

Vilken roll har bag-in-box spelat för den ökade vinkonsumtionen i Sverige?

– En analys av 20 år med boxviner på Systembolaget

CAN Rapport 169

Mats Ramstedt & Björn Trolldal



Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning, CAN

Layout inlaga: Britta Grönlund, CAN

Layout omslag: Jimmie Hjærtström, CAN

Tryck: EO Grafiska, 2017

ISSN: 0283-1198

ISBN: 978-91-7278-278-5 (tryck)

URN:NBN:se:can-2017-8 (pdf)

Vilken roll har bag-in-box spelat för den ökade vinkonsumtionen i Sverige?

– en analys av 20 år med boxviner på Systembolaget

Mats Ramstedt & Björn Trolldal



Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning

Rapport 169

Stockholm 2017

Förord

I denna rapport presenteras resultat från Karolinska Institutets studie om effekterna av införandet av bag-in-box viner som har gjorts på uppdrag av Systembolaget. Studien har genomförts i samverkan med Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN).

Rapporten behandlar två huvudfrågor: 1. Har införandet av boxviner medfört att den totala vinförsäljningen har blivit högre än den annars skulle ha varit och i så fall hur mycket högre? 2. Vad utmärker de som köper boxviner jämfört med övriga kunder på Systembolaget?

Stockholm i november 2017

Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysningen

Anna Raninen

T.f. direktör

Innehåll

Sammanfattning	7
1. Inledning	10
2. Data och metod.....	12
3. Resultat.....	13
Vinförsäljningens utveckling i ett längre perspektiv	13
Den svenska utvecklingen i ett Nordiskt perspektiv	16
Har boxvinerna ökat vinförsäljningen i Sverige?	17
Pris eller förpackning?.....	19
Vem köper boxvin i Sverige?	20
4. Sammanfattning och diskussion	31
5. Referenser.....	34
Bilaga 1: Tabeller	35
Bilaga 2: Datamaterial och analysmetoder.....	39

Sammanfattning

Bakgrund

- Sedan boxvinerna introducerades på Systembolaget 1996 har Systembolagets vinförsäljning ökat från 1,7 liter ren alkohol per invånare 15 år och äldre till 3,2 liter 2014, det vill säga i det närmaste fördubblats. Under samma tid ökade försäljningen av boxviner både i volym och marknadsandel och står idag för drygt hälften av vinförsäljningen på Systembolaget.
- Det övergripande syftet i denna rapport har varit att besvara frågan om introduktionen av boxviner har bidragit till uppgången i vinförsäljningen och i så fall, med hur mycket.

Frågeställningar

- Finns det ett samband mellan andelen vin som säljs som boxvin och Systembolagets totala vinförsäljning och i så fall hur starkt är sambandet?
- Finns det ett samband mellan priset på boxviner och Systembolagets totala vinförsäljning och i så fall hur starkt är sambandet?
- Hur stor andel av den ökade vinförsäljningen kan tillskrivas introduktionen av boxviner och vilken betydelse har pris respektive förpackning?
- Hur ser utvecklingen ut i Sverige i förhållande till våra närmaste grannländer Finland och Norge?
- Dricker de som köper boxviner mer vin och alkohol totalt sett än de som köper vin på flaska och de som köper andra alkoholdrycker?
- Har de som köper boxviner någon speciell sociodemografisk eller socioekonomisk profil?

Resultat

Vinförsäljning

- Introduktionen av boxviner har lett till att vinförsäljningen på Systembolaget ökade med ungefär 40 procent mellan 1996 och 2014.
- Uttryckt i liter ren alkohol per invånare 15 år och äldre innebär detta att försäljningen av vin år 2014 blev ungefär 0,7 liter högre på grund av boxvinsförsäljningen.
- Med utgångspunkt från en skattad ökning på 0,7 liter följer att i genomsnitt konsumerades ca 3 glas vin extra per månad och invånare 15 år och äldre under 2014, som ett resultat av försäljningen av boxviner.
- Priset på boxviner har påverkat den totala vinförsäljningen med en skattad priselasticitet på -0,7 det vill säga en nedgång i boxvinspriset med 10 % förväntas öka den totala vinförsäljningen med 7 %.

- Den prissänkning som är förknippad med boxvinernas införande har därmed lett till en ökning av vinförsäljningen på Systembolaget med 0,47 liter per invånare 15 år och äldre vilket utgör 67 procent av den totala skattade ökningen av vinförsäljningen som boxvinerna har lett till.
- Resterande del av boxvinseffekten dvs. ca en tredjedel (33 %) är troligen orsakad av att förpackningen stimulerar till större inköp genom att den innehåller mer vin och är relativt enkel att frakta.
- Att priset har haft betydelse får stöd av jämförelsen med Finland som börjat sälja boxviner utan betydande mängdrabatt och där försäljningsökningen av vin var klart mindre än i Sverige.
- Det fanns inga tecken på att den ökade vinförsäljningen som kan kopplas till boxviner skulle motsvaras av minskad försäljning av andra alkoholdrycker eller av minskad införsel av vin från utlandet.

Köpare av boxviner

- Av de som handlar på Systembolaget köper 18 procent boxviner sett till en 30-dagarsperiod och denna grupp köper mer vin än de som köper vin på flaska.
- Jämfört med övriga kunder på Systembolaget, karakteriseras boxvinsköparna av att de i större utsträckning: är kvinnor, har högre utbildning, är äldre samt dricker mer alkohol och oftare.
- En hög andel kvinnor och högtbildade är dock inget specifikt för boxköpare utan gäller för hela gruppen vinköpare.
- De som köper boxvin dricker närmare 50 procent mer vin än de som köper vin på flaska och ungefär lika mycket av andra alkoholdrycker. Totalt sett dricker boxvinsköparna 30 procent mer alkohol.
- Boxköparna dricker både vin och alkohol totalt sett, vid fler tillfällen än de som köpt vin på flaska.
- Boxköparna berusningsdricker inte oftare än de som köper vin på flaska
- Kvinnor och män som köper boxvin dricker lika mycket vin.
- Däremot framkom att kvinnor som köper boxvin drack relativt mycket alkohol jämfört med kvinnor som köper annan alkohol – ett resultat som inte var lika tydligt bland män.

Slutsatser

- Vinkonsumtionen i Sverige är idag högre som ett resultat av att boxviner började säljas.
- Det låga priset på boxviner står för merparten av effekten men även förpackningstypen har bidragit till ökningen.
- Mediabiliden av att boxviner skulle konsumeras i större utsträckning av kvinnor än av män fick inget entydigt stöd.
- Bilden av att boxköpare dricker mer vin än de som köper vin på flaska har däremot bekräftats.

Data och metod

- Eftersom det inte varit möjligt att tillämpa en experimentell forskningsdesign där utvecklingen i ett slumpmässigt experimentområde (där man börjar sälja boxviner) jämförs med ett kontrollområde (utan försäljning av boxviner) har flera olika typer av ansatser använts för att belysa frågeställningen ur olika perspektiv.
- I huvudsak analyserades boxvinsförsäljningens utveckling med tidsserieanalys i kombination med analyser av självrapporterade uppgifter om köp av boxviner på Systembolaget utifrån data i en stor befolkningsundersökning.
- Tidsserieanalyserna utgår från uppgifter om försäljningen på Systembolaget för perioden 1996–2014 med vinförsäljningen uppdelad på boxviner och övriga viner. Analyserna genomförs på både kvartalsdata och årsdata.
- Analyser av självrapporterade uppgifter om alkoholvanor och alkoholinköp med fokus på boxviner baseras på data från CAN:s Monitormätningar och drygt 40 000 intervjuer genomförda under perioden 2013–2015.

I. Inledning

Sedan boxvinerna introducerades på Systembolaget 1996 har Systembolagets vinförsäljning ökat från 1,7 liter per invånare 15 år och äldre till 3,2 liter 2014, det vill säga närmare en fördubbling (uttryckt i 100 % alkohol). Under samma tid har boxvinerna ökat både i försäljningsvolym och i marknadsandel och står idag för drygt hälften av vinförsäljningen på Systembolaget. Försäljningsökningen av boxviner sammanfaller även med en ökning av den totala vinkonsumtionen som inkluderar vin inköpt i utlandet och på restaurang (Trolldal & Leifman, 2017). Mot denna bakgrund är det kanske inte förvånande att många har tagit för givet att introduktionen av boxviner är en viktig orsak bakom det ökade vindrickandet i Sverige (t.ex. Leifman, 2005). I media har specifika riskgrupper pekats ut inte minst att kvinnor börjat dricka mer vin på grund av tillgången till boxviner (Accent, 2011).

Det finns dock flera skäl till att utvecklingen bör analyseras närmare innan slutsatser om boxvinernas betydelse kan dras. En anledning är att vinkonsumtionen i Sverige har ökat under lång tid och att man därför måste utsluta att den aktuella ökningen inte bara är en fortsättning på en långsiktigt uppgående trend orsakad av andra faktorer. Ett annat skäl är att befolkningens disponibla inkomster, en viktig drivkraft för alkoholkonsumtionens utveckling, också steg kraftigt under samma period som boxvinsförsäljningen ökade. Det är därmed möjligt att det är inkomstökningen snarare än boxvinets introduktion som har drivit upp försäljning och konsumtion av vin. Ytterligare ett exempel på förändringar som drivit upp konsumtionen och som sammanföll med ökningen av boxviner är införandet av lördagsöppet på Systembolaget 2001 och ökade möjligheter för svenska utlandsresenärer att föra in vin från andra EU-länder. Även en kraftigt ökad marknadsföring av alkohol har skett, inte minst av vin, som i termer av reklamutgifter har ökad från i princip 0 kr år 2003 till närmare 1,4 miljarder 2014 (IQ, 2015). Sammantaget kan det således inte utslutas att en ökning av vinkonsumtionen skulle ha inträffat även utan möjlighet att köpa boxviner och att vinköparna bara har ersatt flaskor med boxar.

Men det finns också starka skäl att förvänta sig att introduktionen av boxviner faktiskt har spelat en viktig roll för uppgången i vinförsäljning. För det första är literpriset på boxviner betydligt lägre än för vin på flaska och har därmed bidragit till en generell prisreducering på vin. Att ett lägre pris ökar försäljningen är vedertaget inom alkoholforskningen (Wagenaar m.fl. 2009) och är också påvisat i svenska studier av priskänsligheten för just vin (t.ex. Norström, 2005). Huruvida denna priskänslighet gäller även för boxviner har dock inte studerats tidigare. Utöver det lägre priset kan man även tänka sig att den relativt stora och lätthanterliga förpackningen stimulerar till ökad försäljning helt enkelt genom att det blir enklare att handla större volymer. Även om mycket talar för att boxvinerna kan ha drivit upp vinförsäljningen, saknas en studie som mer systematiskt undersökt detta och som tagit hänsyn till andra möjliga förklaringar till att vinförsäljningen har ökat.

En studie kan dock nämnas i detta sammanhang. I en analys av bestämningsfaktorerna bakom ökningen i vinförsäljningen på Systembolaget i Sverige under perioden 1995 till 2007 närmades denna fråga indirekt av Norström & Ramstedt (2009) som la fram hypotesen att introduktionen av boxviner hade bidragit till den stora uppgången i vinförsäljning på Systembolaget under denna period. Denna slutsats grundades i att den

faktiska ökningen av vinförsäljningen blev högre under perioden än vad som var förväntat utifrån förändringar i pris, inkomst och tillgänglighet. Resultaten pekade på att vinförsäljningen var närmare 0,5 liter högre 2007 än som var väntat utifrån förändringar i tillgänglighet och ekonomiska faktorer under perioden. I analysen tog man dock inte fullt ut hänsyn till betydelsen av det låga priset på just boxviner.

Det saknas också kunskap om hur boxvinsförsäljningen fördelar sig mellan olika grupper; om mediabilden att boxviner kan ses som något som gett särskilt allvarliga följder för kvinnor stämmer och om boxköparna dricker mer än andra. Sådan kunskap är relevant för att kunna bedöma uppgången i boxvinsförsäljning ur ett alkoholpolitiskt perspektiv, det vill säga om det är grupper med riskfyllda alkoholvanor som står bakom ökningen och att det därmed finns behov av riktade preventiva insatser till dessa grupper.

Det kan även vara intressant att jämföra utvecklingen i Sverige med utvecklingen i våra grannländer Finland och Norge där tidpunkten för introduktionen av boxviner är snarlik den svenska. Hur har boxvinernas marknadsandel utvecklats i dessa länder och hur ser förändringen ut i relation till den totala vinförsäljningen? Här är det också angeläget att belysa om prisskillnaden mellan box och flaska är densamma i dessa länder.

