, Bendixen G, Hansen NE. Medicinsk kompendium. 14 ed. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busk; 1994.

FORSKNINGSCENTER FOR
FOREBYGGELSE OG SUNDHED

Region Hovedstaden
Koncern Plan Udvikling og Kvalitet
Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed
Region Hovedstaden
Glostrup Hospital
Ndr. Ringvej 57, Afsnit 84/85
2600 Glostrup

Telefon: 38 63 32 60
Fax: 38 63 39 77

REGION

Region
Hovedstaden