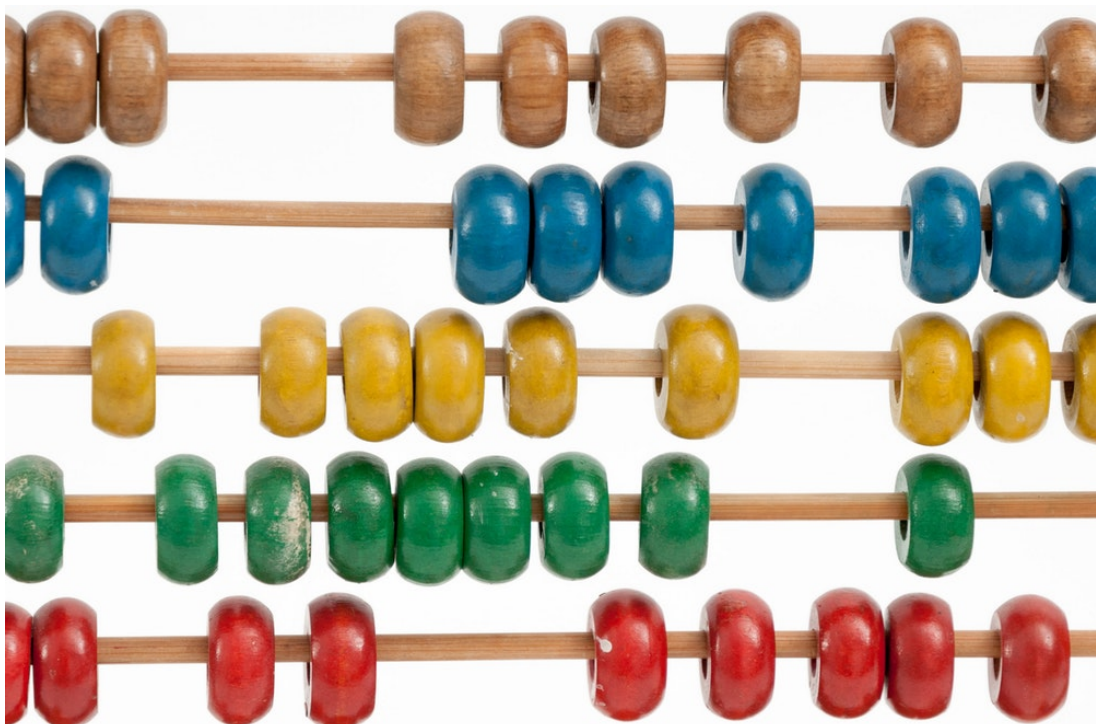


Datum

Juli 2019

BILAGOR

METODRAPPORT, TABELLER OCH KÄNSLIGHETSANALYS



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Om metodrapporten	3
1.1	Alkoholens kostnader och nyttor	3
2.	Vård och behandling	5
2.1	Hälso- och sjukvårdskostnader	5
2.2	Kommuner erbjuder vård via socialtjänsten	11
2.3	Kostnader för företagshälsovård	13
2.4	Forskning och prevention	14
3.	Produktionsbortfall	17
3.1	Humankapitalmetoden	17
3.2	Värdet av produktionsbortfall på arbetsplatsen och i hemmet	18
3.3	Nedsatt produktionsförmåga dagen efter konsumtionstillfället	18
3.4	Sjukfrånvaro	20
3.5	Metodologiska avvägningar	27
4.	Brottslighet	31
4.1	De alkoholrelaterade brottens kostnad	31
4.2	Brottsförebyggande arbete mot alkoholrelaterade brott	32
4.3	Egendomskostnader till följd av alkoholrelaterade brott	32
4.4	Rättsväsendets kostnader till följd av alkoholrelaterade brott	35
4.5	Metodologiska avvägningar	37
5.	Livskvalitet	38
5.1	Metoder för att mäta livskvalitet	38
5.2	Förtida dödsfall	38
5.3	Upplevda konsekvenser för konsumenter	39
5.4	Upplevda konsekvenser för närstående	40
5.5	Upplevda konsekvenser för brottsoffer	40
5.6	Metodologiska avvägningar	41
6.	Nyttor	42
6.1	Nyttor och det kontrafaktiska scenariot	42
6.2	Beräkning av konsumenters upplevda nytta	43
6.3	Ekonomiska spridningseffekter	46
6.4	Metodologiska avvägningar	51
7.	Tabeller	53
7.1	Tabeller med alkoholrelaterade andelar (AAF)	53
7.2	Tabeller för produktionsbortfall	56
8.	Känslighetsanalys	59
8.1	Alternativa antaganden inom vård och behandling	59
8.2	Alternativa antaganden inom produktionsbortfall	62
8.3	Alternativa antaganden inom brottslighet	65
8.4	Alternativa antaganden inom livskvalitet	66
8.5	Alternativa antaganden inom nyttor	69
9.	Referenser	71

1. OM METODRAPPORTEN

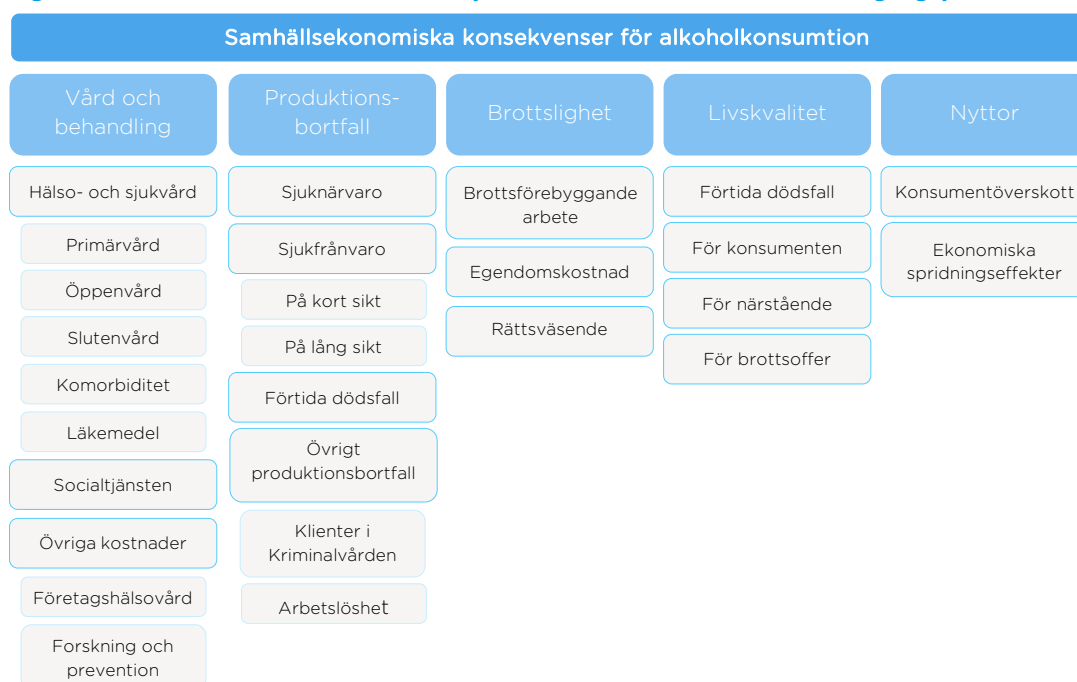
Ramboll har fått i uppdrag av Systembolaget att genomföra en studie av alkoholens samhällsekonomiska konsekvenser. Uppdraget innebär att kartlägga och beräkna samhällskostnaderna och samhällsnyttorna under ett år från den samlade alkoholkonsumtionen i Sverige. Uppdraget genomförs utifrån tillgängliga och befintliga data och statistik. Vi har i våra beräkningar utgått från ett scenario där alkohol inte finns och jämfört det med hur det ser ut idag. En del av uppdraget innebär att identifiera vilka kunskapsluckor som finns för att i framtiden kunna göra en bättre uppskattning av de samlade konsekvenserna.

I uppdraget ingår att ta fram en metodrapport som beskriver den metod vi använder oss av för att beräkna alkoholens samhällsekonomiska konsekvenser. I följande metodrapport beskriver vi hur vi har genomfört studien.

1.1 Alkoholens kostnader och nyttor

För att inkludera alla relevanta konsekvenser för samhället utgår vi från det ramverk som återges i WHO-publikation *Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies* från 2010¹. Ramverket ska täcka in de samlade samhällsekonomiska konsekvenserna av alkoholkonsumtion. Ramverket syftar till att vara ömsesidigt uteslutande och omfatta samtliga samhällskonsekvenser. Ömsesidigt uteslutande innebär att kostnader och nyttor i en enskild del av ramverket bara dyker upp på ett ställe (för att undvika dubbelräkning). Vi har bearbetat ramverket för att passa svenska förutsättningar (figur 1). Metodrapporten är disponerad enligt ramverket.

Figur 1. Det ramverk för kostnader och nyttor som Ramboll använder som utgångspunkt



¹ Møller, L. & Matic, S. (red.) Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies. Köpenhamn: The Regional Office for Europe of the World Health Organization, 2010

1.1.1 Mer om beräkning av alkoholrelaterade samhällskonsekvenser

För att uppskatta samhällets kostnader och nyttor för alkohol har vi använt metoden *cost-of-illness*, COI. COI består av beskrivande samhällskostnadsanalyser och är det metodologiska ramverk som hittills har använts för att beräkna alkoholens kostnader. Det övergripande syftet med COI-studier är att identifiera de skadliga effekterna av alkoholkonsumtion, kvantifiera dem och ge dem ett värde i kronor och ören. Vi har utöver de skadliga effekterna även värderat den positiva nyttan som följer av att konsumera alkohol.

Tidigare COI-studier har dock kritiserats för att vara irrelevanta. Detta eftersom de inte tar hänsyn till så kallade *avoidable costs*. Avoidable costs är kostnader som går att undvika om en viss aktivitet inte utförs. Att beräkna avoidable cost är relevant om studiens syfte är att studera vilka kostnadsförändringar som följer av en viss policyändring. Vi bedömer däremot att det inte är relevant att beräkna avoidable cost i denna studie, eftersom uppdraget är att beräkna de samlade kostnaderna samt nyttorna och inte olika kostnadsförändringar.

En annan invändning mot COI-studier av alkohol är att steget där alkoholens skadeverkningar konverteras till kronor kan ge upphov till en snedvriden debatt, där fokus koncentreras mot kronor snarare än antalet brottsoffer eller dödsfall.² I kritiken mot dessa typer av studier har forskare även påpekat att de positiva konsekvenserna av alkoholkonsumtion utelämnas.³

Den studie som senast utförde en omfattande uppskattning av alkoholens samhällskostnader var SoRAD-studien. Studien uppskattade de alkoholrelaterade kostnaderna för år 2002. Sedan dess har det skett en utveckling inom både den epidemiologiska forskningen samt av dataunderlaget, vilket gör det relevant att utföra en ny uppskattning enligt liknande metoder.⁴

1.1.2 Prevalensbaserad eller incidensbaserad ansats

Alkoholens kostnader kan analyseras utifrån en prevalensbaserad eller incidensbaserad ansats. En prevalensbaserad ansats utgår från en viss population med ett givet tillstånd under en given tidsperiod. Ett exempel är vårdkostnader som uppstår hos det befintliga antalet unga kvinnor med diabetes under år 2017.

Incidensbaserade studier utgår från en given grupp av människor som insjuknar till ett givet tillstånd under en viss tidsperiod. Vårdkostnaderna beräknas till exempel, utifrån denna ansats, som kostnaden för antalet *nya* fall av unga kvinnor som insjuknar i diabetes under år 2018 och denna nya grupps framtida vårdkostnader.

Vi utgår huvudsakligen från en prevalensbaserad ansats i denna studie och uppskattar därför de samtida samhällsekonomiska kostnaderna.

² Se bl.a. diskussionerna i *Nordic Studies on Alcohol and Drugs* i vol. 29 från år 2012.

³ Mäkelä, K. Cost-of-alcohol studies as a research programme. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, vol. 29, nr 4 (2012): s. 328

⁴ Exempelvis har forskare utvecklat Sheffield Alcohol Policy Model som syftar till att beräkna kostnadseffektiviteten av olika policyåtgärder.

2. VÅRD OCH BEHANDLING

Kostnader för vård och behandling är ett område där alkoholens konsekvenser är mer belagt i tidigare forskning samt i datauppgifter relativt andra områden i vår kartläggning. Vi utgår från WHO och epidemiologisk forskning för att uppskatta hälso- och sjukvårdskostnader. För andra delar inom vård och behandling saknas metoder och statistik för att tillförlitligt följa kostnaderna. Därför utgår vi från tidigare studier för att uppskatta kostnaderna för dessa områden.

I detta avsnitt beskriver vi metoder för att beräkna kostnader för vård och behandling inom primär-, öppen-, och slutenvården (avsnitt 2.1), socialtjänst (avsnitt 2.2), företagshälsovård (avsnitt 3.3) samt forskning och prevention (avsnitt 2.4).

2.1 Hälso- och sjukvårdskostnader

Alkoholkonsumtion är associerad med kostnader inom hälso- och sjukvården när sjukdomar och skador som uppstår i samband med alkoholkonsumtion kräver behandling. Vi beräknar kostnaderna utifrån andelen fall inom varje diagnosområde som sannolikt beror på alkoholkonsumtion. För att få fram den totala kostnadsbördan för alkoholkonsumtion inom hälso- och sjukvården multiplicerar vi den genomsnittliga kostnaden för en vårdkontakt med antalet alkoholrelaterade fall.

$$\begin{aligned} \text{Kostnad för hälso – och sjukvården} &= \\ &= AAF \cdot \text{antal fall} \cdot \text{genomsnittlig kostnad per fall} \end{aligned}$$

Den vanligaste metoden för att beräkna kostnader i hälso- och sjukvården, är att beräkna AAF:er för de olika diagnoserna. Metoden har utgångspunkt i epidemiologisk forskning om hur alkoholkonsumtion påverkar risken att få olika sjukdomar och skador, samt i statistik över alkoholkonsumtionsnivåer i befolkningen. Det första steget i analysen är därför att identifiera vilka sjukdomar och skador som kan anses vara alkoholrelaterade. Alkoholrelaterade sjukdomar och skador kan delas upp i fyra olika kategorier:

- i) **Sjukdomar** som bara uppstår till följd av alkoholkonsumtion, till exempel alkoholberoendesyndrom.
- ii) **Sjukdomar** där det finns ett samband mellan den genomsnittliga alkoholkonsumtionen och risken att få sjukdomen, till exempel diabetes.
- iii) **Skador** som bara uppstår till följd av intensiv konsumtion av alkohol, exempelvis alkoholförgiftning.
- iv) **Skador** där det finns ett samband mellan större risk att få skadorna och intensivkonsumtion⁵ av alkohol, exempelvis fallskador.

2.1.1 Vi använder två sätt för att mäta de relativa riskerna

Vi använder oss dels av 100-procentiga AAF:er, dels indirekta AAF:er för att beräkna kostnaden för sjukdomar. Sjukdomar med en 100-procentig AAF är enklast att beräkna och uppstår enbart till följd av hög genomsnittlig alkoholkonsumtion. För den typen av sjukdomar är andelen fall som är relaterade till alkoholkonsumtion därför 100 procent.

För sjukdomar där det finns ett samband mellan konsumtionsnivåer av alkohol och risken att få sjukdomen används indirekta AAF:er. Denna risk beskrivs genom

⁵ Vad som definieras som intensivkonsumtion, så kallad *binge drinking*, varierar i den epidemiologiska litteraturen. I de många modeller definieras intensivkonsumtion som när 60 gram etanol konsumeras vid samma tillfälle, motsvarande cirka fem glas vin.

matematiska funktioner, så kallade relativrisker som beskriver sannolikheten att få en diagnos vid olika nivåer av alkoholkonsumtion. Vi använder diagnosspecifika relativrisk-funktioner från InterMahp⁶. Relativrisk-funktionerna från modellen bygger på litteraturöversikter av epidemiologisk forskning. InterMahp är en vidareutveckling av Sheffield Alcohol Policy Model (Sheffieldmodellen)⁷.

I tabellen nedan finns en översikt över de diagnoser som ingår i beräkningarna. Diagnoskategorin anger vilken typ av diagnosgrupp som sjukdomen tillhör. Källan anger var relativrisken är hämtad och ICD-10 är den officiella klassificeringen av sjukdomen. ICD står för *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* och är en klassificering utgiven av WHO. I tabellbilagan finns det beräknade AAF-värdet per diagnos, kön och åldersgrupp.