Mot denna bakgrund är det övergripande syftet med denna studie att undersöka om introduktionen av boxviner på Systembolaget 1996 har orsakat en uppgång i vinförsäljningen och i så fall med hur mycket. Eftersom en ideal experimentell forskningsdesign inte varit möjlig med ett slumpmässigt experimentområde (som börjar sälja boxviner) och kontrollområde (utan boxvinsförsäljning) har vi genomfört flera analyser som belyser denna fråga ur olika synvinklar. Som huvudsaklig metod har tidsserieanalys använts för att skatta eventuella effekter på total vinförsäljning av den ökade marknadsandelen för boxviner samt effekter av det låga boxvinspriset. Utöver dessa analyser genomförs en kartläggning av vilka som köper boxviner på Systembolaget med avseende på alkoholvanor och olika bakgrundsfaktorer samt en jämförande analys med utgångspunkt från utvecklingen i Norge och Finland.

De huvudsakliga frågeställningarna är:

- Finns det ett samband mellan andelen vin som säljs som boxvin och Systembolagets totala vinförsäljning och i så fall hur starkt är sambandet?
- Finns det ett samband mellan priset på boxviner och Systembolagets totala vinförsäljning och i så fall hur starkt är sambandet?
- Hur stor andel av den ökade vinförsäljningen kan tillskrivas introduktionen av boxviner och vilken betydelse har pris respektive förpackning?
- Hur ser utvecklingen ut i Sverige i förhållande till utvecklingen i Finland och Norge?
- Dricker de som köper boxviner mer vin och alkohol totalt sett än andra?
- Har boxköparna någon speciell profil med avseende på kön, ålder och utbildningsbakgrund?

2. Data och metod

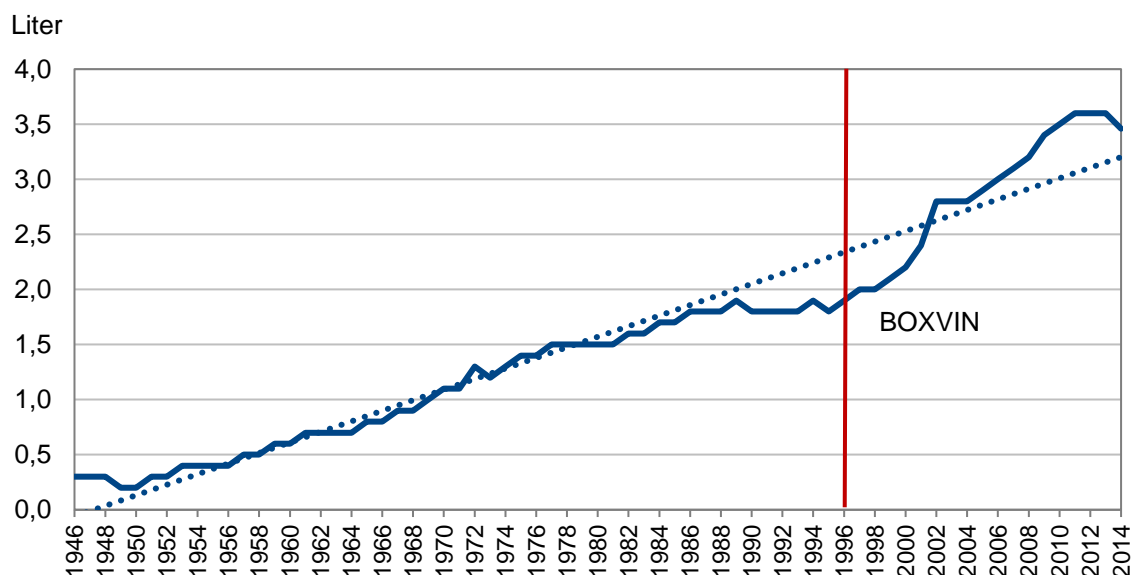
I bilaga 2 beskrivs närmare de statistiska datamaterial och analysmetoder som använts i studien. Till grund för analyserna ligger i korthet Systembolagets försäljningsstatistik för perioden 1996 till 2014 uppdelat på olika drycker och uttryckt i både volymliter och försäljningsvärde. Vinförsäljningen är uppdelad på boxvin och övrigt vin, det vill säga främst vin på flaska där även vin på tetra ingår. Analysen av vilka som köper boxviner och hur mycket de dricker är baserad på data från CAN:s Monitormätningar, närmare bestämt på intervjuer med drygt 40 000 svenskar under perioden 2013–2015. De statistiska metoder som har använts har främst varit olika former av regressionsanalys och tids-serieanalys (ARIMA modeller).

3. Resultat

Vinförsäljningens utveckling i ett längre perspektiv

Det kan inledningsvis vara relevant med ett lite längre perspektiv på vinförsäljningens utveckling i Sverige. Inte minst kan en sådan beskrivning indikera om något trendbrott skedde i samband med att boxvinerna börjar säljas 1996. I figur 1 redovisas vinförsäljningen på Systembolaget och på restauranger mellan 1946 och 2014. Vinförsäljningen visar en mer eller mindre konstant uppåtgående trend under de senaste 70 åren – och har ökat från 0,3 liter (alkohol 100 %) per invånare 15 år och äldre 1946 till 3,5 liter 2014.

Efter att boxvinerna introduceras 1996 är ökningstakten högre än under tidigare år. En tidsserieanalys (ARIMA) av utvecklingen bekräftar att den förändring i trenden som kan observeras i figuren efter 1996 är statistiskt signifikant och medförde en ökning med i genomsnitt 0,45 liter vin under perioden efter boxvinernas introduktion. Som tidigare nämnts finns dock andra faktorer än boxvinernas introduktion som kan ligga bakom ökningen efter 1996 t.ex. ökade disponibla inkomster i befolkningen (Norström & Ramstedt, 2009) och införandet av lördagsöppet på Systembolaget i juni 2001 som ökade försäljningen enligt en utvärdering (Norström & Skog, 2001). Sammantaget så pekar dock den långsiktiga utvecklingen på att införandet av boxviner har drivit upp den inhemska vinförsäljningen.



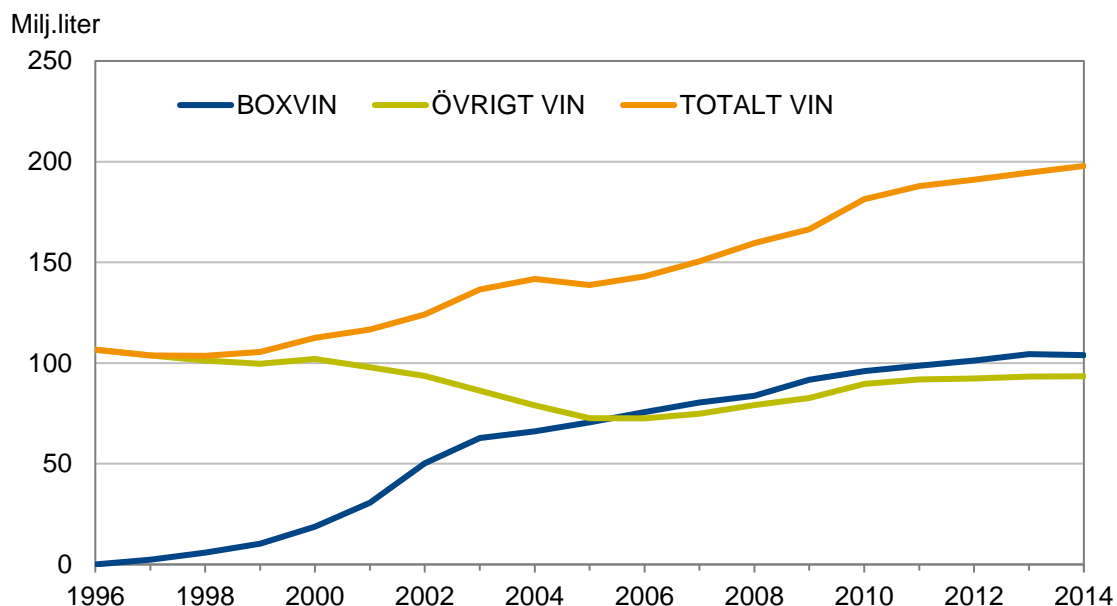
Figur 1. Försäljning av vin på Systembolaget och på restauranger i liter (100 %) per invånare 15 år och äldre. 1946–2014.

Försäljning av boxviner och övrigt vin i Sverige 1996–2014

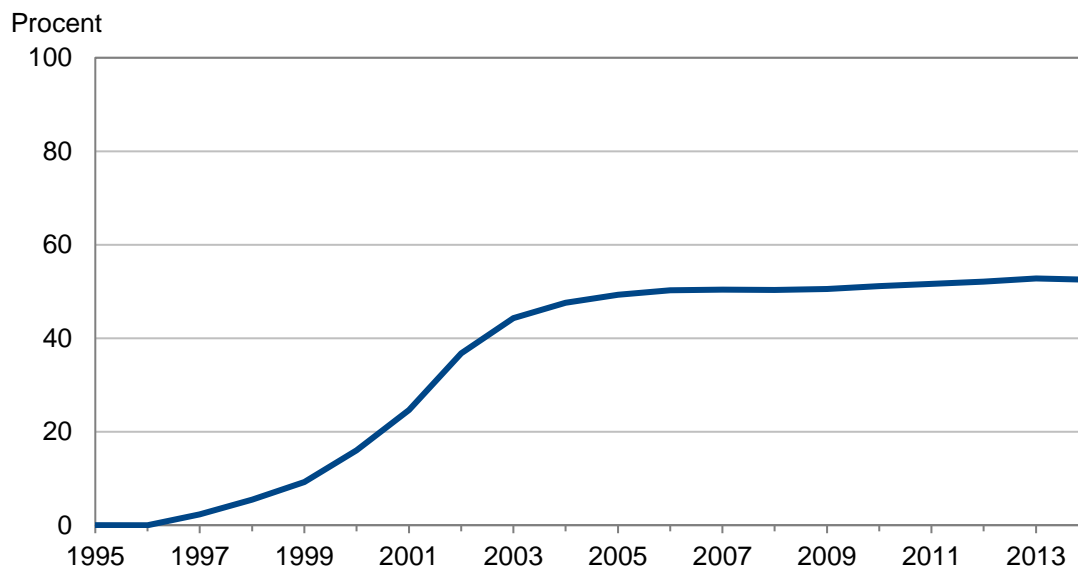
Figur 2 visar försäljningsutvecklingen av boxviner och övrigt vin under perioden 1996–2014. Försäljningen av boxviner ökade kraftigt efter introduktionen i oktober 1996 med en uppgång från 19 000 liter 1996 till över 100 miljoner liter 2014. Fram till 2005 skedde samtidigt en viss nedgång i försäljningen av vin på flaska, det vill säga försäljningsökningen av boxviner tycks i någon mån ha ersatt flaskor. Totalt sett ökade dock vinförsäljningen från ca 100 miljoner liter till närmare 150 miljoner liter. Från och med 2006 ökade däremot båda kategorierna med sammanlagt drygt 50 miljoner liter fram till 2014. Noterbart är att den totala försäljningsökningen av vin och ökningen av boxviner uppgår till i stort sett samma volym under perioden, det vill säga till 100 miljoner liter. Även om boxviner har ersatt flaskor i viss utsträckning så pekar detta sammantaget på att införandet av boxviner kan ha bidragit till den totala försäljningsökningen av vin.

Utvecklingen av boxvinernas marknadsandel förtydligas i figur 3 som visar den kraftiga uppgången fram till 2006 och en efterföljande att stabilisering på drygt 50 procent.

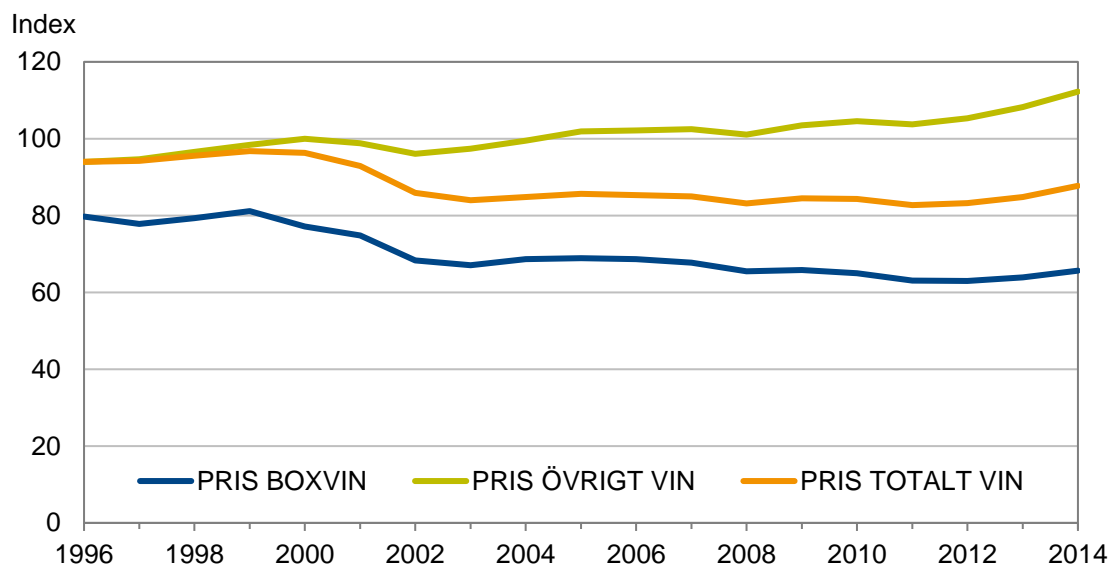
Att boxviner är billiga i förhållande till vin på flaska illustreras i figur 4 som visar utvecklingen av priset på boxviner och övrigt vin mellan 1996 och 2014. Här är priset mätt i form av vad man faktiskt har betalat per liter vin i genomsnitt per år. Även om hänsyn inte är tagen till skillnader i kvalitet kan man konstatera att boxviner är betydligt billigare per liter och dessutom att prisskillnaden har ökat under den studerade perioden. Faktum är att priset på flaskviner har stigit vilket sannolikt beror på ett ökat vinintresse i befolkningen där fler köper dyrare viner samtidigt som boxvinerna står för en allt större del av de billigare vinerna. Sammantaget ger dessa resultat stöd för hypotesen att ett relativt lågt pris är en förklaring till boxvinernas ökade försäljning men också till att boxvinerna bidragit till ett sjunkande genomsnittligt pris på vin.



