Indholdsfortegnelse

1.1	Indledning	1
1.2	Baggrund og formål	1
1.3	Undersøgelsens målgruppe og metode	1
1.3.1	Stikprøveudtrækning	2
1.3.2	Dataindsamlingen	2
1.3.3	Frafald	2
1.3.4	Repræsentativitet	4
1.4	Usikkerhed	5

1.1 Indledning

Rambøll Management har i november og december 2006 for Sundhedsstyrelsen, Hjerteforeningen, Danmarks Lungeforening og Kræftens Bekæmpelse, gennemført en undersøgelse af danskernes rygevaner.

I det efterfølgende beskrives forhold vedrørende undersøgelsens metode, svarprocenter, frafald, repræsentativitet og statistisk usikkerhed.

I bilag vedlægges den anvendte spørgeguide

1.2 Baggrund og formål

Sundhedsstyrelsen, Hjerteforeningen, Danmarks Lungeforening og Kræftens Bekæmpelse har i de seneste år løbende monitoreret danskernes rygevaner. Monitoreringen er foregået via telefoniske interview med et repræsentativt udsnit på ca. 4.500 personer af den danske befolkning over 13 år.

Rambøll Management har siden 1997 stået for gennemførelsen af undersøgelsen, og monitoreringen for år 2006 er baseret på samme overordnede design som i de foregående syv år. Dog udgør stikprøven fra 2004 og frem ca. 4.500 personer mod 3.000 personer i de foregående år.

Monitoreringen af danskernes rygevaner har det grundlæggende formål at give et aktuelt statusbillede af danskernes rygevaner, blandt andet ved at afdække:

- *Hvor stor en andel af danskerne over 13 år er rygere - totalt og opdelt på mænd og kvinder?*
- *Hvor stor en andel af ikke-rygerne er holdt op med at ryge i år 2006?*
- *Hvor stor en andel af rygerne vil gerne holde op med at ryge?*

Monitoreringen afdækker endvidere forskellige aspekter af befolkningens holdning til rygning og viden om rygningens skadevirkninger, blandt andet:

- *Hvor stor en andel går ind for et generelt forbud mod rygning på arbejdspladser?*
- *Hvor stor en andel tror, at langvarig rygning er en væsentlig årsag til lungekræft?*

1.3 Undersøgelsens målgruppe og metode

Undersøgelsens målgruppe er alle danskere over 13 år; i alt 4.549.046 danskere pr. 1.1. 2006 ifølge Danmarks Statistik.

Undersøgelsen er som nævnt gennemført som telefoninterview, hvilket har følgende hovedårsager:

- Den primære årsag er ønsket om at kunne sammenligne med tidligere undersøgelser, som ligeledes er gennemført som telefoninterview.
- Der kan desuden forventes en relativ højere svarprocent ved telefoninterview, end ved postudsendte spørgeskemaer, til gavn for repræsentativitet og validitet.
- Næsten alle spørgsmål kan besvares uden større overvejelser, hvorfor et telefoninterview kan forsvares.

Undersøgelsesdesignet for monitoreringen 2006 følger det for de sidste otte år. I den forbindelse skal følgende bemærkes:

- En respondent er per definition den person i husstanden, som har fødselsdag næste gang. Ingen andre i husstanden har som udgangspunkt deltaget i undersøgelsen.
- En respondent kontaktes op til fem gange på forskellige tidspunkter og dage.
- Respondenter, som ikke ønsker at svare på spørgeskemaet, er blevet bedt om at angive køn, alder samt hvorvidt de ryger, med henblik på at vurdere, om frafaldet er "tilfældigt".

At hver enkelt husstand/respondent kontaktes op til fem gange, og at en respondent ikke blot er blevet valgt, fordi vedkommende er hjemme, sikrer, at respondenter, som ofte er hjemme, ikke overrepræsenteres i forhold til respondenter, som sjældent er hjemme. Dette er væsentligt, idet der ikke nødvendigvis er uafhængighed mellem, hvor let en respondent er at træffe og vedkommendes rygevaner.

1.3.1 *Stikprøveudtrækning*

Der er udtrukket ca. 10.000 tilfældigt udvalgte telefonnumre. Udtrækket er foretaget fra en database indeholdende samtlige telefonnumre på privatpersoner i Danmark – såvel fastnet- som mobiltelefonnumre. Husstande med hemmeligt nummer indgår dog ikke i stikprøven. De 10.000 telefonnumre er blevet indlagt i en central database, som har været udgangspunkt for telefoninterviewene. Der er herefter gennemført opringninger til de tilfældigt udvalgte telefonnumre, og der er i husstanden spurgt efter den person på 13 år eller derover, som næste gang fylder år.

