

Rapport om grænsehandel 2004

Bilag 3. Skatteministeriets anvendelse af GfK's undersøgelse

1. GfK's undersøgelse af grænsehandelen

GfK Danmark A/S har for Skatteministeriet lavet en undersøgelse af grænsehandelen i Danmark. Undersøgelsen er hovedsageligt baseret på to kilder: Dels en telefoninterviewundersøgelse gennemført i 1. halvår 2004, dels GfK's Consumer Scan, som er en paneldatabase med oplysninger om en række husstandes køb og forbrug af varer.

GfK's undersøgelse er vedlagt denne rapport som bilag 1.

2. Korrektioner af interviewundersøgelsen

Skatteministeriet har foretaget en række korrektioner og imputationer af talmaterialet fra interviewundersøgelsen med henblik på at forbedre kvaliteten.

Korrektioner er foretaget i tilfælde, hvor svarene vurderes at være helt urealistiske. F.eks. er der en person, der har oplyst at have købt 70 liter spiritus for 40 kr. I dette tilfælde er mængden korrigeret ud fra den gennemsnitlige literpris for de øvrige køb af spiritus, som er ca. 95 kr. pr. liter, hvorved den korrigerede mængde bliver ca. 0,4 liter.

For spiritus er der således for visse observationer foretaget en omberegning af mængden, mens beløbet er fastholdt. For andre varer er det omvendt, dvs. den opgivne mængde er fastholdt, mens beløbet er omberegnet. Hvorvidt der sker en korrektion af mængde eller beløb afhænger af, hvad der umiddelbart forekommer mest troværdigt.

For spiritus' vedkommende synes der at have været nogen usikkerhed i mængdeoplysningerne. Respondenterne er blev spurgt, hvor mange liter spiritus, der blev købt ved sidste indkøb, men svarene tyder på, at nogle har opgivet mængden i f.eks. centiliter. Det kan således være tilfældet i det nævnte eksempel på 70 liter spiritus til 40 kr.

Korrektionerne er foretaget maskinelt, dvs. at ved meget lave eller høje gennemsnitspriser er der sket en ændring af mængde- eller beløbsangivelsen, og ændringen er sket ud fra gennemsnitsprisen for de øvrige køb af samme

vare. Der er som hovedregel ikke foretaget enkeltstående ændringer, således at f.eks. de 70 liter i eksemplet er ændret til 0,7 liter.

Det er forsøgt at rette svar, der forekommer helt usandsynlige, ikke blot tvivlsomme. Det kan ikke afvises, at der er grænsehandlende, der har fundet et godt tilbud og derfor har betalt et meget lille beløb for en vare. Disse tilfælde skal der ikke rettes i. Derfor er de korrektioner, der er foretaget, sket ud fra et forsigtighedsprincip, hvor enhedspriserne kan være noget lavere end de billigste af de priser, Skatteministeriet har observeret.

Der er foretaget følgende ændringer i data:

Vare	Kriterier for korrektioner	Beløbs- eller mængdekorrektion
Pilsner i genbrugsemballage	Literpris < 2,5 kr. eller literpris > 10 kr.	Mængde
Pilsner i engangsemballage	Literpris < 2,5 kr. eller literpris > 10 kr.	Mængde
Guldøl i genbrugsemballage	Literpris < 4 kr. eller literpris > 10 kr.	Mængde
Rødvin	Flaskepris < 8 kr.	Beløb
Hvidvin	Flaskepris < 8 kr.	Beløb
Spirit	Literpris < 20 kr.	Mængde
Alkoholsodavand	Literpris < 5 kr. eller literpris > 50 kr.	Beløb
Sodavand i stor genbrugsemballage	Literpris < 1 kr.	Mængde
Sodavand i små genbrugsemballage	Literpris < 2 kr.	Mængde
Sodavand i små engangsemballage	Literpris < 2 kr.	Mængde
Danske cigaretter	Pakkepris < 3 kr. eller pakkepris > 100 kr.	Mængde
Udenlandske cigaretter	Pakkepris < 3 kr.	Mængde
Rulletobak	Grampris > 1,5 kr.	Mængde

Herudover har Skatteministeriet foretaget en række imputationer af manglende svar fra respondenterne i telefoninterviewet. Det drejer sig om de tilfælde, hvor en person har oplyst købt mængde, men ikke prisen, af en vare. I disse tilfælde er prisen for den angivne mængde beregnet ud fra den gennemsnitlige enhedspris for de øvrige respondenters køb af samme vare. Tilsvarende er mængden imputeret ud fra den gennemsnitlige enhedspris i tilfælde, hvor prisen, men ikke mængden, af en vare er oplyst.