Figur 2. Försäljning av vin på Systembolaget uppdelat på boxviner och övrigt vin i miljoner liter. 1996–2014.



Figur 3. Boxvinernas andel (%) av vinförsäljningen på Systembolaget, 1996–2014.



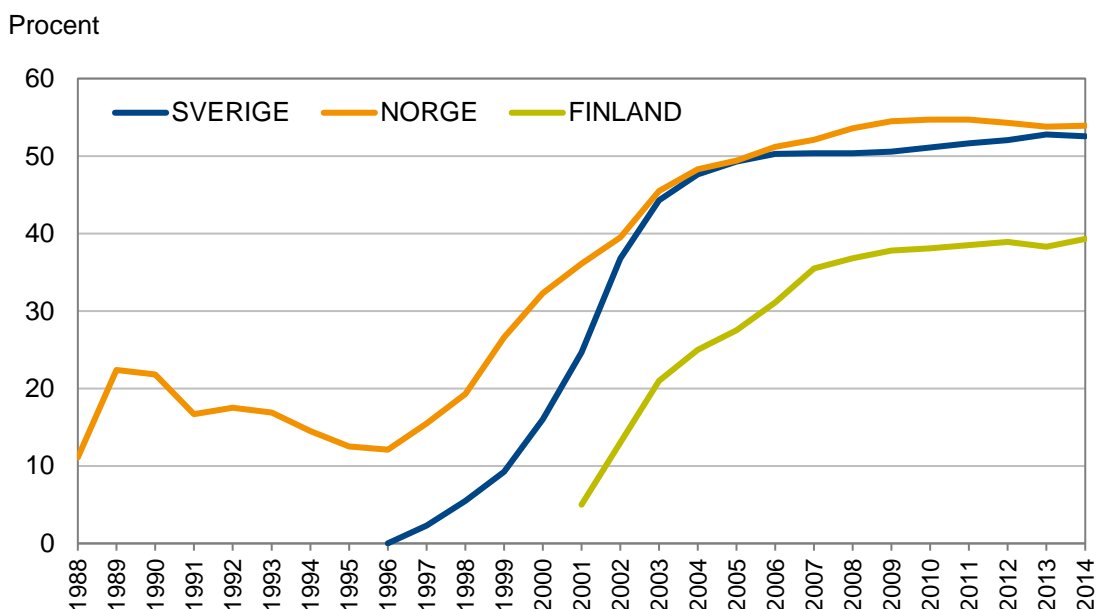
Figur 4. Prisutveckling för vin totalt och uppdelat på boxviner och övriga viner i 2014 års priser, 1996–2014.

Den svenska utvecklingen i ett Nordiskt perspektiv

Den ökning av boxvinsförsäljning som skett i Sverige är inte unik utan även i Norge och Finland har detaljhandelsmonopolen haft stora ökningar i boxvinernas andel av vinförsäljningen (figur 5). Norge var först ut med att sälja boxviner redan 1988 men efter en snabb ökning inledningsvis föll andelen tillbaka till drygt 10 procent 1996 vilket berodde på begränsningar i utbud och kvalitet på dessa viner. Från och med mitten av 1990-talet och framåt är dock utvecklingen mycket lik den i Sverige och andelen boxvin på vinmarknaden är idag likartad. I Finland infördes boxviner något senare, år 2001, men med en liknande efterföljande uppgång som i Norge och Sverige fast på en lägre nivå. Utvecklingen karakteriseras även här av några års kraftig uppgång för att sedan stabiliseras på en jämn nivå.

Det kan givetvis finnas flera anledningar till att Finland inte har haft samma ökning i försäljning av boxviner såsom inkomstutveckling och vinets popularitet i allmänhet. En jämförelse av priset på boxviner i relation till pris på flaska visar dock att boxvinerna har varit betydligt billigare i framförallt Sverige i jämförelse med Finland. Enligt en rapport av Hallberg & Östberg (2015) framkommer att för ett välkänt vin som finns att köpa på både box och flaska är priset 20 procent lägre i Sverige medan motsvarande skillnad i Norge och Finland är 11 respektive 4 procent.

Att prissättningen kan tänkas spela en viktig roll för boxvinets popularitet och betydelse för ökningen av den totala vinförsäljningen får stöd av en jämförelse mellan Sverige och Finland – länder med stor respektive liten prisskillnad på boxvin i relation till vin på flaska. I tabell 1 redovisas förändringen i total vinförsäljning per invånare 15 år och äldre under en 15-årsperiod efter införandet i Sverige och Finland (perioderna är något olika eftersom boxviner infördes vid olika tidpunkter). Det visar sig att boxvinsintroduktionen följdes av



Figur 5. Boxviners andel (%) av total vinförsäljning i Sverige, Norge och Finland. 1988–2014.

en ökad vinförsäljning under efterföljande 15-årsperiod i båda länderna men betydligt mer i Sverige (från 1,7 till 3,1 liter) än i Finland (från 1,1 till 1,7), det vill säga med 1,5 respektive 0,6 liter. I relativa termer var uppgången 82 procent i Sverige, 55 procent i Finland.

Även om det givetvis finns andra faktorer än priset som påverkar försäljningsutvecklingen så tyder jämförelsen mellan Finland och Sverige på att ett lågt pris på boxvinerna driver upp den totala försäljningen (mer om prisseffekter i nästa avsnitt).

Tabell 1. Förändring i total vinförsäljning i Sverige och Finland under en 15-årsperiod efter introduktionen av boxviner.

	1996/2000*	2010/2014*	Förändring
Sverige	1,7	3,1	+ 1,4 liter (82 %)
Finland*	1,1	1,7	+ 0,6 liter (55 %)

*Startpunkt är året innan boxvin börjar säljas: Finland börjar sälja boxviner år 2001 och Sverige i slutet av 1996 varför 1996 väljs som startår för Sverige.

Har boxvinerna ökat vinförsäljningen i Sverige?

I detta avsnitt ska vi belysa den centrala frågan i denna studie, nämligen om introduktionen av boxviner och den efterföljande försäljningsökningen har lett till en ökad total försäljning av vin och i så fall med hur mycket. Som redan konstaterats sammanfaller försäljningsökningen av boxviner med en ökning av den totala vinförsäljningen mellan 1996 och 2014. Av detta samband kan man dock inte dra slutsatsen att införandet av boxviner har ökat den totala vinförsäljningen eftersom boxvinerna bara kan ha ersatt köp av flaskor i en generell uppgång i vinförsäljningen som beror på andra bakomliggande faktorer. Speciellt viktiga faktorer i detta sammanhang är som tidigare nämnts befolkningens ökade inkomster och den långsiktiga trenden med ökad popularitet för vin.

Även om det gick att ta hänsyn till ovanstående faktorer vore det inte meningsfullt att analysera sambandet mellan boxvinsförsäljning och total vinförsäljning i volymliter eftersom boxvinsförsäljningen är en del av den totala vinförsäljningen och ett positivt samband är därmed redan inbyggt.

En ansats som undviker detta problem är att studera sambandet mellan boxvinets *marknadsandel* och total vinförsäljning. Ett positivt samband är här inte lika självklart eftersom det skulle kunna vara så att boxviner bara ersätter flaskor utan att bidra till en ökning av den totala vinförsäljningen. Om sambandet är positivt så talar det däremot för att ökningen av boxviner inte bara ersätter flaskor utan även bidrar till en ökning totalt. Även här måste man beakta risken för skensamband, det vill säga att det är någon annan bakomliggande faktor som samvarierar med både andelen boxvin och total vinförsäljning, och välja en analysmetod som tar hänsyn till detta.

För att närmare testa om, och i så fall hur mycket, uppgången i försäljningen av boxviner kan ha drivit upp den totala vinförsäljningen har vi därför valt att analysera sambandet mellan kortsiktiga förändringar i boxvinets *marknadsandel* och förändringar av den totala vinförsäljningen på basis av årsdata och kvartalsdata för perioden 1996 till 2014. För att ta hänsyn till andra faktorer har vi skattat ARIMA-modeller – en teknik för tidsserieanalys

som på olika sätt minskar risken för skensamband (se bilaga 2). Det sker dels genom att ta hänsyn till gemensamma trender och säsongsmönster (kvartalsdata) i variablerna och genom att inkludera disponibel inkomst i modellerna.

Analys av årsdata

Analyserna av årliga samvariationer mellan andelen boxvin och total vinförsäljning visar att sambandet är positivt och statistiskt signifikant även då man tar hänsyn till långsiktig trend och disponibel inkomst, se tabell 9 i tabellbilagan (bilaga 1). För varje procentenhets ökning av boxvinernas andel så ökade den totala vinförsäljningen i genomsnitt med 0,63 % under den studerade perioden. Även den reala disponibla inkomsten har ett signifikant positivt samband med den totala vinförsäljningen.

Dessa resultat kan sedan användas för att skatta effekten av den ökade marknadsandelen för boxviner med avseende på den totala vinförsäljningen. Då marknadsandelen gick upp från 0 till 52,7 procent under den studerade perioden så innebär resultatet att detta ledde till en ökning av den totala vinförsäljningen med 33,2 procent ($0,63 \cdot 52,7$). Uttryckt i volymliter ren alkohol per invånare 15 år och äldre motsvarar det en ökning med 0,56 liter givet att vinförsäljningen var 1,7 liter per invånare 1996 ($1,7 \cdot 0,332$). I relativa termer innebär detta att boxvinernas införande kan förklara 37 procent av uppgången i den totala vinförsäljningen på Systembolaget mellan 1996 och 2014, dvs. 0,56 liter av den totala ökningen på 1,5 liter.

Analys av kvartalsdata

Vi skattade även motsvarande modell på kvartalsdata dvs. av kvartalsvisa samvariationer mellan andelen boxvin och total vinförsäljning (se tabell 10, bilaga 1). Resultatet bekräftar analysen av årsdata och både andel boxvin och disponibel inkomst är positivt och signifikant relaterade till total vinförsäljning. Estimatet för andelen boxvin är dock något högre medan effekten av inkomsten är lägre.

Dessa resultat kan tolkas som att den ökade marknadsandelen för boxviner har lett till en uppgång i den totala vinförsäljningen med 48 procent under perioden ($0,915 \cdot 52,7$) motsvarande en ökning med 0,82 liter. I relativa termer betyder det att boxvinernas införande står för 55 procent av uppgången i den totala vinförsäljningen på Systembolaget mellan 1996 och 2014 dvs. 0,82 liter av den totala ökningen på 1,5 liter.

Sammanfattning

Båda analyserna pekar på att det finns ett positivt och statistiskt signifikant samband mellan boxvinets marknadsandel och den totala vinförsäljningen men att sambandet är något starkare i modellen som baseras på kvartalsdata jämfört med årsdata.

Vi använder därför beräkningen för årsdata som en minimiskattning och estimaten för kvartalsdata som en maximiskattning. Därmed blir slutsatsen att boxvinerna har medfört en ökad total vinförsäljning med mellan 0,56 och 0,82 liter (100 % alkohol) per invånare 15 år och äldre eller att de står för mellan 37 och 55 procent av den ökning av vinförsäljningen som har skett mellan 1996 och 2014.

Om vi utgår från medelvärdena i dessa intervall blir ökningen ca 0,7 liter vilket motsvarar 46 procent av ökningen i vinförsäljningen.

Pris eller förpackning?

Att en ökning av boxvinernas marknadsandel driver upp den totala vinförsäljningen kan ses som en effekt av både ett lågt literpris på boxvinerna och att förpackningstypen stimulerar till ökad försäljning. Även om det i praktiken är svårt att skilja mellan dessa effekter ska vi här försöka belysa denna fråga på två olika sätt genom att:

1. Beräkna boxvinets priskänslighet gentemot den totala vinförsäljningen och räkna ut hur mycket av den totala effekten (enligt föregående analys) som kan hänföras till priset.
2. Lägga in boxvinspriset i de modeller som skattades ovan och studera om och i vilken utsträckning estimatet för andelen boxvin minskar.