⁶ Sherk, A. m.fl. The International Model of Alcohol Harms and Policies (InterMahp): A comprehensive guide to the estimation of alcohol-attributable morbidity and mortality. Rapport/Canadian Institute for Substance Use Research: 1. British Columbia: Canada, 2017

⁷ Sheffieldmodellen är en beräkningsmodell för att skatta effekten och kostnadseffektiviteten av policyåtgärder som påverkar alkoholkonsumtionen. Vi använder delar av Sheffieldmodellens förteckning av 45 diagnosspecifika riskfunktioner som skattar risken att få olika diagnoser vid olika konsumtionsnivåer. Se Brennan, A. m.fl., The Sheffield Alcohol Policy Model: A Mathematical Description. *Health Economics*, vol. 24, nr 10 (2015): ss. 1368–1388

Tabell 1. Lista över diagnoser som ingår i beräkningarna*

Diagnoskategorin	Typ	ICD-10	Diagnos	Källa
Smittsamma sjukdomar	(ii)	A15–A19	Tuberkulos	Imtiaz m.fl., 2017
	(ii)	B20–B24	HIV	Rehm m.fl., 2017
	(ii)	J09–J18	Influensa och lunginflammation	Samokhvalov, Irving & Rehm, 2010
Cancer	(ii)	C00–06, C09–10, C12–C14	Olika former av muncancer	Bagnardi m.fl., 2015
	(ii)	C15	Matstrupscancer	Bagnardi m.fl., 2015
	(ii)	C18–C20	Kolorektalcancer	Bagnardi m.fl., 2015
	(ii)	C22	Malign tumör i levern	Corrao m.fl., 2004
	(ii)	C25	Bukspottskörtelcancer	Bagnardi m.fl., 2015
	(ii)	C32	Strupcancer	Bagnardi m.fl., 2015
Endokrin	(ii)	C50	Bröstcancer	Bagnardi m.fl., 2015
	(ii)	E11**	Diabetes mellitus (typ II)	Knott, Bell & Britton, 2015
	(i)	E24.4	Alkoholutlöst pseudocushingsyndrom	
Neuropsykiatrisk	(iii)	F10.0	Psykiska störningar och beteendestörningar orsakade av alkohol (akut intoxikation)	
	(i)	F10.1–F10.9	Psykiska störningar och beteendestörningar orsakade av alkohol	
	(i)	G31.2	Degeneration i nervsystemet orsakad av alkohol	
	(ii)	G40–G41	Epilepsi och status epilepticus	Samokhvalov m.fl., 2010
	(i)	G62.1	Alkoholutlöst polyneuropati	
	(i)	G72.1	Alkoholutlöst myopati	
Kardiovaskulär	(ii)	I10–I14	Hypertonisjukdomar	Rehm m.fl., 2017
	(ii)	I20–I25**	Ischemiska hjärtsjukdomar	Zhao m.fl., 2017, Roerecke & Rehm, 2012
	(i)	I42.6	Alkoholiskardiomyopati	
	(ii)	I47–I49	Hjärtarytmier	Samokhvalov, Irving & Rehm, 2010
	(ii)	I60–I62**	Hemorragisk stroke	Patra m.fl., 2010
	(ii)	I63–I67**	Ischemisk stroke	Patra m.fl., 2010, Rehm m.fl., 2016
Matsmältning	(i)	K29.2	Gastrit (alkoholinducerad)	
	(ii)	K70 (exkl. K70.0–K70.4, K70.9), K73–K74	Liverscirros (med undantag av alkoholinducerade leversjukdomar)	Rehm m.fl., 2010
	(ii)	K85 (exkl. K85.2, K85.3)	Akut pankreatit	Samokhvalov, Rehm & Roerecke, 2015
	(i)	K85.2	Akut pankreatit (alkohol inducerad)	
	(i)	K70.0–K70.4, K70.9	Lversjukdomar (alkoholinducerad)	
	(i)	K86.0	Kronisk pankreatit (alkoholinducerad)	
	(ii)	K86 (exkl. K86.0)	Andra sjukdomar i pankreas	Samokhvalov m.fl., 2015
Förgiftning	(iii)	R78.0	Alkohol i blodet	
	(iii)	T51.0, T51.1, T51.8, T51.9	Toxisk effekt av alkohol	
	(iii)	X40–X49 (exkl. X45), Y10–Y14, Y16–Y19, T36–T50, T52–T65	Oavsiktlig förgiftning vid exponering av skadliga ämnen	Smith m.fl., 1999
	(iii)	X45, X65, Y15	Alkoholförgiftning	
	(iii)	Y90	Tecken på alkoholpåverkan, fastställd genom mätning av blodets alkoholhalt	
	(iii)	Y91.1–Y91.9	Tecken på alkoholpåverkan, fastställd genom nivå av påverkan	
Skador	(iv)	V01–V98, Y85.0	Transportskador (inklusive trafikolyckor)	Trafikverket, 2014
	(iv)	W00–W19	Fallskador	Cherpitel m.fl., 2015
	(iv)	W20–W52	Exponering för mekaniska krafter (inklusive maskinolyckor)	Cherpitel m.fl., 2015
	(iv)	W65–W74, Y21	Drunkning eller dränkning	Ahlén m.fl., 2013
	(iv)	W75–W99, X10–X33, Y20, Y22–Y25, Y27–Y29, Y31–Y34	Andra oavsiktliga skador	Cherpitel m.fl., 2015
	(iv)	X00–X09, Y26	Brandskador	MSB, 2010, MSB 2013
	(iv)	X60–X84 (exkl. X65), Y87.0	Avsiktlig självdestruktiv handling	MSB, 2014
	(iv)	X85–Y09, Y87.1	Övergripp	Brå, 2015b
	(iv)	Y35	Andra avsiktliga skador	Cherpitel m.fl., 2015
Övrigt	(i)	O35.4	Vård av blivande moder för (misstänkt) skada på fostret på grund av alkoholmissbruk hos modern	
	(i)	P04.3	Foster och nyfödd som påverkats av alkoholbruk av modern	
	(i)	Q86.0	Fetalt alkoholsyndrom	
	(i)	Z71.4	Rådgivning och kontroll vid alkoholmissbruk	
	(i)	Z72.1	Alkoholbruk	

Not: *Diagnoser utan källor har en AAF på 100 procent. **Relativrisk-funktionen för dessa diagnoser från de metastudier som används i InterMahp skattar skyddande effekter vid låg konsumtion för dessa diagnoser, vilket

har ifrågasatts av bl.a. WHO Global Burden of Disease (2018). En redogörelse för hur vi förhåller oss till detta finns i avsnitt 2.1.4.

2.1.2 Vi beräknar AAF för enskilda diagnoser

För att beräkna den alkoholrelaterade andelen fall av sjukdomar och skador, använder vi även statistik över alkoholkonsumtionen bland befolkningen. Vi använder InterMahp för att beräkna indirekta AAF:er för respektive diagnos uppdelat på kön och ålder. En AAF om 10 procent innebär att en tiondel av samtliga fall av en sjukdom eller skada är associerad med alkohol inom en viss konsumtionsgrupp. Beräkningarna baseras på relativrisk-funktioner i internationella metaanalyser som beskriver riskrelationerna mellan alkoholkonsumtion och sjukdomar. Det finns därmed en risk att dessa relativrisker skiljer sig från den svenska kontexten. Trots detta är uppgifterna från den internationella forskningen en av våra bästa tillgängliga uppgifter.

Vi använder följande formel för att beräkna AAF för de sjukdomar som delvis kan tillskrivas alkoholkonsumtion (ii och iv⁸):

$$AAF = \frac{P_f[RR_f - 1] + \int_{0.03}^{150} P(x)[RR(x) - 1] dx}{P_f[RR_f - 1] + \int_{0.03}^{150} P(x)[RR(x) - 1] dx + 1}$$

P_f är andelen av före detta alkoholkonsumenter i populationen, RR_f är relativrisken för tidigare konsumenter, $P(x)$ är förekomsten av individer som har en daglig konsumtionsnivå x och uppskattas med en Gamma-fördelning⁹ efter olika åldersgrupper och kön. $RR(x)$ är den sjukdomsspecifika relativrisken vid en genomsnittlig daglig konsumtionsnivå x och 150 g är en antagen maximal daglig förbrukningsnivå som tidigare studier använt¹⁰. Denna formel bygger på forskningsprojektet InterMahp¹¹.

2.1.3 Dataunderlag

Det går att bestämma hälso- och sjukvårdens kostnader för alkohol med hjälp av fyra komponenter:

- konsumtionsnivåer av alkohol bland befolkningen
- relativrisker för olika diagnoser vid olika konsumtionsnivåer
- antal vårdkontakter för varje diagnos under ett år
- kostnaden per vårdkontakt för varje diagnos.

Slutenvården

För att beräkna kostnaderna inom slutenvården använder vi kostnader per enskilt fall och antal vårdbesök, uppdelade per diagnos. Dessa data inhämtar vi från landstingen. Ju mer diagnosspecifika data vi kan använda, desto mer exakta blir kostnadsuppskattningarna. Att använda en genomsnittlig kostnad per fall istället för kostnad per diagnos och fall har visats leda till att kostnaderna överskattas kraftigt¹².

⁸ Författarna av InterMahp-studien rekommenderar att landspecifika AAF:er används för skador av typ (iv), dvs. att prevalensen av alkoholrelaterade trafikolyckor används istället för en relativriskfunktion. Vi har kunnat få fram sådan statistik för trafikolyckor, våldsbrott (övergrepp), druckningsolyckor.

⁹ Detta innebär att förekomsten av personer som dricker x gram i befolkningen uppskattas genom en Gamma-fördelning. Tidigare studier har visat att Gammafördelning är den fördelningsfunktion som bäst beskriver fördelningen av alkoholkonsumtion. För detaljer se Kehoe, T. m.fl. *Determining the best population-level alcohol consumption model and its impact on estimates of alcohol-attributable harms*

¹⁰ WHO Global Burden of Disease använder i regel 150 gram som övre konsumtionsnivå. Vissa tidigare studier som har använt sig av 250 gram som maximal förbrukningsnivå (baserat detta undersökningar av missbrukares konsumtion i Kanada) med motiveringen att 150 gram underskattar alkoholens skadeverkningar eftersom epidemiologiska studier inte fångar upp de konsumenter som konsumerar allra mest. Vi använder 150 gram som övre gräns i vår huvudberäkning, men rapporterar resultaten vid 250 gram maxnivå.

¹¹ Sherk, A. m.fl. *The International Model of Alcohol Harms and Policies (InterMAHP): A comprehensive guide to the estimation of alcohol-attributable morbidity and mortality.*

¹² Jarl, J. m.fl. *Till vilket pris? Om alkoholens kostnader och hälsoeffekter i Sverige 2002. Rapport/SoRAD: 37.* Stockholm: Stockholms universitet, 2006

Slutenvårdens dataunderlag har en god nationell täckning (90 procent av antalet vårdtillfällen). Samtliga landsting använder sig av en standard för medicinska diagnoskoder för att koda olika diagnoser i slutenvården och öppenvården, ICD-10. De senaste åren har antalet landsting som arbetar med KPP ökat successivt och idag använder sig 20 av 21 landsting av KPP, kostnad per patient, för vård av fysiska åkommor (somatisk vård). Sveriges kommuner och landsting (SKL) ansvarar för att samla in KPP-information och data finns nedbrutet per diagnos. Täckningen av KPP-statistik är som bäst inom den kroppsliga vården. Inom den psykiatriska vården finns KPP-statistik tillgänglig för 15 av 21 landsting. Eftersom vi inte har full täckning av KPP för samtliga vårdtillfällen antar vi att de fall som saknar diagnoskod följer samma distribution av diagnoser som de rapporterade fallen. Statistiken visar alltså både snittkostnaden per fall för varje diagnos och hur många fall det finns inom varje diagnos. Denna information finns tillgänglig för samtliga diagnoser inom slutenvården.

Öppenvården

Vi använder samma metod för att beräkna kostnader inom öppenvården som för slutenvården. Vi använder oss av statistik över antalet fall med en specifik diagnos och av KPP. Även KPP-databasen för öppenvården har en relativt god täckning (75 procent av antalet fall). Eftersom det inte finns statistik på diagnosnivå för samtliga vårdtillfällen antar vi att vårdtillfällen utan diagnos följer samma distribution av diagnoskoder som de rapporterade fallen.

Primärvården

En betydande del av hälso- och sjukvårdens kostnader återfinns hos primärvården. SoRAD-studien uppskattade att 35 procent av hälso- och sjukvårdskostnaderna finns inom öppen- och primärvården¹³. Tillgången till data är däremot inte lika god för primärvården som i öppen- och slutenvården, och det finns ingen sammanhållen nationell insamling av data. I Sverige finns åtta landsting som använder sig av KPP-statistik: Östergötland, Blekinge, Kronoberg, Västernorrland, Värmland, Norrbotten, Södermanland och Gävleborg. Vi använder kostnadsuppgifter från sex av dessa¹⁴ och antar att fördelningen av diagnoserna är densamma för övriga landsting som för dessa sex landsting. Vi antar även att kostnaden per diagnos för de övriga landstingen är densamma som den genomsnittliga kostnaden per diagnos för de sex landstingen där KPP-statistik finns.

Kostnader för komorbiditet

Kostnaden för alkoholrelaterad komorbiditet ingår i våra beräkningar av hälso- och sjukvårdens kostnader. Vi definierar alkoholrelaterad komorbiditet eller samsjuklighet som den extra sjukvårdskostnaden som följer av att en individ har en alkoholrelaterad bidiagnos. Kostnaden beräknas utifrån skillnaden i kostnaden per vårdtillfälle för en enskild diagnos mellan de med och utan en bidiagnos, där bidiagnosen enbart beror på alkoholkonsumtion. Vi beräknar den extra kostnaden per huvuddiagnos eftersom det finns en risk för att överskatta kostnaden vid användning av mer aggregerad data enligt SoRAD¹⁵.

Kostnader för läkemedel

Vi har även i linje med rekommendationer från WHO¹⁶ inkluderat kostnader för läkemedel i våra beräkningar. Kostnaderna för läkemedel som används i vården ingår i underlaget från KPP-databasen. Eftersom det är svårt att uppskatta hur mycket av användningen av läkemedel som är alkoholrelaterad har vi enbart inkluderat läkemedel vid alkoholberoende. Vi gör därför bedömningen att vi kommer underskatta

¹³ Ibid. s. 52

¹⁴ Östergötland, Kronoberg, Västernorrland, Värmland, Norrbotten och Gävleborg

¹⁵ Ibid. s. 82

¹⁶ Møller, L. & Matic, S. (red.) Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies.

läkemedelskostnaderna. Vi hämtar statistik från Läkemedelsregistret för år 2018 och använder försäljningspriset exklusive moms för att beräkna läkemedelskostnaderna.

2.1.4 Metodologiska avvägningar om hälso- och sjukvårdskostnader – särskilt om alkoholens skyddande effekter

Tidigare studier har visat att det kan finnas skyddande effekter vid låga nivåer av alkoholkonsumtion för diabetes samt hjärt- och kärlsjukdomar.¹⁷ I SoRAD-studien beräknades låg och måttlig alkoholkonsumtion leda till besparingar för samhället till följd av dess skyddande effekter för vissa sjukdomar.¹⁸ Både InterMaha och Sheffieldmodellen använder relativrisker som pekar på att sådana skyddande effekter finns för kranskärslssjukdomar och diabetes.¹⁹ Däremot är denna skyddande effekt omdebatterad.²⁰

Global Burden of Disease från 2018 fastslog att den säkraste konsumtionsnivån av alkohol är *noll*. Studien fastslog även att risken för negativa hälsokonsekvenser ökar med ökande konsumtion och att det därmed inte finns någon skyddande effekt på samlad nivå. Med andra ord överstiger risken för att få andra sjukdomar till följd av alkoholkonsumtion, de potentiellt skyddande effekter som låga nivåer av alkoholkonsumtion kan ge för hjärt- och kärlsjukdomar. Studien menar däremot att det kan finnas skyddande effekter för vissa hjärt- och kärlsjukdomar. Å andra sidan har det framkommit i en senare metastudie²¹ att man inte ser någon skyddande effekt på hjärt- och kärlsjukdomarna sammantaget, men att det kan finnas vissa skyddande effekter för hjärtinfarkt.

Vi bedömer att den relevanta evidensen pekar på att det saknas skyddande effekter vid låg och måttlig alkoholkonsumtion för hjärt- och kärlsjukdomar. Vi inkluderar därför inte skyddande effekter för hjärt- och kärlsjukdomar i vår beräkning. Vi använder däremot skyddande effekter av alkoholkonsumtion för diabetes för kvinnor över 65. I en känslighetsanalys använder vi relativrisker som ger skyddande effekter för hjärt- och kärlsjukdomar. En fullständig lista på AAF:er för sjuklighet och dödlighet finns i tabellbilagan.

Hantering av framtida hälsokostnader

Ett större problem när vi uppskattar kostnader för hälso- och sjukvården är hur vi hanterar framtida hälsokostnader.²² Om människor inte dör av en alkoholrelaterad sjukdom eller skada, kommer de till slut att göra det av en annan orsak istället.

Majoriteten av dagens COI-studier tar inte hänsyn till kostnader för hälso- och sjukvård för människor som dör av andra orsaker eller till individens livskvalitet. Istället för att visa vilka hälsokostnader som skulle uppstå om alkohol aldrig hade existerat, så visar COI-studier hur mycket som i nuläget spenderas på att behandla alkoholrelaterade sjukdomar och skador. Eftersom syftet med Rambolls studie är att fokusera på de kostnader som uppstår av alkohol kommer inte heller vi att ta hänsyn till framtida hälsokostnader.

¹⁷ Sherk, A. m.fl. The International Model of Alcohol Harms and Policies (InterMAHP): A comprehensive guide to the estimation of alcohol-attributable morbidity and mortality.

¹⁸ Jarl, J. m.fl. Till vilket pris? Om alkoholens kostnader och hälsoeffekter i Sverige 2002.

¹⁹ Detta gäller diabetes (typ 2) för kvinnor, Ischaemic heart disease, Ischaemisk stroke, Diabetes (för kvinnor), Hemorragisk stroke. Se avsnitt 6 i Sherk, A. m.fl. (2017).

²⁰ Se exempelvis GBD 2016 Alcohol Collaborators. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the global burden of disease study 2016. *The Lancet* 2018; 392: 1015-35.

²¹ Wood, A. m.fl. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599912 current drinkers in 83 prospective studies, *Lancet*, vol. 391, nr 1 (2018): ss. 1513-1523

²² Anderson, P. & Baumberg, B., Alcohol in Europe: a public health perspective. Rapport/Institute of Alcohol Studies. London: Institute of Alcohol Studies, 2006

2.2 Kommuner erbjuder vård via socialtjänsten

Även kommunernas socialtjänster har kostnader som beror på alkoholkonsumtion. Kostnaderna gäller framförallt socialtjänstens insatser för missbruksvård. Utöver det finns även kostnader för åtgärder riktade till barn och ungdomar, ofta som följd av en familjemedlems alkoholmissbruk.