1.3.2 *Dataindsamlingen*

Dataindsamlingen er gennemført i uge 47-50 2006 i tidsrummet kl. 16.00 til 21.00 ugens fem hverdage og i tidsrummet kl. 10.00 til 18.00 i weekenderne. Telefoninterviewene er gennemført ved hjælp af CATI (Computer Aided Telephone Interviewing), det vil sige, at hver interviewer sidder ved en PC og indtaster respondenternes svar direkte. Spørgsmålene viser sig ét efter ét på skærmen, idet programmet sørger for, at den enkelte respondent ledes rigtigt gennem spørgeskemaet. Computeren administrerer således spring i spørgeskemaet, som er betinget af de svar, der bliver givet. Det vil sige, hvis en respondent f.eks. har svaret "Nej, jeg ryger ikke" i spørgsmål 5, sørger programmet for, at intervieweren overspringer de spørgsmål, som ikke er relevante for netop denne respondent – jf. i øvrigt den i bilag vedlagte spørgeguide.

Computeren holder også selv styr på aftaler om genopkald, idet hvert telefonnummer er forsøgt kontaktet op til fem gange, inden vedkommende "opgives". Denne procedure sikrer, at hvis der én gang er forsøgt kontakt til en husstand og/eller den person i husstanden, som næste gang har fødselsdag, skal denne husstand/respondent minimum ringes op yderligere tre gange på forskellige tidspunkter og dage, inden nummeret "opgives". Denne procedure er ny i forhold til undersøgelserne før 1998, hvor hvert telefonnummer kun blev forsøgt kontaktet én gang, hvorefter interviewerne tog det næste nummer. Det er valgt at ændre proceduren i 1998 for at øge undersøgelsens eksterne validitet, hvilket øger sandsynligheden for at respondenter, der sjældent er hjemme, deltager. Samtidig øges sandsynligheden for, at husstande med få beboere deltager repræsentativt i undersøgelsen.

1.3.3 *Frafald*

Respondenter, som ikke ønskede at deltage i et interview, er blevet bedt om at give en begrundelse herfor. Med henblik på at vurdere om frafaldet er tilfældigt, er respondenternes køn, alder og angivelse af, hvorvidt respondenten ryger til hverdag blevet registreret.

Som det fremgår af tabel 1.1, blev der i alt gennemført interview med 4.517 respondenter, mens 2.526 respondenter, som havde mulighed for at deltage i undersøgelsen, af den ene eller anden grund ikke gjorde det. Overordnet har svarprocenten således været 64%, hvilket er på niveau med svarprocenten i de seneste års undersøgelse.

Den primære grund til manglende deltagelse har, som det fremgår af tabellen, været, at man ikke har ønsket/ikke fundet tid til at deltage i undersøgelsen.

Tabel 1.1 Frafaldsanalyse

	Antal
Gennemførte interview	4.517
Frafald:	
Ønsker ikke at deltage/Manglende tid	2.042
Manglende evne (ældre, fremmedsprogede)	208
Unge, hvor forældre modsætter sig medvirken	17
Rygere med dårlig samvittighed	16
Ville overhovedet ikke tale med os/ingen kontakt efter fire opkald	243
I alt frafald	2.526
Respondenter som bevidst blev udeladt fra undersøgelsen	588
Svarprocent	64.1

I relation til ovenstående tabel skal det bemærkes, at der er 588 respondenter, som er blevet kontaktet, men bevidst udeladt fra undersøgelsen. Dette skyldes, at der i undersøgelsen løbende er blevet testet for repræsentativitet. Repræsentativitetskravene vil senere blive diskuteret mere indgående, men pointen er, at de 4.517 interview inden undersøgelsens opstart er blevet opsplittet på amter, køn og alder, så disse repræsentativt afspejler fordelingen i befolkningen. Når det ønskede antal i en bestemt gruppe er opnået, lukkes der automatisk af for denne gruppe.

Problemet ved denne fremgangsmåde er, at man ikke på forhånd har kendskab til respondentens køn og alder. Dette bliver først afklaret ved opkaldet. I undersøgelsens afsluttende fase har dette betydet, at en række respondenter er blevet kontaktet forgæves, fordi vi allerede havde det nødvendige antal interview i deres amts/køn/alders gruppe. De bevidst udeladte respondenter er således personer, som der ikke er gennemført interview med, fordi vi allerede har haft et tilstrækkeligt antal i deres amts/køn/alders gruppe.

Mens repræsentativitet med hensyn til bopæl, køn og alder kan sikres, fordi den "sande" fordeling på landsplan er kendt, vil repræsentativitet med hensyn til andre variable ikke kunne styres under dataindsamlingen. Da en hel central variabel i relation til undersøgelsen naturligvis er, hvorvidt man ryger eller ikke, er de respondenter, som ikke ønsker at deltage i undersøgelsen ud over en frafaldsgrund blevet bedt om at angive, om de ryger. 45% (1126) af de 2.526 reelt frafaldne respondenter indvilligede i at svare på dette spørgsmål. 26% af disse angav at være rygere. Denne andel er lidt lavere end den andel af de deltagende respondenter, der angiver at ryge hver dag, mindst en gang om ugen eller sjældnere (28%). Forskellen ligger dog inden for den statistiske usikkerhed, og der er således ikke grund til at tro, at de respondenter, som har deltaget i undersøgelsen i større eller mindre grad ryger, end det er tilfældet for befolkningen som helhed.