Boxvinets priskänslighet

För att skatta boxvinernas priskänslighet i relation till total vinförsäljning analyseras sambandet mellan literpris på boxvin och vinförsäljning under perioden 1996–2014 med hjälp av samma teknik för tidsserieanalys (ARIMA-modeller) som använts tidigare, se bilaga 2. Även här skattas modellerna på både års- och kvartalsdata och inkluderar disponibel inkomst. Resultatet för analyser baserade på årsdata visas i tabell 11 i bilaga 1.

Resultatet visar att boxvinspriset har ett negativt samband med den totala vinförsäljningen och att sambandet är statistiskt signifikant. Den beräknade priselasticiteten är $-0,65$ och innebär att en nedgång av boxvinspriset med 10 procent är kopplad till en ökning av total vinförsäljning med 6,5 procent.

Motsvarande beräkningar på kvartalsdata presenteras i tabell 12 i bilaga 1 och visar på en priskänslighet med i stort sätt samma styrka ($-0,76$).

Givet det entydiga resultatet i båda modellerna utgår vi från medelvärdet för dessa skattningar det vill säga från $-0,70$ i våra beräkningar av prisets betydelse. Vi antar att boxvinets prissänkande effekt består av två delar:

1. Prissänkningen i relation till flaska baserad på jämförelser av boxvinspris per liter och flaskvinspris per liter som ligger på ca 25 procent (medelvärde av 20–30 procent).
2. Den genomsnittliga nedgången i boxvinspris under perioden som uppgår till 15 procent.

Genom att kombinera dessa antaganden med den beräknade prisseffekten fås följande beräkningar:

1. Att boxviner är 25 procent billigare än vin på flaska har höjt försäljningen med 17,5 procent ($25 \times 0,70 = 17,5$).
2. Att priset på boxviner har sjunkit med 15 procent under perioden har höjt konsumtionen med 10,5 procent ($15 \times 0,70 = 10,5$).

Sammantaget innebär detta att det låga och sjunkande boxvinspriset har lett till en uppgång i vinförsäljningen under perioden med 28 procent eller i absoluta tal en ökning med 0,48 liter vin (100 %) per vuxen invånare ($1,7 \times 0,28$).

Ett annat sätt att uttrycka effekten på är att boxvinspriset förklarar 32 procent av *ökningen* i vinförsäljning mellan 1996 och 2014 som var 1.5 liter per vuxen invånare ($0,48/1,5$). Om detta resultat sätts i relation till den totala effekt som skattades i förra avsnittet skulle det

betyda att priset står för en stor del av effekten, närmare bestämt mellan 58 procent (0,48/0,82) och 86 procent (0,48/0,56).

Effekter av att kontrollera för pris i modeller som skattar betydelsen av boxvinets marknadsandel

Ett annat sätt att försöka skilja mellan effekterna av boxvinernas låga pris och mera praktiska förpackning är att lägga in priset på boxviner i tidigare modeller som skattade effekten av boxvinets marknadsandel. Tanken är att den effekt som kvarstår av boxvinets marknadsandel med kontroll för pris är en indikator för förpackningseffekten.

Det visar sig att när man lägger in boxpriset i modellen baserad på årsdata så kvarstår inte någon signifikant effekt av andelen boxvin även om estimatet fortfarande är positivt (se tabell 13 i bilaga 1). Denna analys pekar således också mot att priset är den viktigaste faktorn.

En motsvarande analys baserad på kvartalsdata tyder dock på att både pris och förpackning har effekt trots att priset inte är signifikant på 5-procentsnivå ($p=0,07$), se tabell 14 i bilaga 1. Däremot sjunker estimatet för andelen boxvin från 0,65 till 0,39 när man tar hänsyn till priset. Detta innebär att den skattade totala effekten sjunker från 0,91 per procentenhet ökad boxvinsandel till 0,47, dvs. att om man tar hänsyn till pris sjunker den totala effekten med ca hälften. Utifrån denna analys skulle man alltså dra slutsatsen att pris och förpackning i grova drag står för halva effekten var.

Sammanfattningsvis tyder de två modellskattningarna på att både pris och förpackning har betydelse men att det finns en betydande osäkerhet när det gäller att skilja mellan effekten av respektive faktor. Vår sammantagna bedömning av de två analyser som presenterats ovan är dock att det låga literpriset står för merparten av effekten.

Vem köper boxvin i Sverige?

Ökade kunskaper om vilka grupper som köper boxviner är angeläget inte minst för att se om boxviner köps av grupper som dricker mycket. Därmed är det också viktig kompletterande information i analysen om ifall boxviner har orsakat en ökad konsumtion i befolkningen eftersom det förutsätter att de som köper boxviner också börjar dricka mer. Skulle det visa sig att boxvinsköpare dricker mer än de som köper vin på flaska ger det stöd för hypotesen att boxvinerna har drivit upp vinkonsumtionen i Sverige.

För att belysa vem som köper boxviner i Sverige används uppgifter från CAN:s Monitor-mätningar där befolkningens alkoholinköp och alkoholvanor kartläggs. I dessa mätningar finns uppgifter om köp på Systembolaget under de senaste 30 dagarna, uppdelat på dryckeskategorierna spritdrycker, vin, starkvin, starköl och cider och där bag-in-box utgör ett förpackningsalternativ.

Dessutom får respondenterna svara på frågor om hur mycket alkohol man druckit under samma tidsperiod uppdelat på de olika dryckeskategorierna sprit, starkvin, vin, öl, cider (inklusive så kallad alkoholisk) och folköl. Med hjälp av dessa frågor går det således att både få en bild av de intervjuade personernas alkoholinköp på Systembolaget samt deras alkoholkonsumtion totalt sett och uppdelat på de olika dryckeskategorierna.

Därutöver ställs frågor om utbildning vilket möjliggör en indelning av intervjupersonerna utifrån socioekonomisk bakgrund. I analyserna har variabeln utbildning två värden. De med hög utbildning är de som har studerat på universitet eller högskola. De med låg utbildning är övriga.

De personer som ingår i den här studien är mellan 20 och 84 år. Antalet intervjuade personer är 41 265 och intervjuerna genomfördes från och med juli 2013 till och med december 2015. Se bilaga 2 för en mer detaljerad beskrivning av Monitormätningarna.

Definition av boxvinsköpare

Det är framförallt två grupper av kunder på Systembolaget som jämförs och analyseras i studien. Det är de som köpt boxvin och de som köpt vin på flaska den senaste gången de handlade på Systembolaget under den senaste 30-dagarsperioden.

Som boxvinsköpare definieras de som köpt boxvin den senaste gången de handlade oavsett om de även har köpt vin på flaska eller andra alkoholdrycker.

I kategorin köpare av vin på flaska ingår de som köpt vin på flaska vid det senaste köptillfället samt eventuellt andra alkoholdrycker bortsett från boxvin.

Köper boxköpare mer vin än flaskköpare?

Det är färre personer som köper boxvin än vin på flaska. Av dem som köpte vin senaste gången hade 28 procent köpt boxvin och de övriga 72 procenten vin på flaska. Däremot köpte boxköparna större volymer, i genomsnitt 4,0 liter jämfört med 1,9 liter för flaskköparna den senaste gången man handlade på Systembolaget under den senaste 30-dagarsperioden, se tabell 2.

Boxköparna handlade endast vid marginellt fler tillfällen under en 30-dagarsperiod, 2,0 jämfört med 1,9 gånger. Den totala mängden inköpt vin under de senaste 30 dagarna uppgick däremot till 8,0 liter för boxköparna och 3,6 liter för flaskköparna.

Tabell 2. Skillnader i vininköp mellan boxköpare och flaskköpare på Systembolaget (under de senaste 30 dagarna).

	Boxköpare	Flaskköpare
Andel av vinköparna	28,0 %	72,0 %
Mängd köpt vin senaste gången	4,0 liter	1,9 liter
Antal köptillfällen senaste 30 dagarna	2,0 gånger	1,9 gånger
Mängd köpt vin senaste 30 dagarna	8,0 liter	3,6 liter

Vad utmärker boxköpare jämfört med de som köper andra drycker?

Är den grupp som köper boxvin annorlunda jämfört med de som köper andra alkoholdrycker med avseende på kön, ålder, utbildning och alkoholvanor? För det första kan det konstateras att gruppen boxvinsköpare är mindre än gruppen som köper andra alkoholdrycker. Av de som handlat på Systembolaget under en 30-dagarsperiod hade 18,4 procent

köpt boxvin och de övriga 81,6 procent, hade köpt andra dryckessorter inklusive vin på flaska.

Vad som utmärker gruppen som köpt boxvin jämfört med de som köpt ”andra drycker, inklusive flaskvin” framgår av den vänstra delen av tabell 3. Det är en större andel kvinnor och högutbildade som köpt boxvin och även andelen som var 50 år och äldre är högre. Dessutom dricker boxvinsköpare mer alkohol med en månadskonsumtion som är ca 13 procent högre än i gruppen som köpt andra alkoholdrycker.

I tabellens högra del redovisas motsvarande uppgifter för kategorierna köpare av flaskvin, vin totalt och för köpare av sprit, starköl och cider. Det visar sig då att andelen kvinnor och högutbildade är lägre bland boxvinsköpare jämfört med de som köper vin på flaska och att alkoholkonsumtionen är lägre än i gruppen som köper sprit, starköl och cider.

Tabell 3. Olika egenskaper bland köpare av boxvin och bland köpare av andra dryckes-kategorier på Systembolaget.

Egenskaper	Köpare av		Köpare av		
	Boxvin	Andra drycker, inkl. flaskvin	Flaskvin	Vin totalt	Sprit, starköl, cider
Andel kvinnor	51,6	43,2	56,5	54,7	24,9
Andel högutb.	49,0	45,7	55,7	53,5	31,8
Andel 50+	59,5	40,6	45,9	50,0	33,2
Total alk. kons. ¹⁾	57,2	50,4	43,8	48,4	59,5

1) I centiliter 100 % alkohol under de senaste 30 dagarna

För att specifikt kunna jämföra de som köper boxviner med de som köper andra kategorier av drycker på Systembolaget genomfördes en statistisk analys, en så kallad regressionsanalys. I analysen studerades vilka av variablerna i den vänstra kolumnen som har ett statistiskt säkerställt samband med köp av boxvin respektive köp av andra drycker, (inklusive flaskvin), när alla variabler studeras tillsammans (exempelvis att sambandet mellan t.ex. kön och boxvinsköp beräknas med kontroll för hur mycket man dricker), se tabell 15 i bilaga 1).

Skillnaden mellan kunder som köpt boxvin respektive andra drycker studerades alltså med avseende på följande egenskaper:

- Kön (män eller kvinnor)
- Utbildningsnivå (studier på universitet/högskola eller lägre)
- Ålder (över eller under 50 år)
- Alkoholkonsumtion (i centiliter 100 % alkohol under de senaste 30 dagarna)

Resultatet från analysen överensstämmer med de uppgifter som redovisades i tabell 3 ovan. Det visade sig att samtliga variabler hade ett signifikant samband med köp av boxvin respektive köp av andra alkoholdrycker. De som köpt boxvin var således i högre grad än de som köper andra alkoholdrycker:

- Kvinnor
- Högskoleutbildade
- Över 50 år
- Personer med hög alkoholkonsumtion

En hög andel kvinnor och högutbildade är dock inget specifikt för kategorin boxvinsköpare. Detta gäller även flaskköparna och således för hela kategorin vinköpare. Däremot är boxvinsköparna äldre och har en högre total alkoholkonsumtion jämfört med de som köper vin på flaska.

Dricker boxköpare mer än flaskköpare?

Som visades i tabell 3 dricker de som köper boxvin mer alkohol totalt sett än de som köper andra alkoholdrycker. Frågan är om de även dricker mer vin än de som köper vin på flaska, det vill säga den grupp av vinköpare som inte i samma grad exponeras för vinboxens stora förpackning. I tabell 4 framgår att de större inköpen av vin bland boxköparna avspeglas i en högre självrapporterad konsumtion av både vin och alkohol totalt, jämfört med gruppen som köpt vin på flaska.

Tabell 4. Konsumtionen av vin och total alkoholkonsumtion bland de som köpt boxviner och bland de som köpt vin på flaska. Centiliter ren alkohol under de senaste 30 dagarna.

Förpackning	Vin-konsumtion	Andra drycker	Total konsumtion	Vin i procent av totalkonsumtion
Köpt boxvin	34,6	22,6	57,2	60,5 %
Köpt vin på flaska	23,6	20,3	43,9	53,8 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 47 %	+ 11 %	+ 30 %	+ 6,7 procent-enheter

De som köpt boxvin under de senaste 30 dagarna drack en mängd vin som motsvarade 34,6 centiliter ren alkohol under samma period, vilket var 47 procent mer än flaskköparna vars konsumtion av vin uppgick till 23,6 centiliter ren alkohol.

Köpare av boxvin konsumerade även mer alkohol totalt sett jämfört med flaskköparna. Boxköparnas konsumtion uppgick till i genomsnitt 57,2 centiliter ren alkohol, vilket är 30 procent mer än flaskköparnas konsumtion på 43,9 centiliter.