2.2.1 Kostnader i socialtjänsten för vård av vuxna med missbruksproblem

SCB sammanställer varje år kostnadsuppgifter från kommunerna och redovisar den sammanlagda kostnaden för kommunernas behandling av missbruk. Det finns däremot ingen särskild redovisning av de alkoholrelaterade kostnaderna inom socialtjänsten. Tidigare studier som SoRAD-studien och Missbruksutredningen²³ antog att 65 procent av kostnaderna för vård av missbruk kan tillskrivas alkoholkonsumtion och 35 procent narkotika. Kostnadsfördelningen baseras på en kartläggning från Socialstyrelsen som mätte fördelningen av insatser riktade till klienter med alkohol- respektive narkotikamissbruk år 1999, 2001 och 2003.²⁴

I likhet med tidigare studier använder vi SCB:s sammanställning av socialtjänstens kostnader samt uppgifter från Socialstyrelsens kartläggning för att beräkna socialtjänstens alkoholrelaterade kostnader. Däremot utgår vi från Socialstyrelsens senaste kartläggning från år 2003²⁵, där andelen behandlingar för enbart alkoholmissbruk uppgick till 45 procent och för en kombination av alkohol- och narkotikamissbruk uppgick till 33 procent²⁶. Vi antar att hälften av behandlingarna för en kombination av alkohol- och narkotikamissbruk är alkoholrelaterade, vilket ger en samlad AAF om 61,5 procent för alkoholmissbruk. Eftersom dessa värden är baserade på gamla studier, justerar vi dem efter dagens fördelning av alkohol- samt narkotikarelaterade diagnoser inom slutenvården.²⁷ Antalet narkotikarelaterade diagnoser har även ökat i relation till alkoholrelaterade diagnoser sedan Socialstyrelsens kartläggning. Vi justerar därför för denna trend och utifrån ovan beräkningar uppskattar vi AAF för socialtjänstens vård för vuxna med alkoholmissbruk till 53,4 procent.

2.2.2 Kostnader i socialtjänsten för barn och ungdomsvård

Kommunernas socialtjänst redovisar kostnader inom området barn- och ungdomsvård, utan att specificera hur många fall som är alkoholrelaterade. Ofta finns det flera bakomliggande orsaker till att en individ söker hjälp, vilket försvårar möjligheten att uppskatta antalet fall. I likhet med kostnaderna för vård av vuxna med alkoholmissbruk finns det ett begränsat underlag för att beräkna alkoholrelaterade kostnader för barn- och ungdomsvård.

Tidigare försök för att uppskatta socialtjänstens kostnader för barn- och ungdomsvården har utgått från en kunskapsöversikt om barnavårdsutredningar²⁸. Dessa tidigare försök kom fram till att 28 procent av fallen inom barn- och ungdomsvården kan härledas till vårdnadshavare med missbruksproblem. En andel av dessa 28 procent är alkoholrelaterade. Vi använder samma uppskattning om

²³ SOU 2011:6. Missbruksutredningen. *Missbruket, Kunskapen, Vården*: delbetänkande

²⁴ Socialstyrelsens kartläggningar inkluderade behandlingsinsatser för klienter med alkohol- eller drogmissbruk inom sjukvården, socialtjänsten, kriminalvården samt privata och ideella vårdgivare.

²⁵ SoRAD-studien (och indirekt Missbruksutredningen som i stora delar bygger på SoRAD-studien) använder fördelningen för mättilfälle år 2001.

²⁶ Socialstyrelsen, *Insatser och klienter i behandlingsenheter inom missbrukarvården den 1 april 2003 – "IKB 2003"*. Publikation/Socialstyrelsen. Stockholm: Socialstyrelsen, 2004

²⁷ Det saknas alltså uppdaterade uppgifter om fördelning av kostnaderna för socialtjänsten. Uppföljning av denna typen av indikator är av stor vikt att samla in framöver för att kunna följa samhällets kostnader för alkohol.

²⁸ Sundell, K. & Egelund, T. *Barnavårdsutredningar. En kunskapsöversikt*. Rapport/Centrum för utvärdering av social arbete & Gothia. Stockholm: Socialstyrelsen, 2001

fördelningen mellan alkohol och övrigt missbruk om 53,4 procent för att räkna fram andelen alkoholrelaterade fall inom barn- och ungdomsvården. Vi uppskattar således andelen alkoholrelaterade fall inom barn- och ungdomsvården ca 15 procent.

2.2.3 Kostnader för handläggning av ekonomiskt bistånd

Inom socialtjänsten utgör ekonomiskt bistånd en betydande del av deras verksamhet. Ekonomiskt bistånd är ett stöd som kommunen kan ge till människor med ekonomiska problem för deras försörjning (försörjningsstöd). Detta kan till exempel omfatta läkemedel, tandvård, glasögon eller hemutrustning. Det är kommunernas socialtjänst som ansvarar för handläggning och utbetalning av ekonomiskt bistånd. Socialstyrelsen uppskattade år 2003²⁹ att minst 15 procent av det ekonomiska biståndet kan relateras till alkohol och narkotika.

För att beräkna kostnaderna för handläggning av ekonomiskt bistånd utgår vi från kommunernas kostnad för ekonomiskt bistånd 2017³⁰ och exkluderar kostnaden för utbetalningar. Vi antar att 15 procent av det ekonomiska biståndet kan relateras till alkohol och narkotika i enlighet med Socialstyrelsens uppskattning. Vi beräknar produkten genom att multiplicera ovan värden med 53,4 procent. Detta ger oss andelen fall som kan relateras till alkohol. Beräkningarna görs enligt följande:

$$\begin{aligned} \text{Kostnad handläggning av ekonomiskt bistånd} &= \\ &= (\text{kommunernas kostnad för ekonomiskt bistånd} - \text{utbetalningar}) \cdot 15,0\% \cdot 53,4\% \end{aligned}$$

2.2.4 Metodologiska avvägningar för att beräkna socialtjänstens kostnader

För att beräkna kostnaderna för socialtjänsten utgår vi från kommunernas totala kostnader för missbruk. Dessa uppgifter kommer från SCB:s sammanställning av kommunernas räkenskapssammandrag. Eftersom det saknas uppgifter för hur stor andel av kommunernas totala kostnader som är relaterade till alkohol, använder vi AAF:er. Det finns olika metoder för att beräkna dessa (tabell 2).

Tabell 2. Alternativ för beräkning av AAF inom Socialtjänsten

	Alkohol	Blandmissbruk	Narkotika	Beräknad andel för alkohol
Socialstyrelsens uppgifter från 2003	0,450	0,330	0,220	0,615
Fördelning beräknad efter missbruksproblematik bland personer omhändertagna enligt LVM	0,266	0,238	0,496	0,385
Socialstyrelsens fördelning från 2003, viktad för förändrad genomsnittskonsumtion av alkohol	0,405	0,297	0,298	0,554
Socialstyrelsens fördelning från 2003, omräknad efter förändring av fördelning i av vårdade inom slutenvården för alkohol resp. narkotikarelaterade diagnoser	0,390	0,286	0,191	0,534

Källa: Uppgifter för omhändertagna enligt LVM kommer från Socialstyrelsen. Uppgifter för alkoholkonsumtion kommer från CAN. Uppgifter för antal vårdade kommer från Socialstyrelsens patientregister.

För att mäta fördelningen mellan alkohol-, bland- och narkotikamissbruk hos inskrivna vuxna med missbruksproblem i socialtjänsten, väljer vi att använda den senast tillgängliga studien. Detta är IKB-studien från 2003³¹. Eftersom siffrorna inte är uppdaterade, antar vi att fördelningen mellan de olika typerna av missbruk idag är densamma som i slutenvården enligt statistik från Folkhälsomyndigheten. Även om vi gör ett försök att uppdatera våra siffror med tillgängliga data, kan vi inte veta säkert om det faktiskt har skett en förändring i missbruksvården sedan 2003. Detta skapar osäkerhet i våra beräkningar.

²⁹ Socialstyrelsen. Kostnader för alkohol och narkotika - Beräkning av samhällets direkta kostnader 2003. Rapport/Socialstyrelsen. Stockholm: Socialstyrelsen, 2003

³⁰ SCB. Kommunernas kostnader för individ och familjeomsorg år 2014 – 2017. 2018.

³¹ SoRAD-studien (och indirekt Missbruksutredningen som i stora delar bygger på SoRAD-studien) använder fördelningen för måttillfälle år 2001.

För barn- och ungdomsvården använder vi uppgifter om att en eller flera vårdnadshavare har missbruksproblem i 28 procent av fallen. Denna uppgift kommer från SoRAD-studien, som i sin tur beräknat den från en metastudie av Sundell & Egeland från år 2000. En metodologisk utmaning är att uppgifterna är gamla, men i genomförande har vi inte lyckats hitta uppdatera uppgifter.

För att beräkna hur stor andel av kostnaderna för ekonomiskt bistånd som är relaterade till alkohol utgår vi från Socialstyrelsens studie från 2003³². Där framkom det att 15 procent av det ekonomiska biståndets kostnader kan relateras till alkohol eller narkotika. Värdet om 15 procent bygger på en enkätstudie till biståndshandläggare i fyra kommuner. Det lilla urvalet gör att vi bedömer att siffran är mycket osäker, men på grund av att det saknas andra studier utgår vi från denna i våra beräkningar.

2.3 Kostnader för företagshälsovård

I SoRAD-studien framgår att företagen har betydande kostnader på grund av alkoholkonsumtion. Enligt Arbetsmiljölagen ska arbetsgivaren se till att anställda har tillgång till företagshälsovård, beroende på hur arbetsförhållandena ser ut och vad som krävs på den enskilda arbetsplatsen. Det är arbetsgivaren som beställer och betalar för företagshälsovården. Företagshälsovården ansvarar för alkoholrelaterade aktiviteter som exempelvis utbildning, rådgivning och rehabiliteringsåtgärder. I SoRAD-studien användes en kartläggning från Statskontoret³³ som underlag för att beräkna andelen av företagshälsovården som kan attribueras till alkohol och droger. Kostnaderna uppskattades till 53 miljoner kronor och beräknades uppgå till cirka 1–3 procent av den samlade omsättningen för företagshälsovården 2002. Statskontoret uppskattade att 1,9 procent av företagshälsovårdens verksamhet går till aktiviteter som är relaterade till alkohol och droger.

För att beräkna kostnaderna för företagshälsovården som kan relateras till alkohol tar vi kontakt med Sveriges Företagshälsor (branschföreningen för företagshälsovård) företagshälsovårdsföretagen Previa och Feel good. Enligt Previa har andelen företag som arbetar aktivt med insatser relaterat till alkohol ökat de senaste åren. Däremot har ingen av företagshälsovårdsföretagen eller Sveriges Företagshälsor någon uppdaterad sammanställning hur stor del av deras verksamhet som kan relateras till alkohol. Det vi vet är att de samlade kostnaderna för företagshälsovården uppgår till 4 miljarder kronor.

Vi använder därför samma metod som i SoRAD-studien för att beräkna kostnaderna, men med aktuella siffror från företagshälsovården. Beräkningen av kostnaderna för företagshälsovården ser ut på följande sätt:

$$\begin{aligned} \text{Kostnad företagshälsovård} &= \\ &= AAF_{\text{aktiviteter}} \cdot \text{total kostnad företagshälsovård} + AAF_{\text{rehabilitering}} \\ &\cdot \text{andel rehabiliteringsverksamhet företagshälsovård} \cdot \text{total kostnad företagshälsovård} \end{aligned}$$

Där $AAF_{\text{aktiviteter}}$ är andelen av företagshälsovårdens alkoholrelaterade aktiviteter och $AAF_{\text{rehabilitering}}$ är andelen av företagshälsovården rehabiliteringsverksamhet som är alkoholrelaterad.

³² Socialstyrelsen. Kostnader för alkohol och narkotika - Beräkning av samhällets direkta kostnader 2003.

³³ Statskontoret 2001:21. *Utnyttja företagshälsovården bättre.*

2.3.1 Metodologisk avvägning för att beräkna kostnader för företagshälsovården

Det finns utmaningar i att beräkna de alkoholrelaterade kostnaderna för företagshälsovården. Utmaningarna består främst av att det saknas uppdaterade uppgifter om hur stor andel av företagshälsovårdens kostnader som relaterar till alkohol. Vi har därför använt oss av Statskontorets rapport från 2003³⁴, som är den senaste tillgängliga studien där kostnader för alkohol och droger inom företagshälsovården har uppskattats. Studien har däremot inte uppskattat hur kostnaderna fördelas mellan alkohol och droger. Enligt uppgifter från företagshälsovårdsföretaget Previa har arbetsgivare blivit mer medvetna om behovet av att följa upp medarbetares alkoholvanor och Previa menar att arbetsgivares insatser som är alkoholrelaterade har blivit mer vanligt förekommande. Previa bedömer att fokus delvis har flyttats från enbart droger till att även beröra alkohol. Ett tydligt exempel på detta är att Previas kontroller för om en medarbetare har alkohol i blodet successivt ökar. Eftersom det inte finns någon tillgänglig statistik har vi svårt att hantera Previas antaganden i våra beräkningar. Vi har därför utgått från att arbetsgivare fördelar kostnader för alkohol och droger i samma utsträckning och att fördelningen är densamma idag som när Statskontoret gjorde sin studie 2003.

2.4 Forskning och prevention

Offentliga och privata aktörer spenderar varje år pengar på forskning och olika informationsinsatser om riskerna med alkohol. Under år 2006 genomförde Midanik en kartläggning av de medel som lades på forskning och förebyggande insatser kring alkoholkonsumtion för år 2002.³⁵ Det är även den studie som SoRAD använde i sina beräkningar 2006. Sedan dess har ingen sammanställning av kostnader för information och prevention gjorts. De offentliga aktörerna gör heller inte någon systematisk sammanställning. När vi kontaktar Socialdepartementet, Socialstyrelsen, länsstyrelser, SKL, regioner och ett urval av kommunerna visar det sig att det bara är ett fåtal enskilda aktörer som sammanställer kostnaderna för alkoholrelaterade insatser. Vi samlar in uppskattningar av kostnaderna för information- och preventionsarbete och vilka organisationer som sysslar med detta arbete (tabell 3).

Tabell 3. Organisationer och myndigheter som genomför forskning och preventiva insatser

Vetenskapsrådet	Folkhälsomyndigheten
Systembolagets Forskningsanslag	Socialstyrelsen
Riksbankens Jubileumsfond	Trafikverket
Forte	CAN
VTI	Stadsbidrag frivilligorganisationer
Statens Institutionsstyrelse	IQ
Alna	Länsstyrelserna
STAD	Kommunerna

2.4.1 Vi sammanställer data från aktörer som arbetar med forskning och prevention

För att beräkna kostnaderna för forskning och prevention använder vi oss framförallt av uppgifter från aktörernas årsredovisningar respektive verksamhetsberättelser, uppgifter från budgetpropositionen och regleringsbrev. Vi genomför även telefonintervjuer med flera aktörer i de fall det saknas uppgifter eller för att få uppgifterna bekräftade.

För de aktörer som fördelar forskningsmedel (Vetenskapsrådet, Systembolaget, Riksbankens Jubileumsfond, Forte, VTI och Statens Institutionsstyrelse) kontaktar vi

³⁴ Statskontoret 2001:21. *Utnyttja företagshälsovården bättre*

³⁵ Midanik, LT. Biomedicalization and alcohol research in Sweden. I *Biomedicalization of Alcohol Studies: Ideological Shifts and Institutional Challenges*, s. 123-129. New Brunswick: Aldine Transaction Publishers, 2006

respektive aktör och ber dem att uppskatta hur mycket medel som går till alkoholrelaterade forskningsprojekt. Eftersom bidrag vanligtvis beviljas under flera år uppskattar antingen vi eller aktören hur mycket som beviljas för år 2017.

Folkhälsomyndigheten har dels egna personalkostnader för det preventiva arbetet, dels fördelar myndigheten medel till utvecklingsprojekt inom ramen för ANDT-strategin. För att beräkna dessa kostnader uppskattar vi, utifrån myndighetens egna sammanställning, hur mycket som går att relatera till alkohol. CAN uppskattar hur stor andel av sin verksamhet som går att härleda till alkohol och vi använder detta värde för att beräkna förbundets kostnader.

För att beräkna kostnaderna för frivilligorganisationer utgår vi från Folkhälsomyndighetens sammanställning över beviljade medel för 2017³⁶ och gör sedan antaganden om hur stor del av beviljade medel till projekten som går att relatera till alkohol. Dessa antaganden är något osäkra då många organisationer beviljas medel för flera insatser inom ramen för ANDT-området. Bidraget beviljas även för flera år.

Länsstyrelsernas kostnader är svåra att uppskatta eftersom de inte särskiljer alkoholrelaterade insatser från andra typer av förebyggande arbete som sker inom ramen för den nationella ANDT-strategin³⁷. Vi tar kontakt med alla länsstyrelser och där majoriteten av dessa saknar särskilda redovisningar³⁸. Vi utgår därför från att länsstyrelserna fördelar medlen jämnt mellan grenarna inom ANDT-strategin och att den alkoholrelaterade andelen därmed uppgår till 25 procent. Därutöver tillkommer medel för tillsynsarbete av alkohol.

I kommunernas alkoholpreventiva arbete ingår ANDT-samordning, alkoholtillsyn och ANDT-undervisning i skolorna. Vi uppskattar kostnaderna för kommunernas ANDT-samordning och alkoholtillsyn i samråd med Folkhälsomyndigheten. Av totalt 320 årsarbetskrafter som arbetar i kommunerna med ANDT-arbete, bedömer Folkhälsomyndigheten att 261 av dessa kan kopplas till alkoholpreventivt arbete under 2017. Bedömningen grundar sig på att samtligt arbete med alkoholtillsyn är alkoholpreventivt arbete, och att minst 33 procent av ANDT-samordnarens arbetstid kan kopplas till alkoholprevention.