1.3.4 *Repræsentativitet*

Repræsentativiteten er som nævnt styret løbende ved at sammenholde hver respondents "egnethed" med hensyn til kombinationen køn, alder og geografi (amt) i forhold til populationen. Denne løbende repræsentativitetstest betyder, at det for interviewerne har været muligt at se, hvornår bestemte grupper er "fyldt op". Metoden bevirker, at der i løbet af interviewperioden bliver lukket af for flere og flere kombinationer af køn, alder og geografi, og de sidste interview har derfor været målrettet mod specifikke grupper af respondenter.

Tabel 1.2 viser fordelingen på køn og alder i henholdsvis hele populationen og stikprøven på de 4.517 interview. Som det fremgår, er der kun tale om meget beskedne afvigelser, som samlet set langt fra er statistisk signifikante. Tilsvarende gør sig gældende, når man sammenligner fordelingen på amter i populationen og stikprøven (jf. tabel 1.3).

Tabel 1.2 Repræsentativitet i forhold til alder og køn

	Andel i population	Andel i stikprøve
Mænd, 13-14 år	1,6%	1,7%
Mænd, 15-19 år	3,6%	3,6%
Mænd, 20-29 år	6,9%	6,8%
Mænd, 30-39 år	8,7%	9,0%
Mænd, 40-49 år	8,7%	8,6%
Mænd, 50-59 år	8,2%	8,0%
Mænd, 60-69 år	6,4%	6,4%
Mænd, 70 - år	5,1%	5,1%
Kvinder, 13-14 år	1,5%	1,4%
Kvinder, 15-19 år	3,4%	3,3%
Kvinder, 20-29 år	6,8%	6,8%
Kvinder, 30-39 år	8,6%	8,5%
Kvinder, 40-49 år	8,5%	8,5%
Kvinder, 50-59 år	8,1%	8,0%
Kvinder, 60-69 år	6,6%	6,6%
Kvinder, 70 - år	7,5%	7,5%

Tabel 1.3 Repræsentativitet i forhold til geografi

	Andel i population	Andel i stikprøve
Københavns Amt	11,4%	11,4%
Frederiksborg Amt	6,8%	6,8%
Roskilde Amt	4,3%	4,5%
Vestsjællands Amt	5,6%	6,0%
Ribe Amt	4,1%	4,2%
Vejle Amt	6,5%	6,4%
Ringkøbing Amt	5,0%	5,1%
Viborg Amt	4,3%	4,2%
Århus Amt	12,0%	12,1%
Nordjyllands Amt	9,2%	9,0%
Storstrøms Amt	4,9%	5,0%
Bornholms Amt	0,8%	0,7%
Fyns Amt	8,8%	8,9%
Sønderjyllands Amt	4,7%	4,5%
Københavns kommune	9,6%	9,7%
Frederiksberg kommune	1,8%	1,6%

1.4 Usikkerhed

Selvom der i denne undersøgelse er tale om en relativ stor stikprøve, er det ikke ud fra stikprøven muligt at sige noget helt sikkert om hele populationen. Den usikkerhed, der er forbundet med de enkelte resultater af undersøgelsen, afhænger blandt andet af stikprøvens størrelse, som i denne undersøgelse kan variere fra spørgsmål til spørgsmål på grund af springordrer i spørgeskemaet. I nedenstående tabel er opstillet statistiske usikkerheder ved forskellige stikprøvestørrelser. Usikkerhederne er beregnet ved 50% andele, idet usikkerheden her er størst. Konfidensniveauet er 95%.

Tabel 1.4 Usikkerheder

Stikprøvestørrelse	4.517	2.000	500	100
Andel	50%	50%	50%	27%
Usikkerhed +/-	1,5%	2,2%	4,4%	9,8%

Hvis for eksempel 50% af alle respondenterne i stikprøven svarer ja til at ryge, kan vi således ud fra ovenstående tabel se, at den sande andel i hele populationen, som ryger, med 95%'s sikkerhed vil ligge mellem 48,5% og 51,5%. Hvis fordelingen af svarene havde været f.eks. 35/65%, ville usikkerheden have været mindre.

Ud over de rent statistiske usikkerheder vil der naturligvis være tale om andre former for usikkerhed, som er svære at sætte tal på. Folk kan have misforstået et spørgsmål, eller interviewerne kan have placeret et kryds forkert mv. Sådanne usikkerheder må dog betegnes som værende relativt begrænsede i denne undersøgelse. Dels fordi spørgsmålene er forholdsvis ukomplicerede, og dels fordi interviewprogrammet er opbygget på en måde, så eventuelle fejlindtastninger ville afsløre sig i form af ulogiske spring med mere.