Den högre totala konsumtionen av alkohol bland boxköpare beror alltså framförallt på en högre vinkonsumtion medan konsumtionen av andra drycker endast är marginellt högre, 22,3 centiliter bland boxköparna jämfört med 20,0 bland flaskköparna.

Vinets andel av den totala konsumtionen var högre bland boxköparna än bland flaskköparna. Andelen vin bland boxköparna var 60,5 procent jämfört med 53,8 procent bland flaskköparna.

Skillnader mellan kvinnor och män

I tabell 5 redovisas konsumtionen av vin och alkohol totalt bland box- och flaskköpare uppdelat på män och kvinnor. Män och kvinnor som köpt boxvin dricker ungefär lika mycket vin, männen drack vin som motsvarade 34,8 cl ren alkohol under en 30-dagars-period jämfört med kvinnornas 34,4 cl.

Flaskköparna dricker som nämnts tidigare mindre vin men skillnaden mellan könen är liten även bland dem. De män som köpt vin på flaska drack 24,4 cl jämfört med 23,0 cl bland kvinnorna.

Tabell 5. Konsumtionen av vin och total alkoholkonsumtion bland män och kvinnor som köpt boxvin och bland de som köpt vin på flaska. Centiliter ren alkohol under de senaste 30 dagarna.

Förpackning	Vin-konsumtion	Andra drycker	Total konsumtion	Vin i procent av totalkonsumtion
Män				
Köpt boxvin	34,8	36,6	71,4	48,7 %
Köpt vin på flaska	24,4	34,0	58,4	41,8 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 43 %	+ 8 %	+ 22 %	+ 6,9 procentenheter
Kvinnor				
Köpt boxvin	34,4	9,5	43,9	78,4 %
Köpt vin på flaska	23,0	9,7	32,7	70,3 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 50 %	- 2 %	+ 34 %	+ 8,1 procentenheter

De män som köpt boxvin drack 43 procent mer vin än män som köpt vin på flaska och bland kvinnor som köpt boxvin var konsumtionen 50 procent högre. Den totala alkoholkonsumtionen bland män som köpte boxvin var 22 procent högre jämfört med flaskköparna medan motsvarande skillnad bland kvinnor var 34 procent.

Män drack dock betydligt mer av andra drycker än kvinnor vilket gällde både köpare av boxvin och av vin på flaska. Vinkonsumtionens andel av den totala konsumtionen är således lägre bland männen.

Andelen vin av den totala konsumtionen var högst bland de kvinnor som köpt boxvin med 78,4 %. Motsvarande andel bland de kvinnor som köpt flaskor var 70,3 %. Motsvarande andelar bland männen var lägre, 48,7 % och 41,8 %. Att köpa vin på box istället för på flaska är således förknippat med både en högre vin-konsumtion och en högre total alkoholkonsumtion, bland både kvinnor och män. Den högre konsumtionen beror dock framförallt på den högre vinkonsumtionen eftersom konsumtionen av andra drycker i stort sett var densamma.

Både kvinnor och män som köper boxvin dricker sammanfattningsvis mer vin och alkohol totalt än kvinnor och män som köper vin på flaska. När det gäller vinkonsumtion, så fanns inga könsskillnader bland varken boxköpare eller flaskköpare medan konsumtionen av andra alkoholdrycker var betydligt högre bland män. Sammantaget är således inte köp av boxvin förknippat med en högre vinkonsumtion bland kvinnor än bland män.

Det fanns även liknande skillnader i dryckesvanor mellan köpare av boxvin och köpare av flaskvin i olika socioekonomiska grupper (ej redovisade resultat i tabell). Bland de med högre utbildning var vinkonsumtionen 39 procent högre bland boxköparna jämfört med flaskköparna och den totala konsumtionen var 28 procent högre. Bland de med lägre utbildning var motsvarande skillnader 59 procent och 31 procent.

Skillnader mellan olika åldersgrupper

I detta avsnitt studeras vin- och totalalkoholkonsumtionen bland box- och flaskköpare i olika åldersgrupper. Resultaten redovisas i tabell 6 för män och i tabell 7 för kvinnor. De intervjuade personerna har delats in i fyra åldersgrupper: 20–29, 30–49, 50–64 samt 65–84 år.

Tabell 6. Konsumtionen av vin och total alkoholkonsumtion bland **män** som köpt boxvin och bland de som köpt vin i flaskor, uppdelat i olika åldersgrupper. Centiliter ren alkohol under de senaste 30 dagarna.

Förpackning, Åldersgrupp	Vin- konsumtion	Andra drycker	Total konsumtion	Vin i procent av totalalkoholkonsumtion
Män 20–29 år				
Köpt boxvin	28,2	86,9	115,1	24,5 %
Köpt vin på flaska	17,1	69,5	86,6	19,7 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 65 %	+ 25 %	+ 33 %	4,8 procent- enheter
Män 30–49 år				
Köpt boxvin	29,0	40,4	69,4	41,8 %
Köpt vin på flaska	22,2	34,2	56,4	39,4 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 31 %	+ 18 %	+ 23 %	2,4 procent- enheter
Män 50–64 år				
Köpt boxvin	38,2	36,8	75,0	50,9 %
Köpt vin på flaska	28,1	30,9	59,0	47,6 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 36 %	+ 19 %	+ 27 %	3,3 procent- enheter
Män 65–84 år				
Köpt boxvin	38,6	23,3	61,9	62,4 %
Köpt vin på flaska	27,8	19,5	47,3	58,8 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 39 %	+ 19 %	+ 31 %	3,6 procent- enheter

Bland männen är vinkonsumtionen bland boxköparna relativt lika i de båda yngre åldersgrupperna för att i de två äldre grupperna ligga på en något högre nivå. I samtliga åldersgrupper dricker män som köpt boxvin betydligt mer vin än de som köpt vin på flaska med en variation från 31 procent mer i åldersgruppen 30–49 år till 65 procent mer i åldersgruppen 20–29 år. Även den totala alkoholkonsumtionen är högre bland boxvinsköpare i samtliga åldersgrupper. Andelen vin av den totala konsumtionen är genomgående högre bland boxvinsköpare och ökar successivt för både box- och flaskköpare med ökad ålder. I tabell 7 visas motsvarande uppgifter för kvinnor.

Bland kvinnorna är vinkonsumtionen bland boxköparna relativt lika i samtliga åldersgrupper och är genomgående betydligt högre än bland de som köpte vin på flaska. Även den totala alkoholkonsumtionen är högre bland boxvinsköpare i samtliga åldersgrupper bland kvinnor.

Tabell 7. Konsumtionen av vin och total alkoholkonsumtion bland **kvinnor** som köpt boxvin och bland de som köpt vin i flaskor, uppdelat i olika åldersgrupper. Centiliter ren alkohol under de senaste 30 dagarna.

Förpackning, Åldersgrupp	Vin- konsumtion	Andra drycker	Total konsumtion	Vin i procent av totalkonsumtion
Kvinnor 20–29 år				
Köpt boxvin	35,8	25,6	61,4	58,3 %
Köpt vin på flaska	21,2	22,8	44,0	48,2 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 69 %	+ 12 %	+ 40 %	10,1 procent- enheter
Kvinnor 30–49 år				
Köpt boxvin	32,2	11,0	43,2	74,5 %
Köpt vin på flaska	21,9	7,5	29,4	74,5 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 47 %	+ 47 %	+ 47 %	0 procent- enheter
Kvinnor 50–64 år				
Köpt boxvin	37,3	7,2	44,5	83,8 %
Köpt vin på flaska	25,8	6,9	32,7	78,9 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	+ 45 %	+ 4 %	+ 36 %	4,9 procent- enheter
Kvinnor 65–84 år				
Köpt boxvin	33,7	4,2	37,9	88,9 %
Köpt vin på flaska	22,8	4,3	27,1	84,1 %
Skillnad mellan box- och flaskköpare	48 %	-2 %	+ 40 %	4,8 procent- enheter

Som nämnts tidigare finns det inga större skillnader i vinkonsumtionens storlek bland män och kvinnor varken bland box- och flaskköpare. Vad som skiljer män och kvinnor åt är konsumtionen av andra drycker som bland männen är högre i alla åldersgrupper. Detta innebär att även den totala konsumtionen är högre bland männen i alla åldersgrupper.

Detta medför att vinets andel av den totala alkoholkonsumtionen är större bland kvinnorna än bland männen. Det gäller såväl box- som flaskköpare. Bland kvinnorna i den äldsta åldersgruppen uppgår vinkonsumtionens andel av den totala konsumtionen till 89 procent bland boxköparna.

Summerande analyser av skillnader i konsumtionen bland box- och flaskköpare

För att sammanfatta de tidigare genomförda analyserna av konsumtionen av vin och total alkoholkonsumtion bland box- och flaskköpare genomfördes några statistiska analyser (regressionsanalyser). I den första analysen studeras vilka egenskaper hos de intervjuade personerna som har samband med konsumtion av *vin*. I den andra analysen studeras sambandet mellan de olika egenskaperna och den *totala alkoholkonsumtionen*.

De fyra egenskaper hos respondenterna som ingick i analyserna är

- Om man köpt boxvin (ja/nej)
- Ålder (över eller under 50 år)
- Utbildningsnivå (studier på universitet/högskola eller lägre)
- Kön (män eller kvinnor)

Konsumtion av vin

I analysen av sambandet mellan dessa egenskaper och konsumtionen av vin så framkom att konsumtionen av vin var *högre* bland

- De som köpt boxvin
- De som var över 50 år
- Högutbildade

Däremot är det inga skillnader mellan könen när man studerar de fyra variablerna tillsammans. (se tabell 16 i bilaga 1).

Total alkoholkonsumtion

I nästa analys studerades sambandet mellan samma fyra egenskaper och den *totala alkoholkonsumtionen* bland vinköparna. Det framgick att alkoholkonsumtionen var *högre* bland:

- De som köpt boxvin
- De som var yngre än 50 år
- Lågutbildade
- Män

Det är således relativt stora skillnader mellan de vinköpare som har en hög vinkonsumtion och de som har en hög total konsumtion. Det som är gemensamt är att boxköparna har både en hög vinkonsumtion och en hög total alkoholkonsumtion men i övrigt skiljer sig

egenskaperna åt. Män, de med lägre utbildning eller är yngre än 50 år har en högre total alkoholkonsumtion. Däremot är de med en hög vinkonsumtion framförallt kvinnor samt över 50 år (se även tabell 17 i bilaga 1.)

Dricker boxköparna alkohol oftare än flaskköparna?

Givet den stora och lättåtkomliga förpackningstypen för boxviner är det intressant att se om de som köpt boxvin dricker alkohol oftare än de som köpt vin på flaska.

För att närmare analysera om de som köpt boxvin konsumerar alkohol oftare genomfördes två statistiska analyser där fem variabler studeras tillsammans.

I den första regressionsanalysen studerades sambandet mellan fem egenskaper hos de intervjuade personerna och antalet gånger man druckit *vin* under de senaste 30 dagarna. I den andra analysen studerades sambandet mellan samma fem egenskaper och hur ofta man druckit *alkohol totalt* sett. Analysen gäller de som köpt vin i box eller på flaska. (Övriga kunder på Systembolaget ingår inte i dessa analyser.)

De fem egenskaper hos respondenterna som ingick i analyserna är:

- Om man köpt boxvin (ja/nej)
- Ålder (över eller under 50 år)
- Utbildningsnivå (studier på universitet/högskola eller lägre)
- Kön (män eller kvinnor)
- Konsumtion av vin (första analysen), Total alkoholkonsumtion (andra analysen), mätt i centiliter ren alkohol under de senaste 30 dagarna.

Antal konsumtionstillfällen med vin

Det framgick av den första analysen att följande egenskaper hade ett samband med antalet gånger man druckit *vin* under de senaste 30 dagarna:

- Köpt boxvin
- Högre utbildning
- Över 50 år
- Kvinna
- Hög vinkonsumtion

Det visar sig alltså att om man köpt boxvin drack man vin vid signifikant fler tillfällen än om man köpt vin på flaska, även när övriga variabler ingår i analysen. Kvinnor drack vin oftare än män. De med högre utbildning samt äldre drack också oftare. Dessutom fanns det ett samband mellan hur mycket vin man drack och antalet dryckestillfällen, se tabell 18 i bilaga 1. Sammanfattningsvis kan man konstatera att boxköparna dricker vin vid fler tillfällen även när man tar hänsyn till att de dricker mer vin totalt sett.

Antal konsumtionstillfällen med alkohol totalt sett

För att studera om dessa samband gällde även för det totala antalet dryckestillfällen, alltså oavsett om man dricker vin eller andra drycker genomfördes en liknande analys, där samma fem variabler studerades tillsammans.