För att beräkna kommunernas kostnad för undervisning av ANDT i skolorna använder vi samma metod som SoRAD-studien. Detta då det saknas sammanställningar över kommunernas kostnad för ANDT-undervisning i skolorna samt hur stor del av undervisningen som ägnas åt dessa frågor. Vi utgår likt SoRAD från Socialstyrelsens rapport från 2003³⁹ som i sin tur bygger på en undersökning från Skolverket av antalet undervisningstimmar som ägnas åt ANDT⁴⁰. Vi antar att 25 procent av undervisningstimmarerna som ägnas åt ANDT ägnas åt alkoholrelaterade frågor. Däremot bör dessa siffror tolkas med försiktighet då vi inte vet hur antalet undervisningstimmar som ägnas åt alkoholrelaterade frågor har förändrats sedan 1999.

³⁶ Socialstyrelsen. *Användningen av statsbidraget till organisationer inom det sociala området. Redovisning av 2017 års verksamhet*. Rapport/Socialstyrelsen. Stockholm: Socialstyrelsen, 2017

³⁷ Prop. 2010/11:47. *En samlad strategi för alkohol-, narkotika-, dopnings- och tobakspolitiken*, Stockholm: Socialdepartementet

³⁸ Flera länsstyrelser uppger att de försöker fördela medlen jämnt mellan de olika grenarna inom ANDT-strategin.

³⁹ Socialstyrelsen. *Kostnader för alkohol och narkotika - Beräkning av samhällets direkta kostnader 2003*.

⁴⁰ Skolverket. *Nationella kvalitetsgranskningar 1999*. Rapport/Skolverket. Stockholm: Skolverket, 2000

2.4.2 Metodologiska avvägningar för att beräkna kostnader för forskning och prevention

Det är svårt att uppskatta kostnaderna för information och prevention av alkohol. Det beror på att flera organisationer inte alltid redovisar hur mycket de lägger på alkoholrelaterade insatser, eller att de inte särskiljer dessa från andra typer av förebyggande arbete som sker inom ramen för den nationella satsningen kring alkohol, narkotika, dopning och tobak, ANDT-strategin⁴¹. I de fall det inte varit möjligt att uppskatta dessa kostnader har organisationen eller vi behövt göra vissa antaganden. Vi har till exempel antagit att länsstyrelserna fördelar lika mycket medel inom ramen för varje ANDT-område. Vi har likt Midanik⁴² inte kunnat uppskatta hur mycket regionerna lägger på alkoholforskning respektive prevention. Det beror på att ingen av regionerna gör någon sådan uppskattning. Vi bedömer däremot att regionerna lägger relativt stora kostnader på förebyggande alkoholrelaterade insatser. Det finns även andra organisationer som till exempel fackförbund, försäkringsbolag och kvinnojourer som arbetar med alkoholförebyggande arbete, men där redovisningar saknas. Vi har därför inte inkluderat dessa kostnader i våra beräkningar. Detta innebär sammantaget att vi bedömer att vi underskattar kostnaderna för forskning och prevention.

⁴¹ Prop. 2010/11:47, *En samlad strategi för alkohol-, narkotika-, dopnings- och tobakspolitiken*

⁴² Midanik, LT. Biomedicalization and alcohol research in Sweden.

3. PRODUKTIONSORTFALL

Kostnader som beror på produktionsortfall uppstår när en individ inte kan arbeta eller får försämrad arbetsförmåga till följd av alkoholkonsumtion.⁴³ För att kartlägga och beräkna de konsekvenser som produktionsortfall till följd av alkoholkonsumtion utgår vi från de kostnadsområden som WHO bedömer är "best practice".⁴⁴

I detta avsnitt för vi en diskussion om metoden (avsnitt 3.1), hur vi kvantifierar produktionsortfallet (avsnitt 3.2), metod för beräkning av sjuknärvaro (avsnitt 3.3), metod för beräkning av sjukfrånvaro och övrigt produktionsortfall (avsnitt 3.4) samt metodologiska avvägningar (avsnitt 3.5).

3.1 Humankapitalmetoden

Det finns två metoder för att beräkna produktionsortfall: humankapitalmetoden och friktionskapitalmetoden. Vi väljer att i vårt huvudscenario beräkna värdet av produktionsortfallet enligt humankapitalmetoden, och därigenom följa Tandvårds- och läkemedelsförmånsverkets allmänna råd.⁴⁵ Det innebär att vi använder bruttolön inklusive sociala avgifter och semesterkostnader⁴⁶ som utgångspunkt för värdet av en persons arbete. Vi antar också att personen arbetar heltid. Valet av metod påverkar kraftigt uppskattningen av de samlade samhällskostnaderna, särskilt av det produktionsortfall som orsakas av förtida dödlighet till följd av alkoholkonsumtion. Därför kommer vi i vår känslighetsanalys inkludera en beräkning av produktionsortfallet baserat på en kombination av humankapitalmetoden och friktionskapitalmetoden, vilket även SoRAD-studien från år 2006 gjorde.

Friktionskapitalmetoden använder också bruttolönen som utgångspunkt för att beräkna värdet av den förlorade produktionen. Friktingskapitalmetoden bygger på antagandet att en individ som inte längre arbetar – exempelvis på grund av en sjukdom eller en skada som är relaterad till alkoholkonsumtion – kommer att bli ersatt av en annan person inom en viss tid.⁴⁷ Denna metod beräknar alltså produktionsortfallet som perioden från det att personen slutar arbeta till dess att en ersättare anställs. Hur stort produktionsortfallet blir beror alltså på hur lång tid det tar att anställa en ny person. Vi använder oss av ett genomsnitt på tre månader från att en anställd har slutat till att arbetsgivaren hittar en ny.⁴⁸ Friktingskapitalmetoden är relevant för sjukfrånvaro under en längre period, dödsfall och för klienter inom Kriminalvården.

Produktions-
ortfall

Sjuknärvaro

Sjukfrånvaro

På kort sikt

På lång sikt

Förtida dödsfall

Övrigt
produktionsortfall

Klienter i
Kriminalvården

Arbetslöshet

⁴³ Det är möjligt att alkoholkonsumtion i vissa fall leder till ökad produktionsförmåga (ex. fler arbetade timmar), om alkohol används som självmedicinering eller s.k. copingstrategi för att hantera krävande situationer. Vi saknar uppgifter och metoder för att kvantifiera denna möjliga konsekvens från alkoholkonsumtion. Därför kvantifieras inte denna inom ramen för studien.

⁴⁴ Möller, L. & Matic, S. Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies

⁴⁵ TLVAR. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverkets allmänna råd. Rapport/TLVAR. Stockholm: TLVAR, 2017, s. 3

⁴⁶ Att använda sociala avgifter och semesterkostnader kan innebära en viss underskattning av de samlade kostnaderna i det fall de faktiska kostnaderna för arbetsgivaren även inkluderar ex. tjänstepension och andra förmåner. Detta har vi dock inte räknat med.

⁴⁷ SBU. Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och insatser i socialtjänsten. Rapport/SBU. Stockholm: SBU, 2017, s. 148

⁴⁸ Vi använder antagandet om att det tar sex månader att ersätta personen.

3.2 Värdet av produktionsbortfall på arbetsplatsen och i hemmet

Det totala produktionsbortfallet kan delas upp i två delar, dels bortfallet som sker på arbetsplatser, dels förlorad produktion i hemmet.

3.2.1 Produktionsbortfall på arbetsplatsen beräknas med genomsnittliga lönenivåer

Vi beräknar värdet av produktionsbortfall på arbetsplatsen baserat på genomsnittliga lönenivåer. Vi följer SBU:s rekommendationer⁴⁹ och använder genomsnittliga lönenivåer inklusive sociala- och arbetsgivaravgifter, oavsett kön. Skälet till detta är att det finns en risk att lönen inte fullt ut speglar personens produktivitet på grund av diskriminering. Däremot kategoriserar vi populationen efter ålder, eftersom åldern med stor sannolikhet hänger ihop med erfarenhet och därför påverkar en persons produktivitet och lön. På grund av att vissa arbetsgivaravgifter regleras i avtal som kan variera från person till person (till exempel avtalspension och avtalsförsäkringar) tar vi endast hänsyn till lagstadgade arbetsgivaravgifter.

3.2.2 Bortfall av hemproduktion med ersättningskostnadsmetoden

Att förlora eller få nedsatt arbetsförmåga till följd av alkoholkonsumtion medför även samhällskostnader till följd av att individen producerar mindre i hemmet. Det finns två etablerade metoder för att värdera hemproduktion: ersättningskostnadsmetoden och alternativkostnadsmetoden⁵⁰. Vi följer SoRAD-studiens metod och värderar hemproduktionen enligt ersättningskostnadsmetoden.

Enligt ersättningskostnadsmetoden är värdet av hemproduktion samma som lönen man skulle behöva betala en person för att utföra hemarbetet ifråga. För att beräkna värdet på den produktion som sker i hemmet, till exempel matlagning och städning, utgår vi från uppgifter om omfattningen av hemproduktion från SCB:s Tidsanvändningsundersökning från 2010 och från lönestatistik.⁵¹ För att göra det lättare att jämföra med tidigare studier och för att följa rekommendationer ifrån tidigare studier kommer vi att anta att all hemproduktion sker i form av städning.⁵² Tidigare studier har även inkluderat frivilligarbete, till exempel volontärarbete för att beräkna produktionsbortfallet⁵³. Detta görs inte inom ramen för denna studie.

3.3 Nedsatt produktionsförmåga dagen efter konsumtionstillfället

Alkoholkonsumtion kan leda till direkt nedsatt produktionsförmåga till följd av bakfylla dagen efter berusning. Bakfylla kan innebära olika saker för olika människor, men för många kan det leda till ett visst produktionsbortfall. Bakfylla inträffar typiskt när alkoholkoncentrationen i blodet närmar sig noll. Produktionsbortfallet kan följa av att konsumenten stannar hemma från arbetet eller arbetar, men med nedsatt produktionsförmåga. Det senare kallas ofta sjuknärvaro och kallas i hälsoekonomisk litteratur för *presenteeism*.

⁴⁹ Ibid. s. 148

⁵⁰ Enligt alternativkostnadsmetoden är värdet av hemproduktion lika med en viss procentsats av den lön som personen skulle fått om denne istället hade varit på arbetet. I känslighetsberäkningarna använder vi även alternativkostnadsmetoden.

⁵¹ SCB Lönesök, <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/lonesok/> [hämtad 2019-02-11]

⁵² Krol, M & Brouwer, W. How to Estimate Productivity Costs in Economic Evaluations. *Pharmacoeconomics*, vol. 32, nr 4 (2014): s. 340

⁵³ Ibid s. 337

3.3.1 Nedsatt produktionsförmåga på arbetet

Sjuknärvaro som fenomen är ett forskningsområde där ingen konsensus råder kring varken definition av exakt vad det är eller hur det ska beräknas⁵⁴. Klart är dock att konsekvenserna är många och de finansiella kostnaderna kan vara stora. En studie från USA fann att drygt 70 procent av den produktion som går förlorad på grund av hälsorelaterade problem förloras genom sjuknärvaro.⁵⁵

Få studier har däremot försökt skatta relationen mellan just alkoholkonsumtion och förekomsten av presenteeism eller sjuknärvaro. För att beräkna nedsatt produktionsförmåga på arbetet utgår vi från en studie av norska Folkhelseinstituttet. Studien bygger på en enkätundersökning av självuppskattad ineffektivitet på jobbet dagen efter berusning. I studien finns uppgifter om det genomsnittliga antalet dagar med nedsatt produktionsförmåga per anställd (i relation till antalet "berusningstillfällen") och graden av ineffektivitet. Det saknas jämförbara undersökningar i Sverige och därför använder vi uppgifter för antal berusningstillfällen från den norska studien. I den norska studien uppskattas genomsnittligt antal ineffektiva dagar per år i den arbetsföra befolkningen som följer alkoholkonsumtion vara cirka en fjärdedels dag per år (0,265 dagar). Under den dagen uppskattas produktionsförmågan vara nedsatt med 20 procent.

Produktionsbortfallet i Sverige på grund av sjuknärvaro beräknas sedan som:

$$Kostnad = Arbetsdagar_{\text{Ålder}} \cdot \overline{Lön}_{\text{Ålder}} \cdot \bar{N} \cdot G$$

$Arbetsdagar_{\text{Ålder}}$ är antalet arbetsdagar per åldersgrupp i den svenska befolkningen. $\overline{Lön}_{\text{Ålder}}$ är genomsnittlig lön per åldersgrupp i Sverige. $\bar{N}$ är genomsnittligt antal dagar anställda haft nedsatt arbetsförmåga till följd av alkoholkonsumtion (0,265 dagar). G är ett självskattat mått på hur mycket lägre arbetsförmågan är den dag personen har nedsatt produktionsförmåga (20 procent). Vad som utgör ett berusningstillfälle är inte tydligt definierat i den norska studien utan är baserat på självskattningar.

Konsumtionsmönster, alkoholkultur och andra faktorer skiljer sig mellan Norge och Sverige. Norges genomsnittliga alkoholkonsumtion är lägre än Sveriges, ca 7 liter per år och person⁵⁶ mot ca 9 liter per år och person⁵⁷. Hur många som konsumerar väldigt mycket alkohol skiljer sig också mellan Sverige och Norge, där andelen är något högre i Norge än i Sverige⁵⁸. Systemen skiljer sig även åt när det gäller kompensationen vid sjukfrånvaro. Sverige har en karensdag, vilket motsvarar 20 procent av en arbetsvecka. Norge betalar full ersättning från den första sjukdomsdagen. Det gör att vi sannolikt underskattar produktionsförlusten för sjuknärvaro i Sverige genom denna metod, eftersom incitamentet för bakfulla personer att gå till jobbet förmodligen är lägre i Norge än i Sverige.

Valet att använda en norsk studie som utgångspunkt beror på att det saknas data för Sverige. Vi har inte heller kunnat bekräfta de uppgifter kring kostnaden av

⁵⁴ Lohaus D. & Habermann, W. Presenteeism: A review and research directions. *Human Resource Management Review*, vol. 29 (2019): ss. 43-58

⁵⁵ Stewart, W. F., Ricci, J.A., Chee, E. & Morganstein, D. Lost Productive Work Time Costs From Health Conditions in the United States: Results from the American Productivity Audit, *JOEM*, vol. 45, nr 12 (2013): 1234-1246

⁵⁶ Folkhelseinstituttet. Alkoholbruk i den voksne befolkningen. Hämtad från <https://www.fhi.no/nettpub/alkoholinorge/omsetning-og-bruk/alkoholbruk-i-den-voksne-befolkningen/> [Hämtad 2019-05-15]

⁵⁷ Trolldal, B & Leifman, H. Alkoholkonsumtionen i Sverige 2017. Rapport/CAN: 175. Stockholm: CAN, 2018, s. 7

⁵⁸ WHO. Global status report on alcohol and health. Rapport/WHO. Genève: WHO, 2018, s. 280, 290

ineffektivitet som gjorts av tidigare studier⁵⁹ i Sverige. Vi bedömer att studien från Norge är det bästa underlag vi har för att bedöma produktionsförlusten för sjuknärvaro. I en känslighetsberäkning testar vi att justera genomsnittligt antal sjukdagar med ± 10 procent.

3.4 Sjukfrånvaro

För att räkna på kostnader för produktionsbortfall till följd av sjukfrånvaro gör vi olika beräkningar utifrån hur lång tid en individ är frånvarande från arbetet.

3.4.1 Sjukfrånvaro på kort sikt

Det saknas mätningar eller uppgifter om huruvida alkoholkonsumtion är anledningen till varför individer är frånvarande under en kort tid från jobbet. Däremot ställs frågor om både sjukfrånvaro och alkoholkonsumtion i Folkhälsomyndighetens Nationella Folkhälsoenkät. Vi använder logistisk regressionsanalys för att jämföra sjukfrånvaron bland (1) individer som uppger att de konsumerar alkohol med (2) individer som uppger att de *inte* konsumerar alkohol. Det är samma tillvägagångssätt som för SoRAD-studien. Det finns en rad brister med denna typ av analys, vilka diskuteras i avsnitt 3.5.4. Vi har valt att använda denna metod eftersom vi saknar underlag för att göra beräkning med mer robust metodologisk design.

Jämförelsen syftar till att ta fram ett mått på hur sannolikheten för sjukfrånvaro påverkas av olika nivåer av alkoholkonsumtion. I Nationella Folkhälsoenkäten finns det tre frågor som berör personens alkoholvanor och en fråga som berör sjukfrånvaro. De tre frågorna om alkoholkonsumtion är i) hur ofta personen har druckit alkohol under de senaste tolv månaderna, ii) hur ofta personen drack sex eller fler glas vid ett och samma tillfälle under de tolv senaste månaderna och iii) hur många glas personen dricker vid ett typiskt konsumtionstillfälle. Vi undersöker sedan sambandet mellan respektive fråga och hur ofta personen uppger sig ha varit borta från arbetet på grund av dålig hälsa under de tolv senaste månaderna. Det samband som vi hittar beskriver relationen mellan antal glas vid ett typiskt konsumtionstillfälle och de som uppger sig ha varit borta 1–7 dagar under de tolv senaste månaderna. Vi kontrollerar för kön och ålder.

En samlad metastudie över relationen mellan alkohol och sjukfrånvaro visar att sambandet ser olika ut för olika socioekonomiska grupper.⁶⁰ Optimalt skulle vi därför genomföra analysen separat per kön, ålder och utbildningsnivå, men när vi segregerar finns det inga statistiskt signifikanta samband kvar. Det ska tolkas som en indikation på osäkerheten i den metod vi valt att använda.

Valet av vilket års enkätdata har också stor påverkan på vårt resultat (se tabellbilaga). I vår basberäkning använder vi enkätdata från 2018. Alla tabeller nedan är därför baserade på enkätdata från 2018 om inte annat anges.