Imputationerne har to formål. For det første at få de totale mængder og beløb i i grænsehandelen så tæt på det rigtige som muligt, hvilket sker ved at reducere antallet af manglende svar. Det fører til, at de samlede mængde og beløbsangivelser stiger. For det andet at gøre det muligt at beregne gennemsnitlige enhedspriser ud fra de totale mængder og beløb. Det er ikke muligt, hvis mængde- og beløbsoplysningerne ikke vedrører de samme respondenter.

De nævnte imputationer er sket ud fra gennemsnitlige enhedspriser for de køb, de øvrige respondenter i stikprøven har foretaget af samme vare. Dermed ændres de fordelingsmæssige karakteristika af de forskellige køb. Hvis f.eks. de beregnede enhedspriser for en vare er normalfordelte, vil der ved denne metode ske en 'koncentration' omkring gennemsnittet. Det gælder dog, at hvis stikprøven er middelret, så vil den også være det efter imputationerne, men fordelingen af gennemsnitsprisen bliver mere samlet og spredningen mindre. Det samme vil fordelingerne af mængderne og beløbene have en tendens til.

Et alternativ kunne have været at anvende en imputationsmetode, hvor de fordelingsmæssige egenskaber i højere grad bevares, f.eks. hot deck imputation, hvor den størrelse, der skal imputeres, bestemmes ved tilfældigt at udvælge værdierne fra en af de øvrige respondenter. Imidlertid er det i nærværende undersøgelse af grænsehandelen først og fremmest de samlede mængder og beløb, der er væsentlige for analyserne, og derfor er den anvendte metode fundet tilstrækkelig.

Tabel B3.1 viser, hvad de korrektioner og imputationer, der er foretaget, har ført til af ændringer i de totale beløbs- og mængdeangivelser.

Tabel B3.1: Korrektioner og imputationer af GfK's undersøgelse baseret på telefoninterview

Vare (enhed)	Oprindelig stikprøve (opregnet)		Stikprøve efter korrektioner og imputationer (opregnet)		
	Mængde i 1.000 enheder	Beløb i 1.000 kr.	Mængde i 1.000 enheder	Beløb i 1.000 kr.	Enhedspris
<i>Øl (liter):</i>					kr. pr. liter
Pilsner i genbrugsemb.	50.815	199.164	42.021	207.945	4,95
Pilsner i engangsemb.	50.220	222.293	50.099	285.097	5,69
Guldøl i genbrugsemb.	280	878	147	878	5,97
Guldøl i engangsemb.	5.386	35.222	5.447	43.992	8,08
<i>Vin (flasker):</i>					kr. pr. flaske
Rødvin	20.552	464.310	20.589	581.457	28,24
Hvidvin	6.886	101.554	6.917	131.944	19,08
Rosevin	484	5.809	484	10.152	20,98
Hedvin	245	11.437	244	22.433	91,94
<i>Spiritus mv.: (liter)</i>					kr. pr. liter
Spiritus over 30% alc.	4.318	365.999	4.194	401.156	95,65
Alkoholsodavand	331	8.968	332	5.168	15,57
Mixere mv.	93	2.233	93	2.233	24,01
<i>Mineralvand mv. (liter):</i>					kr. pr. liter
Store i genbrugsemb.	6.851	23.863	6.084	26.495	4,35
Store i engangsemb.	1.486	1.380	1.486	8.142	5,48
Små i genbrugsemb.	11.300	27.224	11.295	52.088	4,61
Små i engangsemb.	50.520	181.256	50.555	218.279	4,32
<i>Tobak:</i>					kr. pr. pakke
Danske cigaretter (pakke)	34.668	245.751	14.285	263.015	18,41
Udenlandske cigaretter (pakke)	9.579	70.874	8.771	72.633	8,28
Rulletobak (gram)	229.519	75.531	230.448	106.119	kr. pr. gram 0,46
Cerutter (stk.)	215	219	215	2.864	kr. pr. stk. 13,32 kr.
Cigarer (stk.)	352	10.899	352	12.444	35,35 kr.

3. Analyse af telefoninterviewundersøgelsens fordeling

Et gennemgående træk ved de grænsehandelsvarer, der er undersøgt i GfK's telefoninterviewbaserede undersøgelse, er at de opregnede mængder dækker over få personer, der har købt meget store mængder, og en hel del flere personer, der har købt mere begrænsede mængder. I det følgende undersøges dette nærmere for udvalgte varer.