Följande egenskaper hade ett samband med antalet gånger man druckit alkohol totalt sett:

- Köpt boxvin
- Högre utbildning
- Över 50 år
- Var man eller
- Hade en hög total alkoholkonsumtion

Mönstret är detsamma för antalet gånger man konsumerar alkohol totalt sett som för antalet gånger man konsumerar vin, med ett undantag och det gäller könsskillnaderna. Män drack alkohol oftare än kvinnor totalt sett men kvinnor drack vin oftare än män. En förklaring till detta är att män i genomsnitt drack betydligt mer av andra drycker än vad kvinnorna gjorde, se tabell 19 i bilaga 1.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att boxköparna drack både vin och alkohol totalt sett vid fler tillfällen än flaskköparna.

Boxköparna drack alkohol i genomsnitt vid 9,9 tillfällen under den senaste 30-dagarsperioden, jämfört med flaskköparna som drack alkohol vid 7,6 tillfällen. Motsvarande skillnad fanns när det gällde antalet konsumtionstillfällen med vin. Antalet vintillfällen var 8,6 bland boxköparna och 6,0 bland flaskköparna.

Berusningsdricker boxköparna oftare än flaskköparna?

Det visade sig alltså att personer som köpt boxvin konsumerade alkohol oftare än flaskköparna. En annan fråga är om dessa personer även konsumerar större mängder alkohol oftare, det vill säga om man berusningsdricker oftare.

I Monitormätningarna mäts i vilken utsträckning man vid samma tillfälle har druckit minst en flaska vin eller motsvarande mängd alkohol av andra drycker, för att studera omfattningen av berusningsdrickande (även kallat intensivkonsumtion). De som har gjort det minst en gång under de senaste 30 dagarna definieras i den här studien som att man druckit sig berusad vid minst ett tillfälle under denna period.

För att studera om graden av berusningsdrickande skiljer sig åt mellan boxköpare och flaskköpare genomfördes en ny statistisk analys där samma fem egenskaper studerades tillsammans, som i de två föregående analyserna, se tabell 20 i bilaga 1.

Resultatet från analysen visade att följande egenskaper hade ett samband med om man berusningsdruckit:

- Låg utbildning
- Var under 50 år
- Man
- Hög alkoholkonsumtion

Det fanns dock inget signifikant samband mellan köp av boxvin och berusningsdrickande. Däremot finns det alltså ett samband mellan övriga bakgrundsvariabler och berusningsdrickande. Män, de med lägre utbildning samt de yngre berusar sig oftare. Dessutom finns det ett samband mellan den totala alkoholkonsumtionen och berusningsdrickande.

Andelen personer som berusningsdruckit under de senaste 30 dagarna var ungefär lika stor bland boxköparna som bland flaskköparna. Bland boxköparna var det 34,8 procent som hade druckit minst en flaska vin eller motsvarande vid ett och samma dryckestillfälle, och bland flaskköparna var det 32,9 procent som hade det.

Alkoholkonsumtionen bland boxköparna i jämförelse med de som köpt övriga drycker på Systembolaget

Det har visat sig i analyserna att de som köpt boxvin dricker mer vin och mer alkohol totalt sett jämfört med dem som köpt vin i flaskor. Frågan är hur boxköparnas konsumtion är jämfört med de som köper andra alkoholdrycker. I tabell 8 visas den totala alkoholkonsumtionen bland köpare av olika kategorier drycker på Systembolaget. Eftersom en person kan köpa flera typer av drycker kan samma person vara med i flera kategorier.

Tabell 8. Genomsnittlig alkoholkonsumtion bland köpare av olika kategorier drycker på Systembolaget, i centiliter ren alkohol, de senaste 30 dagarna.

Köpare av dryckeskategori	Alkoholkonsumtion		
	Totalt	Män	Kvinnor
Sprit	69,2	79,1	42,8
Starköl	65,3	73,8	42,1
Vin, box	57,2	71,4	43,9
Cider	50,1	70,5	38,4
Starkvin	49,6	67,4	33,9
Vin, flaska	43,9	58,4	32,7
Medelkonsumtion, totalt	51,6	65,5	35,4

Det visar sig att de som köpt sprit dricker mest alkohol totalt sett. De har i genomsnitt druckit 69,2 centiliter ren alkohol under de senaste 30 dagarna. Därefter följer köparna av starköl med 65,3 centiliter, vin i box 57,2, cider 50,1 och starkvin med 49,6 centiliter. Lägst konsumtion har de som köpt vin på flaska med ett genomsnitt på 43,8 centiliter ren alkohol. Medelkonsumtionen bland dem som handlat på Systembolaget under de senaste 30 dagarna var 51,6 centiliter ren alkohol under samma period. Konsumtionen hos de som köpt boxvin låg således 5,6 centiliter över den genomsnittliga nivån på 51,6 cl och de som köpt vin på flaska låg 7,8 centiliter under denna nivå.

Att alkoholkonsumtionen bland boxköpare är högre än genomsnittet gäller både kvinnor och män. Kvinnor som köpt boxvin hade till och med den högsta alkoholkonsumtionen av alla grupper även om skillnaden mot köpare av sprit och starköl inte var statistiskt signifikant. I genomsnitt drack kvinnor som köpt boxvin 24 procent mer alkohol än genomsnittet för kvinnor som handlat på Systembolaget. Motsvarande resultat för män visade att de som köpt boxvin drack 9 procent mer än snittet men att konsumtionen var ännu högre bland män som köpt sprit och starköl.

4. Sammanfattning och diskussion

Huvudsyftet med denna rapport var att ta reda på om introduktionen av boxviner på Systembolaget 1996 har inneburit att vinförsäljningen blivit högre än om boxviner inte börjat säljas. Eftersom en experimentell forskningsdesign inte varit möjlig har vi använt en bred ansats som inkluderar flera olika typer av analyser. Som huvudsaklig metod har vi analyserat sambandet mellan marknadsandelen för boxviner och den totala vinförsäljningen med tidsserieanalys. Dessa analyser har kompletterats med specifika analyser av betydelsen av det låga boxvinspriset och en kartläggning av vilka det är som köper boxviner på Systembolaget med avseende på alkoholvanor och andra bakgrundsfaktorer. Utvecklingen i Sverige har också jämförts med den i Finland där priset på boxviner är högre än i Sverige.

Oberoende av om tidsserieanalyserna baserades på årsdata eller kvartalsdata framkom att en ökning av boxvinets marknadsandel var relaterad till en ökning av den totala vinförsäljningen och att sambandet var statistiskt signifikant. Den skattade ökningen varierade från 33 procent (årsdata) till 48 procent (kvartalsdata) eller med ungefär 40 procent. Detta motsvarar mellan 38 och 55 procent av den faktiska försäljningsökningen av vin mellan 1996 och 2014 och att försäljningen av vin blivit mellan 0,56 och 0,82 liter (ren alkohol per invånare 15 år och äldre) högre 2014 jämfört med om boxviner inte hade introducerats. I mer konkreta termer och med utgångspunkt från ett genomsnitt på 0,7 liter motsvarar detta ca 3 extra glas extra vin i månaden utslaget på hela den vuxna befolkningen.

Det är värt att notera att skattningen är något högre än den som presenterades av Norström & Ramstedt (2009) i en studie av betydelsen av ekonomiska faktorer och tillgänglighet för försäljningsutvecklingen fram till år 2007. Då konstaterades att vinförsäljningen blivit ca 0,5 liter högre än förväntat utifrån pris, inkomst och tillgänglighet men utan att ta hänsyn till det låga boxvinspriset och endast på basis av data fram till 2007. Trots denna skillnad kan man ändå konstatera att våra analyser bekräftar slutsatsen att boxvinerna har bidragit till en ökning av den totala vinförsäljningen i Sverige.

Frågan om i vilken utsträckning effekten beror på boxvinernas lägre pris eller på förpackningstypen har också belysts i rapporten. Analysen visade entydigt att boxvinspriset påverkar den totala vinförsäljningen och att priselasticiteten var -0,7 det vill säga att en prissänkning av boxvinspriset med 10 procent följs av en försäljningsuppgång på 7 procent. Detta resultat ligger i linje med tidigare beräkningar av vinets priskänslighet i Sverige (Norström, 2005). Tillämpas resultatet på den faktiska prissänkning som boxviner lett fram till under den studerade perioden, visade det sig att det låga priset orsakat en uppgång i total vinförsäljning med 0,47 liter per capita. I relation till den ovan skattade totala effekten på mellan 0,56–0,82 liter betyder det att prisseffekten står för mellan 57 och 84 procent av boxvinseffekten på den totala vinförsäljningen.

Sammantaget visar detta att priset troligtvis är den viktigaste faktorn men att förpackningen också har betydelse. Att priset spelar roll antydde också i jämförelsen med Finland som börjat sälja boxviner med mindre prisskillnad och där försäljningsökningen av vin var klart mindre än i Sverige.

Om introduktionen av boxviner är en orsak till att vinkonsumtionen har ökat i Sverige kan man förvänta sig att de som köper boxviner också börjar dricka mer. Denna fråga har inte kunnat besvaras direkt eftersom det hade krävt att man följer grupper som börjar dricka boxvin över en längre tidsperiod och jämför med de som inte börjar dricka boxvin. Vi har istället belyst denna fråga indirekt genom att jämföra konsumtionen hos de som köper boxviner med de som köper vin på flaska. En högre konsumtion bland de som köper boxvin ger stöd till resultatet att introduktion av och tillgång till relativt billiga boxviner gör att man dricker mer. Denna hypotes fick stöd i de analyser som visade att de som köper boxvin i genomsnitt dricker närmare 50 procent mer vin än de som köper vin på flaska och även mer alkohol totalt. Den högre konsumtionen beror nästan uteslutande på att boxvinsköpare dricker mer vin medan konsumtionen av andra drycker inte skiljde sig åt. Även om resultaten kan bero på att de som redan dricker mycket vin bara har gått över till boxviner ger resultatet stöd för hypotesen att boxviner kan ha drivit upp konsumtionen för många. En möjlig orsak till detta är att boxvinerna gör att man dricker oftare. I jämförelse med flaskköpare drack boxvinsköpare vin och alkohol oftare.

Mediabilden av att boxviner skulle konsumeras i större utsträckning av kvinnor än av män fick inget entydigt stöd av våra resultat. Visserligen utgjorde vinet en större andel av alkoholkonsumtionen bland kvinnor som köper boxvin jämfört med män men detta berodde snarast på att män dricker mer av andra alkoholdrycker. I absoluta mängder drack män som köper boxvin lika mycket vin som kvinnor. Däremot framkom att kvinnor som köper boxvin drack relativt mycket alkohol jämfört med kvinnor som köper annan alkohol – ett resultat som inte framkom bland män. Detta pekar på att boxvin skulle kunna ha bidragit till en större konsumtionsökning bland kvinnor än bland män. Sammantaget bedömer vi dock att dessa skillnader inte är av den omfattningen att boxvinet ska betraktas som en specifik ”kvinnofalla” vilket varit en vanlig bild i media.

Det finns givetvis flera begränsningar i denna studie som bör nämnas. En fråga som kan resas är om inte uppgången i total vinförsäljning har lett till lägre försäljning och konsumtion av andra alkoholdrycker eller till mindre inköp av alkohol i utlandet. Frågan gäller helt enkelt om ökningen av vin har lagts till köp av andra alkoholdrycker (komplement) och därmed lett till en ökning av den totala alkoholförsäljningen. Ett alternativ är att ökningen i någon mån har ersatt sprit och öl (s.k. substitution). Man kan även tänka sig ytterligare en möjlighet, att det skett en s.k. ”spillover”-effekt (t.ex. Wagenaar & Holder, 1996) det vill säga att uppgången i vinförsäljning genererar ett ökat drickande generellt som för med sig uppgångar även i andra alkoholdrycker. I det senare fallet skulle man kunna tänka sig att boxvinernas lägre pris har lett till att fler har råd att köpa andra alkoholdrycker och även att den relativt lätthanterliga förpackningen gör det lättare att köpa och bära med sig annan alkohol.

Tidigare forskning ger inga tydliga besked om vad man kan förvänta sig i samband med tillgänglighetsökningar för enskilda alkoholdrycker och resultaten varierar från studier som varken funnit tecken på substitution eller ”spillover”-effekter (t.ex. Heeb m.fl. 2003; Wagenaar & Holder, 1996) eller där det inte gått att avgöra (Doran & Diogusto, 2011). Vi testade därför att analysera sambandet mellan andel boxvin och total alkoholförsäljning respektive dryckesspecifik försäljning men fann inga tecken på substitution det vill säga att sambanden skulle vara negativa, snarare det omvända (analyser ej redovisade här). I en analys av sambandet mellan boxvinernas andel och Systembolagets totala försäljning baserad på årsdata skattades att effekten på den totala försäljningen blivit 20 procent högre eller motsvarande 0,79 liter per capita. Denna skattning ligger således inom ramen för våra

skattningar av effekten på den totala vinförsäljningen och talar för att boxvinerna främst bör ses som ett komplement i relation till sprit och öl. Man kan även notera att konsumtionen av sprit och öl inte skiljde sig mellan flask- och boxköpare i analysen av självrapporterade uppgifter utan bara vinkonsumtionen.