⁵⁹ Vi har försökt bekräfta en uppgift om att produktionsbortfallet i genomsnitt är 3 procent i arbetskraften till följd av alkoholkonsumtion. Denna uppgift användes i en av beräkningarna i SoRAD-studien från 2006. Ursprungskällan är ett antagande som görs i en schablonberäkning på Alnas hemsida år 2006. Det finns inget som tyder på att uppgifterna skulle ha varit annat än ett antagande.

⁶⁰ Schou, L. & Moan, I. Alcohol use–sickness absence association and the moderating role of gender and socioeconomic status: A literature review. *Drug and alcohol review*, vol. 35 (2015)

Tabell 4. Resultat från statistisk analys, oddskvot för olika konsumtionsgrupper

Antal glas vid ett typiskt konsumtionstillfälle	2016	2018
Nykterist	1	1
1-2	1,51 (1,21-1,89)	1,26 (1,06-1,49)
3-4	1,67 (1,32-2,12)	1,32 (1,10-1,58)
5+	1,66 (1,27-2,17)	1,33 (1,08-1,63)
Antal observationer	5 413	8 884

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Vi kontrollerar för kön och ålder. Konfidensintervallet (95 %) anges inom parentes. Även sammanslaget hypotestest av antal glas per typiskt konsumtionstillfälle visar signifikant effekt på fem procents nivå. Vi testar även om olika utfall (exempelvis 1-2 glas och 3-4 glas) ska slås ihop (parvis) genom ett så kallat sammanslaget Wald test. Testet tyder på att utfallen inte ska slås ihop, på en procents signifikansnivå inte ska.

Resultaten från jämförelsen kallas oddskvot och vi använder dessa för att beräkna andelen som är sjuka på grund av sin alkoholkonsumtion genom att multiplicera andelen sjukfrånvarande i gruppen som inte dricker alkohol med oddskvoten. Andelen som är sjukfrånvarande enbart på grund av sin alkoholkonsumtion tar vi fram genom att subtrahera andelen sjukfrånvarande i gruppen som inte konsumerar alkohol. Till sist multiplicerar vi andelen sjukfrånvarande enbart på grund av alkoholkonsumtion med antal personer i respektive ålders- och konsumtionsgrupp⁶¹:

$$Kostnad_{KG,\hat{A}G} = (Andel\ sjukfr\ddot{a}nvarande_{N,\hat{A}G} \cdot Oddskvot_{KG} - Andel\ sjukfr\ddot{a}nvarande_{N,\hat{A}G}) \cdot Antal\ personer_{KG,\hat{A}G}$$

Där $Andel\ sjukfr\ddot{a}nvarande_{N,\hat{A}G}$ är andelen sjukfrånvarande i gruppen som uppger att de inte dricker alkohol, vilket indikeras av ett nedsänkt N . $Oddskvot_{KG}$ är det framräknade måttet av sannolikheten för sjukfrånvaro till följd av alkoholkonsumtion för olika konsumtionsnivåer. $Antal\ personer_{KG,\hat{A}G}$ är antalet arbetande personer inom varje konsumtionsgrupp och åldersgrupp, hämtat från SCB:s lönestatistik och fördelat i konsumtionsgrupper enligt fördelning från Nationella Folkhälsoenkäten.

Tabell 4. Antal personer som är sjuka på grund av alkoholkonsumtion

Konsumtionsnivå	18-24	25-45	45-65	Totalt
Nykterist	0	0	0	0
1-2	3 420	28 714	22 385	54 520
3-4	5 582	16 773	13 486	35 841
5+	8 616	8 904	4 798	22 317
Totalt	17 617	54 391	40 670	112 678

Källa: Rambolls beräkningar baserat på 2018 års Nationella Folkhälsoenkät och SCB:s lönestatistik för år 2017.

I ett nästa steg beräknar vi kostnaden för personer som är sjukfrånvarande till följd av alkohol. Vi gör detta genom att multiplicera antalet personer med det genomsnittliga antalet frånvarodagar för respektive konsumtionsgrupp, utifrån data från folkhälsoenkäten. Beräkningen ser ut enligt följande:

$$\begin{aligned} &Kostnad\ för\ korttidssjukfr\ddot{a}nvaro = \\ &= Antal\ personer\ sjukfr\ddot{a}nvarande\ till\ f\ddot{o}lj\ddot{d}\ av\ alkoholkonsumtion_{KG,\hat{A}G} \cdot 3,5 \cdot \overline{Dagsl\ddot{o}n}_{\hat{A}G} \end{aligned}$$

⁶¹ Denna analys bygger på antagandet att skillnaden mellan grupperna är helt hänförligt till alkohol. Men analysen visar inte på kausala sambandet mellan alkoholkonsumtion och sjukfrånvaro, vilket innebär att det kan finnas andra bakomliggande orsaker än just alkoholkonsumtion som är upphov till skillnaden i korttidssjukfrånvaro mellan grupperna. Men till följd av att det saknas bättre uppgifter om alkoholens konsekvenser för korttidssjukfrånvaro bedömer vi att en sådan jämförelse mellan grupperna är mest lämpade metoden.

Där 3,5 är medelvärdet av antalet sjukdagar på frågan om sjukfrånvaro i Nationella Folkhälsenkäten, med vilken vi fann ett samband med alkoholkonsumtion (1–7 dagar). $\overline{Dagslön}_{AG}$ är beräknad baserat på genomsnittslön för åldersgruppen från SCB:s lönestatistik och justerat för att det genomsnittliga antalet arbetsdagar per månad under 2017 var 21 stycken.

Tabell 5. Genomsnittslöner för respektive åldersgrupp, 2017

Åldersgrupp	Genomsnittslön
18–24	24 912
25–44	32 889
45–65	36 622

Källa: SCB:s lönestatistik.

3.4.2 Sjukfrånvaro på lång sikt

För sjukdomsperioder som är längre än 14 dagar övergår ersättningsansvaret från arbetsgivaren till Försäkringskassan. Detta gör att det finns registerdata vi kan använda för att göra kostnadsberäkningar för de som är borta på arbetet till följd av alkoholrelaterade sjukdomar och skador. Försäkringskassan betalar ut två olika sorters ersättningar beroende på om personen bedöms kunna återgå till arbetskraften eller inte: sjuk- eller rehabiliteringspenning respektive sjuk- eller aktivitetsersättning. Personer som förväntas tillfriskna och återgå till arbete får sjuk- eller rehabiliteringspenning. Personer som har fått sin arbetsförmåga permanent nedsatt har rätt till sjuk- eller aktivitetsersättning.

I SoRAD-studien stod dessa två ersättningar tillsammans för över en fjärdedel av den totala samhällskostnaden som orsakas av alkoholkonsumtion (ca 5 500 miljoner kronor).⁶² Sedan SoRAD-studien genomfördes har en rad förändringar skett i socialförsäkringssystemet. Det är idag mindre sannolikt att få ersättning jämfört med 2002, vilket var det år SoRAD-studien behandlade.⁶³ Antalet utbetalningar av sjuk- och aktivitetsersättning varierar över tid, och sedan 2002 har antalet utbetalningar nästan halverats. Det går därför att ifrågasätta om sjukförsäkringssystemet fångar de samlade kostnaderna av alkoholkonsumtionens effekter på långtidsfrånvaro från arbete. Samtidigt påverkar utformningen av socialförsäkringssystemet hur stora samhällskostnaderna faktiskt blir. I avsnitt 3.5.7 redogör vi för vilka metodologiska avvägningar som förändringarna i sjukförsäkringssystemet innebär, och vilka konsekvenser det får för beräkningarna.

Skälet till sjukfrånvaro registreras i Försäkringskassans register med en diagnoskod enligt ICD-10, vilket är samma diagnossystem som hälso- och sjukvården använder. Däremot kategoriseras diagnoserna inte alltid på den finaste nivån, (ofta på treställig nivå) vilket gör det svårt att veta exakt vilken diagnos en viss person har. Det gör det svårare att veta vilka fall som fullt, delvis eller inte alls kan bero på alkoholkonsumtion. För att komma runt detta använder vi oss av fördelningen av diagnoser på fyrställig nivå i den data vi inhämtar från slutenvården. Detta för att uppskatta hur stor andel av fallen inom Försäkringskassans grövre kategorier som orsakas av alkoholrelaterade sjukdomar. Underlaget från slutenvården används också för att fördela antalet fall mellan könen. Detta görs eftersom den relativa risken att få

⁶² Jarl, J. m.fl. Till vilket pris? Om alkoholens kostnader och hälsoeffekter i Sverige 2002, s. 71

⁶³ Försäkringskassan. Uppföljning av sjukfrånvarons utveckling 2018. Rapport/Försäkringskassan. Stockholm: Socialdepartementet, 2018, ss. 13–18

olika sjukdomar till följd av alkohol kan variera mellan könen. Dessa fördelningar görs för både sjuk- och rehabiliteringspenning och sjuk- och aktivitetsersättning.

Produktionsbortfall för personer som förväntas återgå till arbetskraften

Vi beräknar produktionsbortfallet på grund av sjukfrånvaro för individer som förväntas återgå till arbetskraften baserat på uppgifter från Försäkringskassan. Dessa uppgifter innehåller information om vilken diagnos personen har, och den genomsnittliga längden av långtidssjukfrånvaron.⁶⁴ Utifrån dessa uppgifter beräknar vi produktionsbortfallet, där produktionen värderas med genomsnittslönen för en heltidsarbetande i samma åldersgrupp. Produktionsbortfallet på grund av en begränsad långtidssjukfrånvaro beräknas som summan av kostnaden för olika åldersgrupper och diagnoser enligt:

$$\text{Kostnad} = \text{Antal fall}_{ICD-10, \text{ÅG}} \cdot AAF_{ICD-10, \text{ÅG}} \cdot \overline{\text{Dagar}}_{ICD-10, \text{ÅG}} \cdot \overline{\text{Dagslön}}_{\text{ÅG}}$$

Där $\text{Antal fall}_{ICD-10, \text{ÅG}}$ är antal nybeviljade fall av långtidssjukfrånvaro under ett givet år efter alkoholrelaterad diagnos (ICD-10) och åldersgrupp (ÅG) från Försäkringskassan. $AAF_{ICD-10, \text{ÅG}}$ anger andelen fall av en diagnos (ICD-10) som kan attribueras till alkohol för en viss åldersgrupp (ÅG)⁶⁵. $\overline{\text{Dagar}}_{ICD-10, \text{ÅG}}$ anger genomsnittligt antal dagar i långtidssjukfrånvaro alkoholrelaterad diagnos och åldersgrupp, som beräknat av Försäkringskassan. $\overline{\text{Dagslön}}_{\text{ÅG}}$ anger genomsnittslön för åldersgruppen från SCB:s lönestatistik inklusive arbetsgivaravgifter och semesterkostnader. En fullständig lista på vilka AAF:er som används finns sammanställd i tabellbilagan.

Produktionsbortfall för personer som inte förväntas återgå till arbetskraften

Vi beräknar produktionsbortfallet för personer som inte förväntas återgå till arbetskraften baserat på uppgifter från sjuk- eller aktivitetsersättningen, det som tidigare kallades förtidspension. Värdet av produktionsbortfallet motsvaras av lönen som personen skulle haft under perioden från att sjuk- eller aktivitetsersättningen beviljas, fram till det år individen på grund av ålder inte längre kan beviljas ersättning. För aktivitetsersättning innebär det till dess att man fyllt 30 år och för sjukersättning till dess att man fyllt 65 år. Därefter antas samhällskostnaden för individen vara densamma som för en genomsnittlig medborgare. Vi beräknar kostnaderna för sjuk- och aktivitetsersättning på samma sätt som för sjukfrånvaro där individen förväntas återgå till arbetskraften, det vill säga, utifrån uppgifter från Försäkringskassan om antalet nybeviljade fall av sjuk- och aktivitetsersättning för olika diagnoser.

Det är få som beviljas sjuk- eller aktivitetsersättning och på grund av sekretess blir därför dataunderlaget begränsat. Vi grupperar därför vissa diagnoser för att nå över den gräns av minst tio nybeviljade fall som är kriteriet för att Försäkringskassan ska kunna lämna ut data. För att fördela dataunderlaget använder vi patientdata från slutenvården.

Ytterligare en utmaning ligger i att vi inte vet antalet nybeviljade fall per ersättningstyp för varje diagnos, utan endast aggregerat för båda ersättningstyperna. Detta är ett problem då ersättningstyperna vänder sig till olika målgrupper. Genomsnittligt antal år med ersättning och omfattningsgraden skiljer sig för nybeviljade fall mellan ersättningarna. För att fördela dataunderlaget mellan de två ersättningarna använder vi statistik från Försäkringskassan över antalet nybeviljade fall för respektive ersättning på diagnoskapitelnivå (till exempel C00-C99).

⁶⁴ De relevanta diagnoserna är densamma som används för beräkning av hälsokostnader, det vill säga de som återges i Tabell 1.

⁶⁵ Se avsnitt 2.1.2 för hur AAF beräknas.

Produktionsbortfallet på grund av förtidspension beräknas som summan av kostnaden för förtidspension efter diagnos enligt:

$$\text{Kostnad} = \text{Antal fall}_{ICD-10, \text{ÅG}} \cdot \text{AAF}_{ICD-10, \text{ÅG}} \cdot \overline{\text{Antal år med ersättning}_{ICD-10, \text{ÅG}}} \cdot \overline{\text{Lön}_{\text{ÅG}}}$$

Där $\text{Antal fall}_{ICD-10}$ är antalet nybeviljade fall av sjuk- eller aktivitetsersättning under ett givet år per diagnos enligt ICD-10. $\text{AAF}_{ICD-10, \text{ÅG}}$ anger andelen fall av en diagnos enligt ICD-10 som beror på alkohol.⁶⁶ $\overline{\text{Antal år med ersättning}_{ICD-10}}$ anger det genomsnittliga antalet år kvar till dess att personen på grund av sin ålder inte längre uppfyller kraven för ersättningen. $\overline{\text{Lön}_{\text{ÅG}}}$ anger genomsnittlig årslön från SCB:s lönestatistik, inklusive arbetsgivaravgifter och semesterersättning. En fullständig lista på vilka AAF:er som används finns sammanställd i tabellbilagan.

3.4.3 Kostnader för förtida dödsfall

Produktionsbortfallet som beror på att det är större risk att en person dör till följd av alkoholkonsumtion motsvarar värdet på den produktion som hade skett om personen inte hade dött. Det alkoholrelaterade produktionsbortfallet för förtida dödsfall motsvaras av antalet människor som hade levt och producerat ett värde år 2017 i ett scenario där alkohol inte finns, multiplicerat med produktionsvärdet. Produktionsvärdet för en person är dels genomsnittliga lönen från förvärvsarbete 2017, dels hemproduktion. Antalet människor som hade levt 2017 är svårare att uppskatta. Teoretiskt sett skulle vi vilja observera alla dödsfall de senaste decennierna och räkna ut andelen alkoholrelaterade förtida dödsfall. Beroende på förväntad livslängd på de personer som har gått bort, kan vi då räkna ut antalet personer som hade levt 2017 i ett scenario där alkohol inte finns. En sådan omfattande historisk sammanställning har inte varit möjlig inom ramen för den här studien. Om vi gjort en sådan sammanställning hade vi använt en prevalensmetod.

Ett annat sätt att uppskatta produktionsbortfallet för 2017 är att använda en incidensmetod som proxy för en prevalensmetod. Tidigare studier har beräknat det alkoholrelaterade produktionsbortfallet som nuvärdet av det framtida produktionsbortfall som antas uppstå under återstoden av en persons livstid som dör 2017. Motiveringen till att nuvärdesberäkna produktionsbortfallet uttrycks inte explicit i tidigare studier. Att diskontera innebär att vi räknar om framtida produktionsvärdet till 2017 års penningvärde för att undvika att övervärdera framtida produktionsvärden. Den framtida produktionsförlusten används egentligen som en indirekt indikator (en proxy) för den produktion som hade skett 2017 om personer inte avlidit av alkohol under tidigare år. Vi är alltså ute efter att värdera den produktion som hade uppstått 2017 om personer *inte* hade dött under tidigare år i alkoholrelaterade sjukdomar. Utifrån detta resonemang bedömer vi att vi inte bör diskontera det framtida produktionsvärdet.

Vi gör den alternativa beräkningen med diskontering i känslighetsanalysen för att illustrera hur detta antagande påverkar resultatet. Vi använder oss då av Trafikverkets rekommenderade diskonteringsränta⁶⁷, 3,5 procent.

Vi använder oss av uppgifter från Socialstyrelsens dödsorsaksregister tillsammans med beräkningar av AAF för de alkoholrelaterade sjukdomarna.⁶⁸ En fullständig lista på vilka AAF:er som används för mortalitet finns sammanställd i tabellbilagan. Vi beräknar bortfallet på arbetsplatsen till och med det år en person når pensionsåldern. Vi

⁶⁶ Se avsnitt 2.1.2 för hur AAF beräknas.

⁶⁷ Trafikverket. *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 6.1*. Rapport/Trafikverket. Solna: Trafikverket, 2018.

⁶⁸ Se avsnitt 2.1.2 för hur AAF beräknas.

beräknar bortfallet av hemproduktionen utifrån uppgifter om hur länge till en person kan förväntas leva om hen uppnår medellivslängd. Data för detta får vi från SCB.