Som alle stikprøver er også telefoninterviewundersøgelsen behæftet med usikkerhed. På personniveau består stikprøven af 3.000 personer, der tilsammen repræsenterer 4.370 personer, dvs. hver person i stikprøven repræsenterer små 1.500 mennesker. Hvis stikprøven 'fanger' en person med et meget ekstraordinært indkøbsmønster, vil det give sig udslag, når stikprøven opregnes til landsplan, og stikprøven er så ikke nødvendigvis repræsentativ.

Hvis stikprøven omfatter en person, der har købt en ekstraordinær stor mængde af en vare, vil det påvirke undersøgelsens skøn over den samlede mængde grænsehandel af varen kraftigt. Det er dog ikke ensbetydende med, at stikprøven er skæv. Der er personer i Danmark, der grænsehandler meget store mængder, men stikprøveundersøgelsen er meget følsom overfor, at der er for få eller for mange af lige præcis disse personer i stikprøven. Derfor er det interessant at undersøge, om der er en eller få respondenter, der har påvirket undersøgelsesresultaterne meget.

Tabel B3.2 viser forskellige tal for fordelingen af grænsehandelen med øl.

Tabel B3.2: Fordeling af ølsalget i telefoninterviewundersøgelsen

Antal rejser, hvor der er købt øl (1.000)	1.990
Samlet mængde (1.000 liter)	97.714
Gnsn. køb pr. rejser (liter)	49,1
<i>Vægtede fraktiler (liter):</i>	
10 pct.	10
25 pct.	20
50 pct.	32
75 pct.	60
90 pct.	120
De 3 største observationer uvægtet:	1.000 liter ved sidste tur 310 liter ved sidste tur 300 liter ved sidste tur
De 3 største observationer vægtet:	120 liter ved sidste tur svarende til 15,6 mio. liter opregnet 100 liter ved sidste tur svarende til 3,4 mio. liter opregnet 190 liter ved sidste tur svarende til 3,3 mio. liter opregnet

I alt blev der grænsehandlet 97,7 mio. liter fordelt på ca. 2 mio. rejser, svarende til et gennemsnit på 49 liter øl pr. rejser. Gennemsnittet på 49 liter øl er større end medianen på 32 liter øl pr. rejse. Dermed er fordelingen højreskæv, dvs. at der er mange, der køber små mængder og få, der køber meget store mængder øl. Det ses også ved at betragte fraktilerne. Der købes under 10 liter i 10 pct. af købene, under 20 liter i 25 pct. af købene og under

32 liter i 50 pct. af købene. Der er altså små spring mellem fraktilværdierne i den venstre ende af fordelingen, i modsætning til fordelings højre side, hvor der i 75 pct. af købene er købt under 60 liter og i 90 pct. af købene er købt under 120 liter.

En enkelt respondent har svaret, at der er købt 1.000 liter øl ved sidste tur, svarende til 100 kasser øl, hvis der er tale om 30-styks kasser. Dette er betydeligt mere end nr. 2 og 3, der har købt hhv. 310 og 300 liter øl ved sidste tur.

Det er dog ikke disse personer, der har størst betydning for den opregnede mængde øl på 97,7 mio. liter. Det er en respondent, der har svaret at have købt 120 liter øl på sidste tur og som samtidig har en stor rejseaktivitet. Da sidstnævnte også indgår i opregningen, betyder det, at respondenteren opregnet står for 15,6 mio. liter øl ud af den samlede mængde på 97,7 mio. liter. Således kan ca. 1/6 af den samlede skønnede grænsehandel henføres til 1 respondent i undersøgelsen.

Det skal understreges, at det ikke nødvendigvis er et udtryk for, at undersøgelsen er skæv eller forkert, det er alene en understregning af, at stikprøven er meget følsom overfor enkeltpersoners angivelse af meget store mængder grænsehandel.

Tabel B3.3 er en tilsvarende tabel for grænsehandelen med vin.

Tabel B3.3: Fordeling af vinsalget i telefoninterviewundersøgelsen

Antal rejser, hvor der er købt vin (1.000)	1.480
Samlet mængde (1.000 flasker)	28.234
Gnsn. køb pr. rejser (flasker)	19,1
Vægtede fraktiler (flasker):	
10 pct.	4
25 pct.	6
50 pct.	12
75 pct.	24
90 pct.	48
De 3 største observationer uvægtet:	200 flasker ved sidste tur
	160 flasker ved sidste tur
	132 flasker ved sidste tur
De 3 største observationer vægtet:	
	110 flasker ved sidste tur, svarende til 1,2 mio. flasker opregnet
	24 flasker ved sidste tur svarende til 0,9 mio. flasker opregnet
	12 flasker ved sidste tur, svarende til 0,9 mio. flasker opregnet

I alt er der købt 28,2 mio. flasker vin fordelt på 1,5 mio. rejser, svarende til godt 19 flasker pr. gang, der er købt vin. Medianen er 12 flasker vin, dvs. at i halvdelen af tilfældene køber folk 12 flasker eller derunder, og i den anden halvdel af tilfældene køber folk 12 flasker eller derover. Af fraktilerne i øvrigt fremgår, at fordelingen er højreskæv, dvs. der er mange der køber få flasker og få, der køber mange flasker vin.