En annan fråga berör möjligheten att ökningen av relativt billiga boxvin på Systembolaget kan ha lett till en minskning av införseln av vin från utlandet det vill säga att den totala vinförsäljningen inte har ökat så mycket som Systembolagets vinförsäljning. Denna hypotes motsägs dock av att införseln ökade som mest under samma period som boxvinsförsäljningen ökade som mest, det vill säga mellan 1996 och 2004. Under denna period utökades möjligheterna att köpa oregistrerad alkohol genom att svenska utlandsresenärer kunde föra in större mängder vin från andra EU-länder; införselkvoterna höjdes efter 1994; från 1 liter vin per resenär 1994 till 90 liter 2004. Detta ledde också till en ökning av resandeförd vin från 0,1 liter per invånare 15 år och äldre 1995 till 0,7 liter 2004 även om införseln därefter har sjunkit till 0,3 liter 2014 (Kühlhorn m.fl., 2000; Trolldal & Leifman, 2017). Detta ledde också till en ökning av resandeförd vin från 0,1 liter per invånare 15 år och äldre 1995 till 0,7 liter 2004. Ej redovisade tidsserieanalyser visar också att det inte finns något statistiskt signifikant samband mellan boxvinsförsäljning och resandeförsel av vin.

Andra begränsningar i studien finns mot bakgrund av att det inte har varit möjligt att använda en mer experimentell forskningsdesign och att man inte kan utesluta att andra faktorer än boxvinerna har drivit upp vinförsäljningen. Det är svårt att se vilka faktorer det skulle vara men den generella ökade populariteten för vin kan tänkas ha drivit upp både boxvinsförsäljning och total vinförsäljning och är svår att kontrollera för fullt ut i statistiska analyser. Man bör också ta hänsyn till att det finns en osäkerhet runt resultaten som bland annat visat sig i att resultaten varierar mellan metoder och utifrån om årsdata eller kvartalsdata analyseras. Vår bedömning är således att man bör vara försiktig med att tolka resultaten och siffrorna som exakta och ha större tillit till de generella slutsatserna.

Vad gäller analysen av självrapporterade uppgifter är en begränsning att vi inte kunnat mäta konsumtionen av boxvin direkt utan bara konsumtionen hos de som köper boxvin. Det är därmed möjligt att konsumtionen av boxvin i olika grupper avviker från det konsumtionsmönster som identifierats i olika grupper av köpare av boxvin.

Sammantaget bedömer vi dock att våra resultat är relativt entydiga och inte minst intuitivt rimliga: om en populär dryck börjar säljas i en stor och lätthanterlig förpackning och dessutom till relativt lågt pris, är det inte förvånande att försäljningen drivs upp.

5. Referenser

- Accent (2011). Stor ökning av kvinnors beroendeproblem. 2011-05-26.
- Box GEP & Jenkins GM (1976). *Time Series Analysis: Forecasting and Control, (Revised Edition)* (San Francisco, Holden-Day).
- Doran C & Digiusto D (2011). Using taxes to curb drinking: A report card on the Australian government's alcopops tax. *Drug and alcohol review*, 30, 677–680.
- Hallberg J & Österberg E (2015). Information on the Nordic Alcohol Market 2015. Alco inc. Helsinki 2015.
- Heeb JL, Gmel G, Zurbrugg C, Kuo M & Rehm J. *Changes in alcohol consumption following a reduction in the price of spirits: a natural experiment in Switzerland*. *Addiction*. 2003 Oct;98(10):1433–46.
- IQ (2015). *Fyller reklamen glasen? IQ-RAPPORT 2015:3*.
- Kühlhorn E, Ramstedt M, Hibell B, Larsson S & Zetterberg H (2000). *Alkohol-konsumtionen i Sverige under 1990-talet*. Stockholm: Socialdepartementet.
- Leifman H (2005). Konsumtionsvanor och alkoholproblem. I Andréasson S. (red.). *Den svenska supen i det nya Europa*. Statens folkhälsoinstitut.
- Norström, T. and Ramstedt, M. (2009) *Totalkonsumtionen av alkohol 1995-2007 – effekten av olika bestämningsfaktorer*. *Alkohol & Narkotika*, 3/09, 28-33.
- Norström T & Skog O-J (2001). *Alcohol and mortality: methodological and analytical issues in aggregate analyses*. *Addiction* 96(supplement 1): 5–17.
- Norström T & Skog O-J (2005). *Saturday opening of alcohol retail shops in Sweden: an experiment in two phases*. *Addiction*, 100: 767–776.
- Norström T (2005). *The price elasticity for alcohol in Sweden 1984–2003*. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 22: 87–101.
- Trolldal B & Leifman H (2017). *Alkoholkonsumtionen i Sverige 2016*. Rapport 167. Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning. Stockholm.
- Wagenaar A, Holder HD. *Changes in alcohol consumption resulting from elimination of retail wine monopolies: Results from five U.S. states*. *Journal of Studies on Alcohol*. 1995 September; 56 (5):566–72.
- Wagenaar AC, Salois MJ & Komro KA. *Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies*. *Addiction*, 2009. 104(2): p. 179–190.

Bilaga I: Tabeller

Tabell 9. Modellestimat för effekt på total vinförsäljning av andel boxvin och disponibel inkomst. ARIMA-modell (semi-log) skattad på årsdata för perioden 1996–2014.

Modell	Estimat	SE	P	Modell	Q ^x (5)	P
Andel boxvin	0,49***	0,12	0,00	ARIMA (0,1,0)	5,0	0,41
Inkomst (Ln)	0,99**	0,33	0,00			
Konstant	-0,00	0,01	0,63			

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001. ^xQ-test för autokorrelerade residualer.

För att få den procentuella förändringen av en procentenhets förändring i boxvinets andel måste estimaten räknas om så att de tar hänsyn till att beräkningarna är gjorda på en semi-log modell. Estimatet på 0.49 ska då tolkas som att för varje procentenhets ökning av boxvinernas andel så ökade den totala vinförsäljningen i genomsnitt med 0.63 % under den studerade perioden.

Tabell 10. Modellestimat för effekt på total vinförsäljning av andel boxvin och disponibel inkomst. ARIMA-modell (semi-log) skattad på kvartals för perioden 1996–2014.

Modell	Estimat	SE	p	Modell	Q ^x (8)	P
Andel boxvin	0,65***	0,14	0,00	SARIMA (0,0,1) (1,0,0)	7,7	0,45
Inkomst (Ln)	0,43*	0,18	0,00			
Konstant	-6,29	2,33	0,00			

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001. ^xQ-test för autokorrelerade residualer.

Tabell 11. Modellestimat för effekt på total vinförsäljning av boxvinspris och disponibel inkomst. ARIMA-modell (log-log) skattad på årsdata för perioden 1996–2014.

Modell	Estimat	SE	p	Modell	Q ^x (5)	P
Boxvinspris (Ln)	-0,65***	0,14	0,00	ARIMA (0,1,0)	6,5	0,16
Inkomst (Ln)	1,15***	0,33	0,00			
Konstant	-0,00	0,01	0,86			

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001. ^xQ-test för autokorrelerade residualer.

Tabell 12. Modellestimat för effekt på total vinförsäljning av boxvinspris och disponibel inkomst. ARIMA-modell (log-log) skattad på kvartalsdata för perioden 1996–2014.

Modell	Estimat	SE	p	Modell	Q ^x (8)	P
Boxvinspris (Ln)	-0,76***	0,21	0,00	SARIMA (1,0,0) (1,0,0)	9,3	0,32
Inkomst (Ln)	0,52**	0,33	0,00			
Konstant	-2,58	3,22	0,42			

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001. ^xQ-test för autokorrelerade residualer.

Tabell 13. Modellestimat för effekt på total vinförsäljning av andel boxvin, boxvinspris och disponibel inkomst. ARIMA-modell skattad på årsdata för perioden 1996–2014.

Modell	Estimat	SE	p	Modell	Q ^x (5)	P
Andel boxvin	0,23	0,17	0,20	ARIMA (0,1,0)	8,6	0,19
Boxvinspris (Ln)	-0,48*	0,20	0,02			
Inkomst (Ln)	1,07***	0,33	0,00			
Konstant	-0,00	0,01	0,69			

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001. ^xQ-test för autokorrelerade residualer.

Tabell 14. Modellestimat för effekt på total vinförsäljning av andel boxvin, boxvinspris och disponibel inkomst. ARIMA-modell skattad på kvartalsdata för perioden 1996–2014.

Modell	Estimat	SE	p	Modell	Q ^x (5)	P
Andel boxvin	0,39*	0,19	0,04	SARIMA (0,0,1) (1,0,0)	7,4	0,49
Inkomst (Ln)	0,43*	0,18	0,02			
Pris (Ln)	-0,43(*)	0,23	0,07			
Konstant	-3,56	2,77	0,19			

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001. ^xQ-test för autokorrelerade residualer.

Tabell 15. Olika bakgrundsvariablers samband med köp av boxvin jämfört med om man köpt andra drycker på Systembolaget (1=boxvin, 0=andra drycker). Resultat från logistisk regressions-analys.

Variabler	Odds-kvot	Wald (df=1)
Kön (1=Man, 2=Kvinna)	1,37 ***	63,10
Utbildning (0=låg, 1=hög)	1,10 *	5,72
Ålder (0=49 eller yngre, 1=50+)	2,13 ***	377,62
Alkoholkonsumtion (liter 100 % senaste 30d)	1,19 ***	57,83

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001

Tabell 16. Olika bakgrundsvariablers samband med konsumtion av vin bland vinköpare på Systembolaget under de senaste 30 dagarna. Linjär regressionsanalys.

Variabler	Beta-koefficient	t-värde
Köpt boxvin (0=nej, 1=ja)	0,10 ***	14,92
Kön (1=Man, 2=Kvinna)	-0,01 ^{is}	-1,80
Utbildning (0=låg, 1=hög)	0,04 ***	6,64
Ålder (0= 20-49, 1=50+)	0,05 ***	8,24

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001

Tabell 17. Olika bakgrundsvariablers samband med total alkoholkonsumtion bland vinköpare på Systembolaget under de senaste 30 dagarna. Linjär regressionsanalys.

Variabler	Beta-koefficient	t-värde
Köpt boxvin (0=nej, 1=ja)	0,13 ***	10,03
Kön (1=Man, 2=Kvinna)	-0,26 ***	-23,21
Utbildning (0=låg, 1=hög)	-0,03 **	-3,03
Ålder (0=20-49, 1=50+)	-0,07 ***	-5,94

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001

Tabell 18. Olika bakgrundsvariablers samband med antal gånger man konsumerar vin under de senaste 30 dagarna. Resultat från linjär regressionsanalys.

Variabler	Beta-koefficient	t-värde
Köpt boxvin (0=nej, 1=ja)	1,30 ***	13,75
Kön (1=Man, 2=Kvinna)	0,30 ***	3,63
Utbildning (0=låg, 1=hög)	1,30 ***	15,43
Ålder (0= 20-49, 1=50+)	1,71 ***	20,22
Vinkonsumtion (liter 100 % senaste månaden)	10,31 ***	84,69

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001

Tabell 19. Olika bakgrundsvariablers samband med antal gånger man konsumerar alkohol under de senaste 30 dagarna. Resultat från linjär regressionsanalys.

Variabler	Beta-koefficient	t-värde
Köpt boxvin (0=nej, 1=ja)	1,51 ***	13,46
Kön (1=Man, 2=Kvinna)	-0,37 ***	-3,63
Utbildning (0=låg, 1=hög)	1,73 ***	17,26
Ålder (0= 20-49, 1=50+)	1,70 ***	19,59
Total alkoholkonsumtion (liter 100 % senaste månaden)	4,94 ***	60,81

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001

Tabell 20. Olika bakgrundsvariablers samband med berusningsdrickande minst en gång under de senaste 30 dagarna. Resultat från logistisk regressionsanalys.

Variabler	Odds-kvot	Wald (df=1)
Köpt boxvin (0=nej, 1=ja)	1,05 is	0,55
Kön (1=Man, 2=Kvinna)	0,56 ***	86,90
Utbildning (0=låg, 1=hög)	0,65 ***	51,50
Ålder (0=20-49, 1=50+)	0,23 ***	524,77
Total alkoholkonsumtion (liter 100 % senaste månaden)	6,51 ***	497,80

*=p<0,05 **=p<0,01 ***=p<0,001, is = icke signifikant

Bilaga 2:

Datamaterial och analysmetoder

Inledning

I denna bilaga beskrivs de statistiska datamaterial och de statistiska analysmetoder som använts i studien. De statistiska datamaterial som använts har framförallt varit Systembolagets försäljningsstatistik samt CAN:s Monitormätningar. De statistiska metoder som har använts har varit linjär och logistisk regressionsanalys samt tidsserieanalys (ARIMA).

Monitormätningarna

Inledning

Monitormätningarna är en representativ undersökning som baseras på telefonintervjuer. De genomförs under veckans samtliga dagar. Totalt genomförs ungefär 350 intervjuer per vecka, vilket motsvarar drygt 18 200 per år. Den genomsnittliga intervjutiden uppgår till ungefär 7 minuter.