Produktionsbortfall på arbetsplatsen respektive hemmet beräknas enligt:

$$\begin{aligned} & \text{Produktionsbortfall i hemmet till följd av ökad dödlighet} = \\ & = \text{Antal dödsfall}_{ICD-10, \hat{A}G} \cdot AAF_{ICD-10, \hat{A}G} \cdot \overline{\text{År till förväntad livslängd}}_{ICD-10, \hat{A}G} \cdot \overline{Lön}_{\hat{A}G} \end{aligned}$$

Där $\text{Antal dödsfall}_{ICD-10, \hat{A}G}$ är antalet dödsfall under ett givet år per diagnos enligt ICD-10. $AAF_{ICD-10, \hat{A}G}$ anger andelen fall av en diagnos enligt ICD-10 som beror på alkohol. $\overline{\text{År till förväntad livslängd}}_{ICD-10, \hat{A}G}$ anger det genomsnittliga antalet år kvar till den förväntade livslängden. $\overline{Lön}_{\hat{A}G}$ anger genomsnittlig årslön från SCB:s lönestatistik, inklusive arbetsgivaravgifter och semesterersättning.

3.4.4 Övrigt produktionsbortfall

Utöver kostnader för sjuknärvaro och sjukfrånvaro har alkoholkonsumtion andra samhällsekonomiska konsekvenser. Det är exempelvis kostnader som beror på att det är större risk att en person dör, kostnader som beror på att en person hamnar i fängelse och kostnader som beror på att en person blir arbetslös. Nedan redogör vi för dessa övriga produktionsbortfall och beskriver metoder och metodmässiga utmaningar för att beräkna dessa kostnader.

Kostnader till följd av brottspåföljd

Det uppstår också ett produktionsbortfall då personer döms till fängelse för ett brott som är relaterat till alkoholkonsumtion. Vi beräknar detta produktionsbortfall med hjälp av domslutsstatistik från Brottsförebyggande rådet (Brå), vilken visar det totala antalet utdömda månader i fängelse för olika brottskategorier. För att justera för villkorlig frigivning tar vi endast med två tredjedelar av antalet månader för straff längre än en månad. För straff kortare än en månad antar vi att personen satt i fängelse i 15 dagar och personer som är dömda till livstids fängelse antar vi sitter i fängelse i 24,9 år⁶⁹. Vi justerar också för hur stor andel av brottet som kan antas vara på grund av alkoholkonsumtion. Dessa uppgifter är hämtade ur tidigare studier och analyser från Brå. Se tabell 12 för lista över den alkoholrelaterade andelen per brottskategori.

Tabell 6. Antal månader i fängelse per brottskategori associerade med alkoholkonsumtion

Brottskategori	Antal månader i fängelse
Mord & dråp	4 241
Misshandel	3 794
Sexualbrott	2 350
Hot	217
Inbrott & stöld	614
Rån	1 874
Skadegörelse	160
Mordbrand	234
Rattfylleri	2 063
Totalt	15 547

Källa: Brå.

⁶⁹ Brå, Kortanalys, *Livstidsdomar – utveckling och faktisk strafftid*. Rapport/BRÅ. Stockholm: Brottsförebyggande rådet, 2015

Vi justerar för det faktum att personer som sitter på anstalt kan välja att som en del av sin sysselsättningsplikt ingå i det som av heter arbetsdrift. År 2017 var det 78 procent som deltog i sysselsättningsplikten, och av den tid som lades inom sysselsättningsplikten stod arbetsdriften för 36 procent⁷⁰. Vi värderar detta produktionstillskottet enligt samma metod som övrig produktion. Som grund används alltså ersättningen i arbetsdriften - 13 kronor i timmen⁷¹.

Produktionsbortfallet som uppstår då personen döms till fängelse värderas med den genomsnittliga lönen för befolkningen i stort. Detta innebär att vi antar att personer med jobb som döms till fängelse inte avviker från befolkningen i stort vad gäller deras lön, under antagandet att de skulle producerat lika mycket som genomsnittet om alkohol inte fanns. För att bättre representera värdet av det som produceras justeras genomsnittslönen för semesterersättning och lagstadgade arbetsgivaravgifter.

Kostnader för arbetslöshet

Det är osäkert hur alkoholkonsumtion eventuellt påverkar arbetslösheten. I WHO:s publikation⁷² från 2010 skriver de att orsakssambandet är svårt att beräkna. Skälet till det är att gruppen arbetslösa som säger att de dricker, troligtvis inte är arbetslösa bara på grund av sin alkoholkonsumtion utan det finns sannolikt fler anledningar till deras arbetslöshet. WHO nämner bland annat lägre utbildningsnivå som en sådan annan orsak.

De studier som har bedömt att de haft tillräckligt bra underlag för att uppskatta alkoholens roll vid arbetslöshet har kommit fram till blandade resultat. En översikt går igenom de aktuella kunskaperna om arbetslöshet och missbruk under åren 1990–2010 – *Unemployment and Substance Use: A Review of the Literature 1990–2010* av Dieter Henkel. Sammanfattningsvis kan det utifrån tidigare studier konstateras att det är vanligare att arbetslösa har ett riskfyllt alkoholbruk. Missbruk ökar risken att bli arbetslös, och minskar även chansen att få och behålla en anställning. Sambandet mellan missbruk och arbetslöshet går däremot i båda riktningarna. Alkoholmissbruk ökar risken att bli arbetslös, men arbetslöshet i sig ökar också risken att bli missbrukare. På grund av detta och att det saknas data för att göra egna skattningar, kommer vi inte beräkna kostnaden som uppstår till följd av alkoholrelaterad arbetslöshet.

Övriga kostnader

Alkoholkonsumtion påverkar produktion inom flera områden än de som vi nämnt. Som ytterligare en potentiell källa nämner WHO effekten av alkoholkonsumtion på en persons förmåga att lära. En mindre skicklig arbetare leder till att mindre arbete blir gjort, och som i sin tur leder till produktionsbortfall. Denna effekt kan vara särskilt relevant för unga vuxna, eftersom denna grupp sticker ut för intensivkonsumtion.⁷³ Det vill säga, unga vuxna är en grupp som konsumerar mer alkohol. Det saknas däremot etablerade metoder för att mäta sambandet mellan alkoholkonsumtion och framtida inlärningsförmåga. Vi kommer därför inte att beräkna kostnaderna för denna förmodade konsekvens.

⁷⁰ Kriminalvården, Kriminalvårdens årsredovisning 2017. Rapport/Kriminalvården. Norrköping: Kriminalvården, 2018

⁷¹ Kriminalvården. Arbete, studier och behandling. Hämtad från <https://www.kriminalvarden.se/for-domd-eller-haktad/domd-till-fangelse/arbete-studier-och-behandling/> [hämtad 2019-03-21]

⁷² Möller, L. & Matic, S. Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies, s. 35

⁷³ Raninen, J., Ingen dricker som Svensson – om svenska befolkningens dryckesvanor. Rapport/CAN: 153. Stockholm: CAN, 2015

3.5 Metodologiska avvägningar

Produktionsbortfall är den del av samhällsekonomiska konsekvenserna som är förknippade med störst metodologiska utmaningar. Nedan redogör vi för de huvudsakliga metodologiska utmaningarna av våra beräkningar.

3.5.1 **Cost-of-illness är omstridd som metod för att beräkna produktionsbortfallet**

Forskarna är inte överens om hur man ska beräkna alkoholkonsumtionens effekt på produktionen. Traditionella metoder för COI har kritiserats för att inte belysa de faktiska samhällskostnaderna (personer som lämnar arbetskraften på grund av sjukdom ersätts av en frisk person) och det har lyfts fram att det finns ett behov av nya metoder.⁷⁴ Kritiken har i huvudsak handlat om att COI inte tar hänsyn till dynamiska effekter. Det kan exempelvis vara att individer vars produktionsförmåga är nedsatt får mindre möjligheter att konsumera, vilket i sin tur påverkar andra delar av samhällsekonomin.

Även WHO⁷⁵ har fört fram nya metoder för att beräkna effekten på produktion av olika hälsotillstånd. Dessa är däremot svåra att använda för att beräkna alkoholkonsumtionens effekter på produktionen. Skälet till detta är att alkohol påverkar produktionen inte bara genom hälsofaktorer, utan också genom sociala faktorer.⁷⁶ I WHO-rapporten om *best practice* rekommenderas forskare att försöka utveckla metoder och använda dessa parallellt med den traditionella COI-metoden.⁷⁷

3.5.2 **Det finns tveksamheter kring hur man beräknar bortfallet av produktion utanför arbetsplatsen**

Flera tunga aktörer stödjer tanken med att ta med kostnader för hemproduktion i en samhällsberäkning. Detta stöds av såväl WHO som av MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap)⁷⁸ och SBU⁷⁹. Olika myndigheter har däremot olika åsikter om huruvida beräkningar bör inkludera hemproduktion eller inte. Flera studier har uteslutit hemproduktion i beräkningarna på grund av osäkerheter som kan uppstå till följd av de enkätdata som beräkningarna baseras på. Experter i referensgruppen för data och statistik för denna studie har även ifrågasatt bortfallet att högkonsumenter skulle utföra hemproduktion av något betydande värde. Vi menar dock att värdet av hemproduktionen är en reell samhällsekonomisk konsekvens och redovisar detta som en del av huvudresultatet.

3.5.3 **Det saknas tillförlitlig uppföljning av nedsatt produktionsförmåga**

Metoderna för att beräkna personers nedsatta produktionsförmåga på arbetet till följd av alkoholkonsumtion är underutvecklade. I Sverige saknas studier om kostnaderna för bakfylla. Flera studier har påpekat behovet av att studera kostnaderna för bakfylla.⁸⁰ I referensgruppen för data- och statistik har flera experter påpekat att det dels är möjligt att ta igen den eventuella produktionsförlusten som uppstår dagen efter alkoholkonsumtion, dels är metoderna så pass underutvecklade att de beräkningar som idag går att göra saknar relevans.

⁷⁴ Møller, L. & Matic, S. Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies, s. 24

⁷⁵ Ibid. s. 25–26

⁷⁶ Ibid. s. 26

⁷⁷ Ibid. s. 27

⁷⁸ Se till exempel MSB. Samhällsekonomiska konsekvenser av fullbordade suicid. Rapport/MSB, Stockholm: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2015

⁷⁹ SBU. Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och insatser i socialtjänsten. Rapport/SBU. Stockholm: SBU, 2017, s. 146

⁸⁰ Se t.ex. Verster, J.C., Stephens, R., Penning, R. m.fl. The alcohol hangover research group consensus statement on best practice in alcohol hangover research. *Curr Drug Abuse Rev*, vol. 3 (2010): ss. 116–126

Vi bedömer ändå att det är sannolikt att bakfylla leder till kostnader, och att de är tillräckligt stora för att det är relevant att inkludera dem i beräkningarna. Det kommer att finnas situationer där det inte är möjligt att ta igen produktionsförlusten, och eftersom det är en så pass stor del av den arbetande befolkningen som konsumerar alkohol i Sverige är det sannolikt att detta får konsekvenser för samhällskostnaderna. Vi gör därför ett försök att beräkna den nedsatta produktionsförmågan baserat på uppgifter från den norska studien.

3.5.4 **Metoden för att uppskatta kostnader för sjukfrånvaro på kort sikt bygger på ett starkt antagande**

I vår statistiska analys för att beräkna hur sannolikheten för sjukfrånvaro skiljer sig åt beroende på konsumtionsnivå, gör vi antagandet att individerna i de olika konsumtionsgrupperna är jämförbara. Troligtvis stämmer detta antagande inte helt överens med verkligheten. I litteraturen pratar man om en "sick-quitter" effekt som innebär att gruppen som uppger att de inte konsumerar alkohol, inte helt säkert utgör en lämplig referensgrupp då den kan bestå av personer som tidigare druckit alkohol men som tagit beslutet att sluta dricka. Beräkningen av hur sannolikheten för sjukfrånvaro påverkas av konsumtionsnivå riskerar därför att bli missvisande. Då vi inte har haft möjlighet att sortera ut dessa från gruppen som uppger att de inte dricker alkohol, antar vi istället att gruppen de facto är en lämplig referensgrupp.

För att komma bort från problemet ovan har vi undersökt möjligheten att istället använda lågkonsumenter som referensgrupp. Vi hittade då inga statistiskt signifikanta samband. Detta kan ses som ytterligare ett tecken på osäkerheten i våra beräkningar av kostnader på grund av sjukfrånvaro på kort sikt.

Ytterligare ett potentiellt problem med våra beräkningar har att göra med att vi använder enkätdata som underlag för beräkningarna. Som alltid med enkätundersökningar finns det risk för att hela den relevanta populationen inte täcks in vilket skulle ge missvisande resultat.

3.5.5 **Osäkerheter i data när det gäller exakta diagnoser**

En annan utmaning är att läkare i relativt låg utsträckning anger diagnoser på tillräckligt detaljerad (fyrställig) nivå i de läkarintyg de skickar in till Försäkringskassan. I flera alkoholrelaterade diagnoser krävs det en specifikation på fyrställig nivå för att kunna avgöra att det är en alkoholrelaterad diagnos. Vi hanterar detta genom att använda fördelningen enligt patientdata från SKL.

3.5.6 **Att vissa uppgifter från Försäkringskassan är sekretessbelagda skapar osäkerheter i beräkningarna**

Att antalet beviljade ersättningar inom sjuk- och rehabiliteringspenning samt sjuk- och aktivitetsersättning har minskat gör att tillgången till data inte är något begränsad. Försäkringskassan kan på grund av sekretess inte ge oss information om diagnoser som färre än tio personer fått. Hur många ärenden det rör sig om är svårt att uppskatta men det innebär att vi riskerar att underestimera kostnaderna för produktionsbortfallet något.

3.5.7 **Att mäta kostnaderna i socialförsäkringssystemet ger olika resultat över tid**

Det innebär vissa utmaningar att beräkna produktionsbortfall med statistik över beviljad sjukpenning och sjuk- och aktivitetsersättning. Utmaningarna består främst i att antalet beviljade ersättningsärenden har varierat över tid. De senaste åren har antalet beviljade ersättningsärenden minskat. Utvecklingen beror till stor del på förändringar i socialförsäkringssystemet och regeringens styrning av Försäkringskassan. Sannolikt har dessa återgått till arbete, men det finns en risk att vi inte fångar det totala alkoholrelaterade produktionsbortfallet vid användning av Försäkringskassans mått. Exempelvis kan dessa få ersättning från någon annan aktör i samhället, såsom från arbetslöshetsförsäkringen.

Om vi jämför utvecklingen från 2002, som var referensåret i SoRAD-studien, har sjukpenningtalet⁸¹ minskat från 18,6 dagar⁸² då till 10,6 dagar år 2015⁸³. Det kan finnas flera skäl till att sjukpenningtalet minskar. Det kan både bero på att färre beviljas sjuk- och rehabiliteringspenning och att de som beviljas ersättning får rätt till ersättningen under en kortare period än tidigare. När det gäller nybeviljade fall, har den siffran sjunkit från 654 000 år 2002 till 482 000 beviljade fall år 2017 enligt Försäkringskassans egen statistik. Samtidigt har befolkningen ökat med knappt 14 procent mellan 2002 och 2017.

De förändringar som har genomförts i socialförsäkringssystemet har också påverkat antalet beviljanden av sjuk- och aktivitetsersättningen. Antal personer som beviljades aktivitetsersättning ökade kraftigt efter 2002. Detta var på grund av förändringar i Försäkringskassans uppdrag när det gäller personer med nedsatt arbetsförmåga.⁸⁴ Detta gör att det är svårt att jämföra åren innan 2003 och åren efter. För att få en bättre bild av effekterna av de förändringar som genomförts kan man jämföra antalet nybeviljade sjuk- och aktivitetsersättningar från 2003 och framåt. 2003 var den siffran 65 365 och 2017 hade samma siffra minskat till 12 196 enligt statistik från Försäkringskassan.

Det finns flera skäl till att antalet nybeviljade sjuk- och aktivitetsersättningar minskat. Det beror bland annat på förändringar i regelverket och förändringar i regeringens styrning. En annan förklaring är att inflödet till sjuk- och aktivitetsersättningen till stor del består av individer som tidigare haft sjukpenning. Drygt hälften av de som beviljas sjukersättning har dessförinnan haft sjukpenning.⁸⁵ När inflödet till sjukpenningen minskar, minskar även inflödet till sjuk- och aktivitetsersättningen.

Sammantaget leder detta till att beräkningar av alkoholrelaterat produktionsbortfall som är baserade på registerdata från Försäkringskassan, kommer ge en bild av att produktionsbortfallet minskat avsevärt. Vi vet inte om färre personer i socialförsäkringssystemet faktiskt innebär att färre personer är borta från arbetet, och att vi alltså har ett lägre produktionsbortfall. Det kan också vara så att dessa personer söker annat stöd, från exempelvis socialtjänsten eller Arbetsförmedlingen, och fortfarande är borta från arbetet.

Det finns därför anledning att även studera flödena ut från socialförsäkringen. Riksrevisionen har undersökt vad som händer för de individer som ansöker om sjukersättning men nekas. Riksrevisionen har kommit fram till att dessa människor inte kompenserar för en utebliven sjukersättning med vare sig högre arbetsinkomster eller högre transfereringar från andra delar av socialförsäkringen. Däremot såg Riksrevisionen ett visst samband mellan att personer som nekades sjukersättning låg inlagda fler dagar i slutenvården än de som beviljades. Detta kan peka på att det finns individer med nedsatt arbetsförmåga som inte finns med i våra kostnadsberäkningar, eftersom de inte finns representerade i statistiken.⁸⁶ Däremot vet vi inte om de arbetar, trots att de har en nedsatt arbetsförmåga.

⁸¹ Sjukpenningtalet är antal utbetalda nettodagar med sjuk- och rehabiliteringspenning per registrerad i socialförsäkringen, exklusive de personer som är beviljade sjuk- eller aktivitetsersättning.