Den respondent, der angiver at have købt mest vin, har købt 200 flasker ved sidste tur. Det er dog ikke denne person, der har størst indflydelse på det samlede skøn over grænsehandelen med vin. Det er en person, der ved sidste tur har købt 110 flasker vin. Denne person repræsenterer opregnet en grænsehandel på 1,2 mio. flasker vin af forskellig slags, svarende til godt 4 pct. af den samlede grænsehandel.

Tabel B3.4 viser fordelingen af grænsehandelen med spiritus.

Tabel B3.4: Fordeling af spiritussalget i telefoninterviewundersøgelsen

Antal rejser, hvor der er købt spiritus (1.000)	1.688
Samlet mængde (1.000 liter)	4.194
Gnsn. køb pr. rejser (liter)	2,5
Vægtede fraktiler (liter):	
10 pct.	1
25 pct.	1
50 pct.	2
75 pct.	3
90 pct.	5
De 3 største observationer uvægtet:	30 liter ved sidste tur 12 liter ved sidste tur 12 liter ved sidste tur
De 3 største observationer vægtet:	2 liter ved sidste tur svarende til 149.000 liter opregnet 9 liter ved sidste tur svarende til 134.000 liter opregnet 1 liter ved sidste tur svarende til 130.000 liter opregnet

Der er ifølge undersøgelsen købt 4,2 mio. liter på ca. 1,7 mio. rejser, svarende til 2,5 liter pr. indkøb. Medianen er 2 liter, så selvom fordelingen er højreskæv, er den knap så højreskæv som grænsehandelen med øl, vin og mineralvand.

Den observation, der har størst indflydelse på den samlede grænsehandel med spiritus, står får ca. 149.000 liter, svarende til 3,6 pct. af den samlede mængde. Der er således ikke nogen meget dominerende respondent i interviewundersøgelsen hvad angår grænsehandelen med spiritus.

Tabel B3.5 viser fordelingen af grænsehandelen med mineralvand.

Tabel B3.5: Fordeling af mineralvandssalget i telefoninterviewundersøgelsen

Antal rejser, hvor der er købt mineralvand (1.000)	1.579
Samlet mængde (1.000 liter)	69.421
Gnsn. køb pr. rejser (liter)	44,0
Vægtede fraktiler (flasker):	
10 pct.	8
25 pct.	15
50 pct.	24
75 pct.	48
90 pct.	96
De 3 største observationer uvægtet:	700 liter ved sidste tur 480 liter ved sidste tur 240 liter ved sidste tur
De 3 største observationer vægtet:	96 liter ved sidste tur svarende til 15,5 mio. liter opregnet 700 liter ved sidste tur svarende til 9,1 mio. liter opregnet 72 liter ved sidste tur svarende til 2,8 mio. liter opregnet

Der er blevet købt mineralvand 1,6 mio. gange og i alt købt 69,4 mio. liter, svarende til 44 liter pr. gang. Da de fleste sodavand er dåsesodavand med indhold på 33 cl, svarer det til ca. 132 dåser pr. gang eller 5,5 rammer à 24 styk.

Medianen er 24 liter pr. gang, svarende til 3 rammer à 24 styk. Fordelingen er således højreskæv.

En enkelt respondent har angivet at have købt 700 liter ved sidste tur, svarende til små 90 rammer sodavand à 24 styk. Opregnet står denne person for 9,1 mio. liter af den samlede skønnede grænsehandel i undersøgelsen på 69,4 mio. liter, eller ca. 13 pct. Vedkommende overgås imidlertid af en respondent, der opregnet står for 15,5 mio. liter sodavand. Det svarer til 22 pct. af den samlede grænsehandel. De to respondenters grænsehandel udgør tilsammen således 35 pct. af grænsehandelen med mineralvand ifølge interviewundersøgelsen.

Det skal endnu engang understreges, at det ikke er et udtryk for at undersøgelsen ikke er repræsentativ, for sådanne personer forekommer, men det illustrerer undersøgelsens følsomhed overfor enkeltpersoners svar i telefoninterviewet.