De personer som ingår i Monitormätningarna är mellan 17 och 84 år, men eftersom köp på Systembolaget är utgångspunkten för de här analyserna är de personer som ingår i de här analyserna mellan 20 och 84 år. De uppgifter som analyseras här utgår ifrån de mätningar som genomfördes från och med juli 2013 till och med december 2015 och baseras därmed på svar från ungefär 41 265 personer.

Monitormätningarna används av två anledningar i denna studie. För det första studeras den självrapporterade alkoholkonsumtionen bland de som ingår i mätningarna. För det andra används uppgifter om köp av boxviner, vin på flaska och övriga dryckeskategorier på Systembolaget för att studera vad som utmärker framförallt de som köper boxviner och vin på flaska.

Mätprocedur och urvalsmetod

Urvalet av personer till Monitormätningen är sedan 2013 individbaserat och både fasta telefonnummer och mobilnummer används. Urvalet sker ur PAR-konsument, som är en databas med samtliga, för undersökningar, tillgängliga telefonabonnenter med fasta eller mobila abonnemang.

Urvalsramen för undersökningen är egentligen personer 17–84 år bosatta i Sverige som kan genomföra en intervju på svenska. Någon sådan detaljerad urvalsram med telefonnummer till samtliga dessa finns emellertid inte. PAR-konsument når 5,6 miljoner individer i den åldersgruppen, vilket motsvarar 70 % av de personer i åldersgruppen som är mantals-skrivna i Sverige. Exakt hur många av dessa som faktiskt bor i landet och är svensktalande är dock inte möjligt att klargöra.

PAR-konsument är hämtat ur en större databas som heter SPAR. Den databasen täcker alla mantalsskrivna personer i landet. Idealiskt vore att använda denna databas som urvalsram istället, för att med hjälp av postala brev även nå personer utan listat telefon-abonnemang och be dem uppge ett telefonnummer som intervjun kan genomföras på. Detta alternativ är dock inte ekonomiskt försvarbart med tanke på att urvalet i denna undersökning är exceptionellt stort. Dessutom skulle problemet med att klargöra hur många av de i Sverige mantalsskrivna personerna som egentligen ingår i den faktiska urvalsramen fortfarande vara olöst.

Det genomförs ett urval varje vecka. Varje veckourval bearbetas under en fyraveckors-period, vilket också innebär att sökperioden för att nå en individ uppgår till fyra veckor. Ett nytt veckourval tillkommer således varje vecka, vilket innebär att fyra veckourval bearbetas parallellt. Antalet uppringningsförsök uppgår till maximalt 30 under en fyraveckorsperiod, men i praktiken görs ungefär 20 försök hos dem som inte nås. Antalet uppringningsförsök är störst under den första veckan för att successivt minska under de kommande veckorna. Efter att man försökt att nå en respondent vid 12 tillfällen på den fasta telefonen, byter man till den mobila och vice versa. Detta byte gäller av naturliga skäl endast de som har både fast och mobilt abonnemang.

Undersökningens bortfall och viktning

Alla uppgifter som avser anskaffning av alkohol, som inte sålts genom de i Sverige registrerade försäljningskanalerna, är beräknade med hjälp av resultaten från den ovan beskrivna frågeundersökningen. Det gäller resandeförsel, köp av smugglad alkohol, hemtillverkning och köp via internet. Bortfallet i frågeundersökningarna har ökat successivt sedan starten, vilket har varit en generell utveckling för den här typen av undersökningar. Under studiens första år, fram till 2004, uppgick bortfallet till ungefär 40 %. Därefter steg det till över 50 % under åren 2007–2008, till ca 65 % år 2013, 67 % år 2014, 73 % år 2015 och 74 % under 2016. Framförallt har andelen unga vuxna minskat, samtidigt som andelen äldre har ökat.

Viktning av respondenternas svar i datamaterialet är ett sätt att korrigera för en sådan skevhet i representativitet. I detta fall genom att svaren från yngre personer räknas upp med en vikt överstigande 1,0, eftersom de är underrepresenterade bland dem som deltagit i undersökningen, samtidigt som de äldre får en vikt som är lägre än 1,0 eftersom de är överrepresenterade. De som deltar i undersökningen viktas med hänsyn till variablerna kön, ålder och region (H-region). H-regioner mäter invånartäthet i kommunerna, från storstad till glesbygd. Vid skapandet av denna viktvariabel används en så kallad viktmatris, där ålder är indelad i fem kategorier, variabeln H-region i tre kategorier och kön i två kategorier.

Det är dock viktigt att poängtera att antalet intervjuade personer alltid har uppgått till ungefär 1 500 varje månad. Det som definieras som bortfall i undersökningen är gruppen av personer som av olika skäl inte gått att nå för intervju eller velat ingå i undersökningen. Denna grupp har dock ersatts av andra respondenter som intervjuats.

Självrapporterad alkoholkonsumtion

För att få uppgifter om den självrapporterade alkoholkonsumtionen bland respondenterna ställs inledningsvis en fråga om de över huvud taget har druckit något som innehållit alkohol under de senaste 30 dagarna. De som svarat ja på denna fråga får ytterligare frågor om sin alkoholkonsumtion som baseras på en dryckesspecifik så kallad kvantitets- och

frekvensskala. De intervjuade personerna får i enlighet med den skalan besvara frågor om hur ofta de dricker olika alkoholdrycker följt av frågor om hur mycket de brukar dricka vid dessa tillfällen. Frågorna ställs separat för folköl, starköl, vin, starkvin, sprit och cider. Den inledande frågan om hur ofta man dricker är formulerad på samma sätt för alla drycker och lyder: "Hur ofta har du druckit ... under de senaste 30 dagarna?". Frågorna om hur mycket man druckit är anpassade utifrån de vanligaste glas-, flask- eller burkstorlekarna som används vid konsumtion av de olika dryckerna.

Utöver dessa frågor så ställs även en fråga om så kallad intensivkonsumtion, det vill säga berusningsdrickande. Intensivkonsumtionsfrågan avser att fånga upp antalet dagar under de senaste 30 dagarna då intervjupersonen druckit större mängder alkohol vid ett och samma tillfälle. Den mängd som minst ska ha konsumerats uppgår till ungefär fem standardglas, vilket motsvarar ungefär en flaska vin *eller* fyra stora starköl. Dessa mängder används som en lägre gräns för så kallad berusningsdrickande.

Bearbetning av självrapporterad alkoholkonsumtion

Den totala volymen alkohol beräknas genom att multiplicera antalet tillfällen den intervjuade personen har druckit en specifik alkoholdryck, med den mängd personen brukar dricka av denna dryck. Detta upprepas för de olika alkoholdryckerna. Därefter beräknas hur mycket ren alkohol detta motsvarar genom att multiplicera mängden med den genomsnittliga alkoholhalten för respektive dryck.

För att få en uppgift om den totala alkoholkonsumtionen summeras de olika delmängderna omräknat i liter 100 % alkohol.

Extremvärden

Det kan av olika skäl förekomma felaktiga så kallade extremvärden i datamaterialet. Det kan till exempel bero på att de intervjuade personerna har uppgivit felaktiga uppgifter vid svar på frågor eller på att intervjuarna har gjort manuella felkodningar. När det gäller alkoholkonsumtion så har uppgifter om en konsumtion på mer än 18 liter ren alkohol per månad, vilket motsvarar ca 173 flaskor vin, betraktats som en så pass hög nivåer att de är alltför opålitliga för att kunna inkluderas i analyserna.

Systembolagets försäljnings- och prisstatistik

Försäljningsuppgifter

Systembolagets uppgifter om vinförsäljningen baseras på mängderna sålda drycker i liter, uppdelat på "boxviner" och "övriga förpackningar", inklusive pappförpackningar. Kategorin vin i "övriga förpackningar" kallas dock för vin i flaskor i denna studie eftersom volymen försålda pappförpackningar är mycket liten i relation till försäljningen av flaskor. I analyser av försäljningen av andra drycker på Systembolaget görs inga uppdelningar på olika förpackningar.

Prisuppgifter

Det finns inga traditionella prisindex för vin som sålts på Systembolaget uppdelat på boxviner och övriga viner. I analyserna i denna studie har därför ett approximativt pris-

index använts där de totala intäkterna från försäljningen av boxviner har dividerats med antalet sålda liter. Proceduren har upprepats för övrigt vin. Det prismått som har använts är därför det genomsnittliga antalet kronor som kunderna har betalat per liter vin per år eller kvartal, uppdelat på boxviner och övrigt vin.

Statistiska analysmetoder

Tidsserieanalys

Att analysera tidsseriedata är behäftat med en rad kända statistiska problem, till exempel risken att få skensamband. Den vanligaste komplikationen är att tidsserierna innehåller starka trender, vilket innebär att två tidsserier utvecklas i samma (eller motsatt) riktning utan att vara kausalt kopplade till varandra. När det gäller sambandet mellan boxviner och total vinförsäljning är risken tydlig eftersom vi vet att andelen boxvin har ökat samtidigt som vinförsäljningen också har ökat. Det finns också en risk för skensamband i analys av kvartalsdata på grund av synkroniserade säsongsvariationer; om andelen boxvin ökar extra mycket under sommarmånaderna då även försäljningen av andra förpackningar och därmed den totala försäljningen är som högst.

Eftersom det är viktigt att kontrollera för andra faktorer som kan förklara vinförsäljningen, till exempel en underliggande trend av ökade vinpreferenser och säsongsvariationer, är det angeläget att analysera data på ett sätt som tar hänsyn till detta. Sambandet mellan andel boxvin och total vinförsäljning kommer att därför att skattas genom ARIMA-modeller, en tidsserietechnik som ofta används inom alkoholforskningen (Norström & Skog, 2001).

Denna teknik har utvecklats av Box & Jenkins (1976) och går i korthet ut på att med hjälp av differentiering göra tidsserierna stationära (trendfria och utan säsongsvariation). Det innebär att i stället för att analysera sambandet mellan råserierna Y_t och X_t så analyseras sambandet mellan förändringarna, det vill säga mellan ∇Y_t och ∇X_t , där $\nabla Y_t = Y_t - Y_{t-1}$. En alternativ filtrering är kvartalsdifferentiering, det vill säga att differentiera på lag 4. Differentiering av detta slag minskar risken för skensamband eftersom det är mindre sannolikt att en störande faktor, till exempel generellt ökade preferenser för vin, är synkroniserad med förändringar i den förklarande variabeln (andelen boxvin) än med dess trend. I korthet kommer denna analys att besvara frågan om perioder, till exempel kvartal med relativt högre andel boxvin systematiskt karaktäriseras av relativt sett högre total vinförsäljning efter att trend- och säsongsvariation kontrolleras.

Regressionsanalyser

För att studera eventuella skillnader mellan olika grupper av respondenter i frågeundersökningen, till exempel mellan dem som köpt boxvin och dem som inte gjorde det, genomförs i detta avsnitt två olika typer av multivariata regressionsanalyser.

I dessa analyser studeras sambandet mellan ett antal bakgrundsvariabler och den beroende variabeln som kan vara om man köpt boxvin eller inte, eller konsumtionen av vin. Varje enskild variabels effekt på den beroende variabel skattas då med kontroll för de övriga variabelernas effekt.

Den ena regressionsanalysen kallas för logistisk regression och används när den oberoende variabeln har två värden, till exempel om man köpt boxvin eller inte. Sambandet mellan de oberoende, så kallade bakgrundsvariablerna, och köp av boxvin uttrycks i de logistiska

regressionsanalyserna i termer av s.k. odds-kvoter. En variabels odds-kvot kan grovt tolkas som ett ungefärligt värde på hur sannolikheten för att man har köpt boxvin under de senaste 30 dagarna förändras om värdet på den oberoende variabeln ökar med en enhet samtidigt som effekten av andra inkluderade variabler hålls konstant. Om en variabels odds-kvot är större än 1 så innebär det en ökad sannolikhet och är kvoten mindre än 1 är sannolikheten lägre. De olika variablerna har dock olika antal enheter, vilket innebär att odds-kvoterna i de olika analyserna inte kan jämföras med varandra. För att beräkna huruvida en oberoende variabel har ett statistisk signifikant samband med den beroende variabeln användes Walds test.

Den andra typen är linjär regressionsanalys. Den används när den oberoende variabeln har ett betydligt större antal värden. Ett exempel på det är alkoholkonsumtionens storlek som kan mätas i liter och med två decimaler. Sambandet mellan de så kallade bakgrundsvariablerna, och till exempel alkoholkonsumtion mäts med en koefficient som anger hur mycket den beroende variabeln, alkoholkonsumtion, förändras om den aktuella bakgrundsvariabeln ökar med en enhet. Eftersom bakgrundsvariablerna även i dessa analyser har olika antal enheter så kan värdet på koefficienten för dessa variabler inte jämföras. I de linjära regressionsanalyserna används t-test för att beräkna om en förklarande variabel har ett statistiskt signifikant samband med den beroende variabeln.