⁸² Sjukfrånvarons utveckling 2017 – Sjuk- och rehabiliteringspenning, Försäkringskassan (2017), s.20

⁸³ Sjukfrånvarons utveckling 2016, Försäkringskassan (2017), s.57

⁸⁴ Tio år med aktivitetsersättning – En studie av situationen för unga med aktivitetsersättning på grund av nedsatt arbetsförmåga, Försäkringskassan (2013)

⁸⁵ Försäkringskassan. Uppföljning av sjukfrånvarons utveckling 2018. ss. 48–49

⁸⁶ Riksrevisionen. Nekad sjuk- och aktivitetsersättning – effekter på inkomst och hälsa. Rapport/Riksrevisionen. Stockholm: Riksrevisionen, 2018

Riksrevisionen har också undersökt effekterna av att en person nekas sjukpenning. I motsats till effekten av att nekas sjukersättning så fann Riksrevisionen att personer som nekats sjukpenning till stor grad ökade sina arbetsinkomster under det första året efter att de blivit nekade sjukpenning. Detta kan peka på att antalet personer som felaktigt nekas sjukpenning är lågt.⁸⁷ En kartläggning från Försäkringskassan visar att 70 procent av de som får avslag på sin ansökan om sjukpenning efter 180 dagar återgår till arbetet inom ett år, och 17 procent är inskrivna hos Arbetsförmedlingen efter ett år. Uppgifterna från Försäkringskassan pekar på att en relativt stor andel återgår i arbete efter att fått avslag på sin ansökan om sjukpenning.

Detta betyder inte att de personer som under ett mer tillåtande regelverk hade blivit beviljade ersättning från Försäkringskassan men som nu inte får det, inte bör ingå i en beräkning av samhällets alkoholrelaterade kostnader. Det innebär däremot att det är viktigt att utreda vart dessa personer tagit vägen, för att vi ska kunna veta om kostnader uppstår någon annanstans i samhället, till exempel inom arbetslöshetsförsäkringen.⁸⁸

⁸⁷ Riksrevisionen. Är sjukförsäkring bra för hälsan? Rapport/Riksrevisionen. Stockholm: Riksrevisionen, 2016

⁸⁸ Försäkringskassan. Vad händer efter avslutad sjukpenning? Rapport/Försäkringskassan. Stockholm: Socialdepartementet, 2018

4. BROTTSLIGHET

Flera tidigare studier har undersökt kostnaderna av alkoholrelaterade brott.⁸⁹ I vår kartläggning av de samhällsekonomiska effekterna av alkoholrelaterade brott utgår vi från WHO⁹⁰ som kategoriserar alkoholrelaterade brott enligt följande:

- **Kostnader för brottsförebyggande arbete av brott** innefattar förebyggande insatser för brott, såsom nykterhetskontroller. Detta är den kategori som återfinns i minst antal studier på grund av brist på tillgängliga data.
- **Egendomskostnader till följd av brott** omfattar kostnader på egendom såsom fastigheter, lösöre samt fordon på grund av skadegörelse, anlagd brand, inbrott samt stöld.
- **Rättsväsendets kostnader** innefattar kostnader för polisutredningar, åklagare, domstolsprövningar, anstalt, frivård, häkte och rättsmedicin.



Intangibla kostnader är en fjärde kategorisering som WHO inte gör. I intangibla kostnader ingår bland annat värdet för sorg, smärta och förlorat liv som död, för till exempel den som blir utsatt för brott. Dessa kostnader går att beräkna genom QALY (kvalitetsjusterade levnadsår) vilket är ett mått som mäter kvalitetsjusterade levnadsår. Vi gör en närmare beskrivning av dessa i avsnitt 5.

Alkoholrelaterade brott omfattar andra aspekter än de som nämns ovan. Andra kostnader som kan uppstå är det produktionsbortfall som uppstår till följd av att en person döms till fängelse (avsnitt 3.4.4) eller hälso- och sjukvårdskostnader för offer för ett brott (avsnitt 2). Eftersom dessa aspekter ibland kräver andra metoder än de som beskrivs i detta avsnitt, återfinns de i andra delar av denna kartläggning.

Vi kommer i detta avsnitt beskriva de AAF:er som används för att beräkna kostnaden av alkoholrelaterade brott (avsnitt 4.1), metoder för att beräkna brottsförebyggande arbete (avsnitt 4.2), egendomskostnader (avsnitt 4.3), rättsväsendets kostnader (avsnitt 4.4) samt metodologiska avvägningar (avsnitt 4.3).

4.1 De alkoholrelaterade brottens kostnad

Vi använder AAF som metod för att kartlägga kostnaderna för de alkoholrelaterade brotten. AAF för brott mäts direkt snarare än indirekt via en riskfunktion (som för merparten av diagnoser). Med andra ord varierar inte AAF med konsumtionsnivåer, utan en andel av vissa brott antas helt bero på alkoholkonsumtion.

Värden för AAF har hämtats från tidigare studier och forskning som direkt mäter relationen mellan alkoholkonsumtion och ett visst brott (tabell 8). I vissa fall har tidigare studier kommit fram till olika AAF:er för samma brottskategori. Vi har i första hand valt AAF för en viss typ av brott baserat på vilken studie som är senast publicerad, och om värdet har tagits fram för Sverige. Genom att ta fram de totala kostnaderna för brottskategorierna kan vi genom AAF få fram hur stor del av kostnaderna som kan relateras till alkoholkonsumtion.

⁸⁹ Jarl, J. m.fl. Till vilket pris? Om alkoholens kostnader och hälsoeffekter i Sverige 2002.

⁹⁰ Møller, L. & Matic, S. Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies

Tabell 7. AAF efter brottskategori

Brottskategori	Brå (2015a)	Brå (2015b)	Jarl m.fl. (2006)	Andersson (1995)
Mord & dråp	0,420			
Misshandel		0,505		
Sexualbrott		0,430		
Hot		0,330		
Rån		0,400		
Inbrott & stöld			0,100	
Anlagd brand				0,300
Skadegörelse			0,400	
Omhändertagande enligt LOB			1,000	

Källa: AAF:erna är hämtade från Brå (2015a, b), Jarl m.fl. (2006) samt Andersson (1995)

Not: Omhändertagande enligt LOB är inte ett brott men innebär vissa kostnader för Polisen ändå.

4.2 Brottsförebyggande arbete mot alkoholrelaterade brott

Kostnader för brottsförebyggande insatser till alkoholrelaterade brott är ofta väldigt svåra att bedöma eftersom det är ont om tillgängliga data. Brå har till exempel som uppdrag att främja det brottsförebyggande arbetet på lokal, regional och nationell nivå. Däremot är det mycket svårt att härleda hur stor del av deras arbete som kan relateras till alkohol. Kommunernas brottsförebyggande arbete som kan relateras till alkohol fångas å andra sidan upp till viss del av ANDT-samordningen som beskrivs närmare i avsnitt 2.4.

Genom att göra vissa antaganden kan vi däremot bedöma kostnaden för nykterhetskontroller, även om detta bara kommer att ge en grov uppskattning av de sanna värdena. För att bedöma denna kostnad har vi hämtat data över antalet nykterhetskontroller från Polisens årsredovisning⁹¹ samt antalet timmar lagda på nykterhetskontroller från Tullverkets årsredovisning⁹². Däremot saknas det uppdaterade siffror för kostnaden per kontroll. Därför har vi använt data från Alkolåsutredningen för att uppskatta Polisens kostnader för nykterhetskontroller.⁹³ Kostnaden per nykterhetskontroll bedöms där grovt till 227–340 kronor i 2017 års penningvärde. Tullverkets timkostnad uppskattas vara den genomsnittliga timkostnaden för en tullinspektör i Malmö.

4.3 Egendomskostnader till följd av alkoholrelaterade brott

Egendomskostnader omfattar kostnader som uppstår när egendom blir skadat eller stulet vid skadegörelse, inbrott, stöld eller anlagd brand. Data för utbetalda skadeersättningar till följd av skador på egendom från privata och kommunala försäkringsbolag används huvudsakligen.

4.3.1 Kostnader för anlagda bränder

Det går att uppskatta kostnaderna för anlagda bränder med hjälp av data från privata försäkringsbolag genom branschorganisationen Svensk Försäkring. Dessa uppgifter omfattar de genomsnittliga utbetalda skadeersättningarna för anlagda bränder samt det uppskattade antalet anlagda bränder på privata samt offentliga bostäder, båtar, företag och fastigheter.⁹⁴ Vi bedömer att det finns en risk att vi underskattar det förlorade värdet i anlagda bränder och detta beror på att brandstatistiken nu hanteras annorlunda än tidigare av Svensk Försäkrings medlemsorganisationer. Vi bedömer

⁹¹ Rikspolisstyrelsen. Polisens årsredovisning 2017. Rapport/Polisen. Stockholm: Rikspolisstyrelsen, 2018

⁹² Tullverket. Tullverkets årsredovisning 2017. Rapport/Tullverket. Stockholm: Tullverket, 2017

⁹³ SOU 2006:72. Alkolåsutredningen. Öppna möjligheter med alkolås: slutbetänkande.

⁹⁴ Lindell, K. Skador orsakade av brand och åska. Rapport/Svensk Försäkrings rapportserie: 2. Stockholm: Svensk Försäkring, 2018

däremot att denna statistik kan ge oss en grov uppskattning av det förlorade värdet till följd av alkoholrelaterade brott.

Det finns flera kommuner som inte använder sig av privata försäkringsbolag, utan istället är delägare i ett kommunalt försäkringsbolag. Eftersom branschorganisationen Svensk Försäkring och dess statistik enbart omfattar privata försäkringsbolag, inhämtar vi uppgifter över utbetalda skadeersättningar för anlagda bränder från tre kommunala försäkringsbolag: Försäkrings AB Göta Lejon, SRFAB (*Stockholmsregionens Försäkring AB*) och S:t Erik Försäkring. Totalt har dessa kommunala försäkringsbolag 23 ägarkommuner. Genom att använda denna statistik samt uppgifter från Svensk Försäkring, kan vi uppskatta kostnaderna för skador på egendom för de kommuner som utelämnas ur statistiken.

Statistik över utbetalda skadeersättningar från Svensk Försäkring samt de kommunala försäkringsbolagen ovan, redovisar till största del enbart ersättningar som är högre än försäkringsbolagens självrisknivåer. Eftersom dessa självrisknivåer ofta är mycket höga för till exempel bostäder, behöver vi komplettera våra beräkningar med uppgifter om de uppskattade skadekostnaderna på egendom som ligger under försäkringsbolagens självrisknivåer. Uppskattningar av dessa kostnader finns tillgängliga i en kartläggning som utförts av S:t Erik Försäkring över Stockholms stads skadekostnader.⁹⁵ Utifrån dessa uppskattningar samt genom att använda information över antalet anlagda bränder och totala antalet bränder från MSB, kan vi grovt uppskatta de totala skadekostnaderna under självrisk på egendom för hela landet. För att få fram kostnader för enbart anlagda bränder som är relaterade till alkohol, använder vi AAF för anlagda bränder.

4.3.2 **Kostnader för inbrott och stöld**

Vi använder även statistik över utbetalda skadeersättningar för privata och offentliga villor, andra hem, båtar, företag och fastigheter från Svensk Försäkring och de tidigare nämnda kommunala försäkringsbolagen, för att uppskatta det förlorade värdet på egendom till följd av stöld och inbrott. Vi uppskattar värdet av förlorad samt skadad egendom som faller under försäkringsbolagens självrisknivåer utifrån S:t Erik Försäkrings kartläggning över Stockholm stad.⁹⁶ Eftersom tillgängliga data är begränsade, kan vi inte separera utbetalda skadeersättningar för inbrott respektive stöld.

Vi har hämtat metoden för att beräkna kostnaderna som beror på inbrott och stöld från rapporten *Counting the cost: estimates of the social costs of drug abuse in Australia in 1998–9* av Collins & Lapsley⁹⁷. Den antar att ett stöldgods får ett lägre värde på den svarta marknaden, och att skillnaden mellan stöldgodsets fulla värde och det värde det får på den svarta marknaden kan ses som en samhällskostnad. SoRAD-studien kom fram till att denna kostnad uppgår till 57 procent av stöldgodsets värde vid tidpunkten för stölden.⁹⁸

Ett ytterligare antagande som vi gör är att utbetalda skadeersättningar av försäkringsbolagen för stöldgods omfattar samhällskostnaden för den stulna egendomen samt en transfereringskostnad. Utbetalda skadeersättningar för skadat

⁹⁵ S:t Erik Försäkring. Rapport över Stockholms stads risker med fokus på försäkringsbara risker och skydd mot olyckor. Stockholm: Stockholm Stad, 2018

⁹⁶ Ibid

⁹⁷ Collins D.J. & Lapsley H.M. Counting the cost: estimates of the social costs of drug abuse in Australia in 1998–9. Rapport/Monograph series: 49. Canberra: Australian Government Printing Service, 2002

⁹⁸ Jarl, J. m.fl. Till vilket pris? Om alkoholens kostnader och hälsoeffekter i Sverige 2002.

gods vid inbrott och stöld leder enbart till en samhällskostnad. Eftersom tillgängliga data inte alltid skiljer mellan skadad och stulen egendom vid inbrott, måste vi göra ett antagande om detta. En studie från 2003 kom fram till att fördelningen mellan stöldgods och skadat gods vid inbrott är 68 procent respektive 32 procent.⁹⁹

I denna kartläggning antar vi därför att 32 procent av de totala utbetalda skadeersättningarna representerar skadat gods vid inbrott, medan resterande 68 procent representerar stöldgods vid inbrott. Detta innebär att vi antar att 68 procent av de totala skadeersättningarna är stöldgods, vars värde kommer att sjunka till 57 procent av sitt fulla värde genom att det inte får sitt fulla värde på den svarta marknaden. 32 procent av de totala utbetalda skadeersättningarna är därmed skadat gods vid inbrott och vars värde inte sjunker som i fallet med stöldgods.

I likhet med anlagda bränder, behöver vi uppskatta de utbetalda skadeersättningarna för inbrott och stöld för de kommuner som inte ingår i Svensk Försäkring samt de kommunala försäkringsbolagen Försäkrings AB Göta Lejon, SRFAB och S:t Erik Försäkring. Vi gör detta genom att utgå från uppgifter om utbetalda skadeersättningar från Försäkrings AB Göta Lejon eftersom anmälda brott per person i Göteborgs stad ligger närmare det nationella genomsnittet för anmälda brott per person än Stockholms stad. Vi kvalitetssäkrar våra uppskattningar utifrån denna statistik mot den information om utbetalda skadeersättningar som inhämtats från SRFAB och S:t Erik Försäkring. På så vis kan vi uppskatta de totala skadekostnaderna av inbrott och stöld som faller över försäkringsbolagens självrisknivåer. I kombination med uppskattningar för kostnader som faller under försäkringsbolagens självrisknivåer, kan vi få fram de totala skadekostnaderna av inbrott och stöld i relation till alkohol genom att applicera AAF:er på våra uppskattningar för hela landet.

4.3.3 **Kostnader för skadegörelse**

Skadegörelse sker huvudsakligen på offentlig egendom och därför finns det färre källor att tillgå för att uppskatta de totala skadegörelsekostnaderna som är relaterade till alkoholkonsumtion. Eftersom definitionen och registreringen av skadegörelse är olika hos de kommunala försäkringsbolagen, utgår vi från S:t Erik Försäkrings kartläggning över skadekostnader i Stockholms stad.¹⁰⁰ Uppskattningar av kostnaderna för skadegörelse är generellt osäkra och därför kan våra uppskattningar enbart ge en fingervisning av de sanna värdena. S:t Erik Försäkring registrerar inte skador till följd av skadegörelse inom Stockholms stad och därför antar vi att de kostnader för skadegörelse som uppskattas i försäkringsbolagets kartläggning, omfattar samtliga skador till följd av skadegörelse i kommunen.

Utifrån ovan information samt uppgifter om anmälda brott per person i alla kommuner, uppskattar vi kostnaden på egendom till följd av skadegörelsebrott i hela landet. I kombination med AAF för skadegörelse kan vi därmed uppskatta den alkoholrelaterade skadekostnaden till följd av skadegörelse. Vi bedömer att det finns en risk för överestimering av skadegörelsekostnader då Stockholms stad har högre andel anmälda brott per person än genomsnittet för hela landet.

⁹⁹ Brand S. & Price R. The economic and social costs of crime. Rapport/Home Office Research Study: 217. London: UK Home Office, 2003

¹⁰⁰ S:t Erik Försäkring. Rapport över Stockholms stads risker med fokus på försäkringsbara risker och skydd mot olyckor. Stockholm: Stockholm stad, 2018

4.4 Rättsväsendets kostnader till följd av alkoholrelaterade brott

Rättsväsendets kostnader till följd av alkoholrelaterade brott omfattar kostnader för polisutredningar, åklagare, domstol, häkte, frivård, anstalt samt rättsmedicin. Information om antalet brott finns tillgänglig hos Brå samt information från de olika leden i rättsprocessen finns tillgänglig hos respektive ansvarig myndighet.

4.4.1 Utrednings- och domstolskostnader

För att uppskatta kostnaderna för utredning av Polis och åklagare, samt domstol till följd av alkoholrelaterade brott, använder vi statistik från flertalet källor. Vi uppskattar Polisens utredningskostnader genom att använda myndighetens egna mått på kostnad per prestation i utredningsverksamhet.¹⁰¹ Denna kostnad är däremot *inte* fördelad utifrån brottsgrupp i Polisens årsredovisning. Därför använder vi vikter som vi beräknar utifrån tidigare årsredovisningar (2012–2014), där kostnaden per prestation redovisas per brottskategori. Tillsammans med statistik för antalet utredda brott från Brå beräknar vi de totala utredningskostnaderna för Polisen.

Vi uppskattar utredningskostnader för åklagare genom att använda måttet kostnad per brottsmisstanke.¹⁰² Uppgifter över antalet brottsmisstankar per brottskategori hämtar vi från Brå. Kostnad per brottsmisstanke särredovisar däremot inte kostnaderna för var brottskategori utan redovisar istället kostnad för en viss gruppering av brott. Det finns därmed en risk att våra beräkningar enbart ger en grov uppskattning av de sanna värdena.

Kostnader för domstol till följd av alkoholrelaterade brott beräknas utifrån information om antalet utredda brott där åtal har väckts från Brå. Styckkostnad per mål i tingsrätt, hovrätt samt Högsta Domstolen finns tillgänglig på Svenska Domstolar. Dessa kostnader redovisas däremot inte utifrån respektive brottskategori utan enbart på totala brottmål. Våra estimeringar ger därmed enbart en fingervisning om de faktiska värdena.

4.4.2 Kostnader för anstalt, häkte och frivård

Vi använder uppgifter över antalet domslut som resulterar i fängelse och antalet fängelsemånader för varje brottskategori från Brå. Vi bedömer andelen fängelsemånader som beror på alkohol genom AAF för respektive brottskategori. Kostnaden för fängelsestraff per dygn uppgår till 3 609 kronor, enligt Kriminalvårdens årsredovisning 2017.¹⁰³ Sverige tillämpar normalt villkorlig frigivning efter att den dömda suttit av två tredjedelar av fängelsestraffet. Däremot undantas de fall där fängelsestraffet är kortare än en månad, fängelse har utdömts i kombination med skyddstillsyn, då fängelsestraffet är ett förvandlingsstraff för böter och om det finns synnerliga skäl från principen om villkorlig frigivning. Eftersom statistik för de två sistnämnda undantagen är begränsad, antar vi att villkorlig frigivning inte tillämpas i dessa fall.

För att identifiera i hur många fall av utdömda fängelsestraff som villkorlig frigivning inte utgår, använder vi data över antalet utdömda fängelsestraff samt antalet lagföringsbeslut från Brå. På så vis har vi uppgifter över hur många som har tilldömts ett fängelsestraff kortare än en månad samt hur många som har tilldömts fängelse i kombination med skyddstillsyn. Vi beräknar de totala kostnaderna för klienter inom

¹⁰¹ Polismyndigheten, Polisens årsredovisning 2017. Rapport/Polismyndigheten. Stockholm: Polismyndigheten, 2017

¹⁰² Åklagarmyndigheten, Åklagarmyndighetens årsredovisning 2017. Rapport/Åklagarmyndigheten. Stockholm: Åklagarmyndigheten, 2017.

¹⁰³ Kriminalvården, Kriminalvårdens årsredovisning 2017. Rapport/Kriminalvården. Norrköping: Kriminalvården, 2018

Kriminalvården genom att beräkna det totala antalet fängelsemånader för dömda under år 2017 efter att ha tagit hänsyn till villkorlig frigivning.

Antalet personer som var inskrivna på häkte hämtar vi från Kriminalvårdens statistik.¹⁰⁴ Kostnad per dygn i häkte hämtas vidare från Kriminalvårdens årsredovisning.¹⁰⁵ Eftersom statistik inte finns tillgänglig för vilket typ av brott som en person är häktad för antar vi att fördelningen av antalet personer för respektive brott är densamma i häktet som på anstalt. På så vis kan vi få fram en grov uppskattning om kostnaderna för häkte till följd av alkoholrelaterade brott.

Övervakning av dömda sker när påföljden är skyddstillsyn samt vid villkorlig frigivning för grovre brott. Övervakningen pågår då oftast under ett år. Kostnaderna för frivård till följd av alkoholrelaterade brott uppskattar vi därför med hjälp av uppgifter över antalet personer som har dömts till skyddstillsyn samt antalet dömda till fängelse från Brå. Kostnad per klient och dygn hämtar vi från Kriminalvårdens årsredovisning.¹⁰⁶ Eftersom vi inte vet vilka som kommer att övervakas under ett år vid villkorlig frigivning, antar vi att detta sker för alla personer som har dömts för ett brott mot person (till exempel mord, sexualbrott med flera). På så vis kan vi uppskatta de totala kostnaderna för frivården i samband med alkoholrelaterade brott.

4.4.3 **Kostnader för rättsmedicin**

Kostnader för rättsmedicin uppstår när obduktioner vid misstanke om brott utförs samt när analyser av blodprov görs för att fastställa alkoholhalten i blodet. Detta utförs av rättsmedicin samt rättskemi inom Rättsmedicinalverket. Uppgifter över antalet polisärenden för rattfylleri och kostnad per prestation inom rättskemi inhämtar vi från Rättsmedicinalverkets årsredovisning.¹⁰⁷ Statistik för antalet obduktioner, kostnad per prestation för obduktion, antal rättsintyg för kroppsundersökning samt kostnad per prestation för rättsintyg inom rättsmedicin inhämtar vi även från årsredovisningen.

Kroppsundersökningar för rättsintyg utförs främst när det finns misstanke om misshandel eller sexualbrott. För att få en uppskattning av fördelningen av antalet kroppsundersökningar som sker till följd av misshandel respektive sexualbrott, använder vi oss av fördelningen av antalet utdömda straff som gett över ett års fängelse för respektive brottskategori. Vi kan därmed få fram en uppskattning av kostnaderna för analyser av blodprov, obduktioner samt kroppsundersökningar till följd av alkoholrelaterade brott.

4.4.4 **Kostnader för omhändertagande enligt LOB**

Polisen omhändertog 62 000 berusade personer enligt lagen om omhändertagande av berusade personer (LOB) år 2009. Majoriteten av dessa, cirka 87 procent, tillbringar tiden för tillnyktring i en polisarrest.¹⁰⁸ Eftersom berusning inte är ett brott så beräknar vi kostnaderna för utredningsverksamheten samt ingripandet separat från resten av brotten. Vi använder kostnaden för ett sådant ingripande från UK Cabinet Office Study¹⁰⁹, och som uppgår till 1 500 kronor (PPP). Eftersom det inte finns några andra bedömningar av denna kostnad, använder vi detta värde i vår studie.

¹⁰⁴ Kriminalvården, KOS: Kriminalvård och statistik. Norrköping: Kriminalvården, 2017

¹⁰⁵ Kriminalvården, Kriminalvårdens årsredovisning 2017.

¹⁰⁶ Ibid

¹⁰⁷ Rättsmedicinalverket. Rättsmedicinalverkets årsredovisning 2017. Rapport/Rättsmedicinalverket. Stockholm: Rättsmedicinalverket, 2017.

¹⁰⁸ SOU 2011:35. Missbruksutredningen. Bättre insatser vid missbruk och beroende: slutbetänkande, s. 331.

¹⁰⁹ UK Strategy Unit. Alcohol misuse: how much does it cost? Rapport/UK Strategy Unit. London: Cabinet Office, 2000

4.5 Metodologiska avvägningar

Det finns flera metodologiska avvägningar som vi tar ställning till för att kunna ta fram en samlad uppskattning för kostnaderna till följd av alkoholrelaterade brott. En sådan avvägning är att det finns ett stort mörkertal i brottsstatistiken vilket gör att våra beräkningar enbart kan ge en fingervisning av de sanna kostnaderna. Vidare bygger flera av våra AAF:er på äldre källor då det saknas bra studier som uppskattar dessa i Sverige. Slutligen finns det delade åsikter huruvida kostnader till följd av brottsförebyggande arbete ska inkluderas i denna kartläggning då dessa är mer kopplade till uppfattningen om problemet än det faktiska problemet.

4.5.1 Det finns ett stort mörkertal i brottsstatistiken

Att beräkna kostnader för alkoholrelaterade brott är komplicerat, eftersom mörkertalet för flera brottskategorier är mycket stort. Därför är det svårt att få en rättvis bild av de sanna kostnaderna för flera brott där offret eller gärningsmannen har varit påverkade av alkohol. Det är framförallt olika egendomsbrott såsom skadegörelse och stöld där mörkertalet tros vara mycket stort. Skälen till detta är dels att enskilda brott som dessa tenderar att vara relativt små och därför inte anmäls till polisen eller ett försäkringsbolag, dels för att det ofta är mycket svårt att bevisa att en viss person är skyldig till dessa brott. När vi beräknar kostnaderna för de brott vi valt att undersöka i den här studien bör vi därför ha i åtanke att resultaten enbart ger en fingervisning om de sanna kostnaderna av alkoholrelaterade brott.

4.5.2 AAF:er för vissa typer av egendomsbrott bygger på äldre källor

Eftersom mörkertalet är stort i flera brottskategorier och även statistik över hur stor del av dessa brott som är alkoholrelaterade, saknas det nya gedigna uppskattningar av AAF:er för brott. Detta gäller i synnerhet egendomsbrott. Där har vi valt att använda flera AAF:er från bland annat SoRAD-studien. Dessa AAF:er bygger i sin tur dels på beräkningar som författarna till SoRAD-studiens själva gjort, dels på andra, utländska, källor. Dessa AAF:er kan därför inte helt ersätta AAF:er som skulle bygga på dagens konsumtionsnivåer av alkohol eller antalet brott som begås.

4.5.3 Insatser kring brottsförebyggande arbete hänger ofta samman med subjektiva uppfattningar av problemet

Det kan eventuellt vara problematiskt att ta med kostnaderna för preventiva åtgärder när det gäller brott som är relaterade till alkoholkonsumtion, eftersom detta mer är kopplat till uppfattningen av problemet än det faktiska problemet. Detta innebär att kopplingen till själva alkoholkonsumtionen blir svag. Vårt uppdrag är däremot att kartlägga alla kostnader och nyttor som är kopplade till alkohol, och därför gör vi bedömningen att vi bör ta med även denna kategori i våra beräkningar.

5. LIVSKVALITET

Utöver direkta och indirekta kostnader uppstår även intangibla effekter eller konsekvenser för livskvalitet (*Quality of Life*). Dessa kostnader har ingen direkt koppling till resurser, utan handlar istället om en värdering av negativa konsekvenser som exempelvis smärta och oro. Det gäller exempelvis lidande eller smärta som uppstår till följd av sin egen eller en närståendes konsumtion av alkohol. Indirekta kostnader kan även uppstå för den som blir eller riskerar bli utsatt för alkoholrelaterade brott.

I detta avsnitt beskriver vi metoder för att mäta livskvalitet generellt (avsnitt 5.1), metoden för att mäta förlorad livskvalitet för förtida dödsfall (avsnitt 5.2), för konsumenten (avsnitt 5.3), för närstående till konsumenten (avsnitt 5.4), för brottsoffer (avsnitt 5.5) och metodologiska avvägningar (avsnitt 5.6).

Livskvalitet

Förtida dödsfall

För konsumenten

För närstående

För brottsoffer

5.1 Metoder för att mäta livskvalitet

De icke-finansiella kostnaderna bestäms med hjälp av kvalitetsjusterade levnadsår (QALY). En QALY mäter sjukdomsburden genom antalet *år en individ lever* och kvaliteten på dessa år. QALY är ett mått för att jämföra befolkningens hälsa över grupper och tid. Metoden för att mäta QALY:s bygger på hur intervjuade personer upplever sitt eget hälsotillstånd. De intervjuade får själva uppskatta vad de skulle vara villiga att offra för att återvända till ett liv med perfekt hälsa från ett tillstånd av dålig hälsa. Ett levnadsår med perfekt hälsa värderas till ett och död värderas till noll.

Det finns vanligtvis fem dimensioner av upplevda konsekvenser som QALY tar hänsyn till och dessa är: mobilitet, smärta/obehag, egenvård, ångest och huvudsakliga aktiviteter som arbete, studier och hushållssysslor. Om ett levnadsår inte spenderas i perfekt hälsa tilldelas året ett värde lägre än ett men större än noll. Det kan exempelvis handla om att individen måste leva med kronisk smärta.

5.2 Förtida dödsfall

Vid förtida dödlighet uppstår inte bara en kostnad i termer av förlorad produktion. Det resulterar även i förlorade kvalitetsjusterade levnadsår. Antalet förlorade år på grund av alkoholrelaterad dödlighet bestäms med hjälp av antalet alkoholrelaterade dödsfall samt förväntad livslängd. För att få fram köns- och åldersspecifika mått använder vi vikter.

Vi beräknar antalet dödsfall på samma sätt som för produktionsbortfall. Antalet förtida dödsfall uppskattas utifrån epidemiologisk forskning och som vi inhämtar Socialstyrelsens dödsorsaksregister. AAF:erna är desamma som används vid beräkning av produktionsbortfall vid förtida dödsfall och som vi uppskattar genom InterMahp.¹¹⁰ För varje åldersgrupp använder vi genomsnittsåldern vid dödsfall och förväntad livslängd.

Vikterna för ålder och kön inhämtar vi från en svensk studie som använder en enkätundersökning bland den svenska populationen för åren 1995–1996.¹¹¹ Vi antar att livskvalitet uppgår till ett för åldersgruppen 0–14. För de äldre åldersgrupperna minskar QALY-vikterna med ålder.

¹¹⁰ Se tabellbilaga för närmare beskrivning av AAF:erna.

¹¹¹ Burström, K., Johannesson, M. & Diderichsen, F. Swedish population health-related quality of life results using EQ-5D. *Quality of Life Research*, vol. 10, nr 7 (2001): ss. 621–635.

Tabell 8. QALY-vikter för ålder och kön

Åldersgrupp	Män	Kvinnor
0–14	1,00	1,00
15–17	0,93	0,89
18–29	0,93	0,88
30–49	0,89	0,85
50–64	0,80	0,78
65–79	0,77	0,70
80+	0,68	0,57

Källa: Burström m.fl. (2001)

5.3 Upplevda konsekvenser för konsumenter

Alkoholkonsumtion har ytterligare inverkan på samhället då det kan ha verkan på livskvaliteten hos konsumenter. Beräkningen av den icke-finansiella kostnaden för påverkad livskvalitet hos konsumenter till följd av alkoholkonsumtion består av tre huvudkomponenter:

- fördelningen av alkoholkonsumtion i befolkningen
- QALY-vikter över alkoholkonsumtion och självuppskattad livskvalitet samt
- värdet för var QALY.

Tabellen nedan visar fördelningen av alkoholkonsumtion i den svenska befolkningen och bygger på statistik från CAN.

Tabell 9. Fördelning alkoholkonsumtion utifrån ålder

	0-14	15-17	18-29	30-49	50-64	65+
Män						
Konsumerar ingen alkohol	0%	44%	25%	18%	18%	21%
Låg konsumtion	0%	53%	68%	78%	77%	76%
Riskfylld konsumtion	0%	2%	4%	2%	3%	2%
Skadlig konsumtion	0%	1%	4%	2%	1%	1%
Kvinnor						
Konsumerar ingen alkohol	0%	39%	26%	25%	21%	32%
Låg konsumtion	0%	57%	66%	71%	73%	64%
Riskfylld konsumtion	0%	3%	6%	4%	5%	3%
Skadlig konsumtion	0%	1%	2%	1%	1%	1%

Källa: Rambolls beräkningar utifrån statistik från CAN.

En QALY-vikt som är ett betyder att konsumtionsnivån av alkohol inte leder till försämrad livskvalitet (förlorade QALY:s) och en vikt som är mindre än ett betyder att konsumtionsnivån av alkohol leder till försämrad livskvalitet. En person som har en riskfylld konsumtion av alkohol skulle därmed få en försämrad livskvalitet motsvarande en vikt om 0,06 vilket i sin tur motsvarar 0,06 förlorade QALY:s. Genom att kombinera fördelningen av alkoholkonsumtion med QALY-vikter kan vi få fram det totala antalet QALY:s.

Tabell 10. Alkoholrelaterade QALY-vikter och förlorade QALY:s

Konsumtionsgrupp	QALY-vikt	Förlorad QALY
Konsumerar inte alkohol	1,00	-
Låg konsumtion	1,00	-
Riskfylld konsumtion	0,94	0,06
Skadlig konsumtion	0,70	0,30

Källa: Burström m.fl. (2001)

Not: En negativ effekt på QALY uppstår endast för riskfylld och skadlig konsumtion.

5.4 Upplevda konsekvenser för närstående

Närstående till individer med hög alkoholkonsumtion har enligt tidigare studier visat sig uppleva större skadeverkningar än övriga i samhället.¹¹² För att bedöma påverkan på närstående använder vi oss av jämförelser av den självrapporterade livskvaliteten, omvandlat till måttet QALY. Påverkan på individer som har närstående som konsumerar stora mängder alkohol har även tidigare uppskattats i termer av QALY:s i SoRAD-studien.

I SoRAD mäts skillnaden i QALY:s mellan olika grupper som har närstående med hög alkoholkonsumtion. Detta görs genom att ställa frågor enligt WHOQOL-frågeformuläret som är ett av flera sätt att mäta QALY:s på. De grupper som inkluderas är:

- närstående med alkoholproblem
- delar hushåll med någon som har alkoholproblem
- ingen närstående med alkoholproblem.

De skattade QALY:s i SoRAD-studien standardiseras genom att använda gruppen "inga närstående med alkoholproblem" som utgångspunkt. Individer med "inga närstående med alkoholproblem" tilldelas en vikt om ett. Vikterna för individer som tillhör någon av grupperna "närstående med alkoholproblem" eller "delar hushåll med någon som har alkoholproblem" är det förlorade värdet av QALY:s relativt gruppen med "inga närstående med alkoholproblem". Till exempel har individer med "närstående med alkoholproblem" en QALY-vikt om 0,99 vilket resulterar i förlorade QALY:s om 0,01 (se tabell 14).

Tabell 11. Alkoholrelaterade QALY-vikter och förlorade QALY:s

	QALY-vikter	Förlorad QALY
Inga närstående med alkoholproblem	1,00	-
Närstående med alkoholproblem	0,99	0,01
Delar hushåll med någon som har alkoholproblem	0,92	0,08

Källa: Jarl m.fl. (2006)

Genom att kombinera förlorade QALY:s och andelen av befolkningen som har antingen en närstående med alkoholproblem eller delar hushåll med någon som har alkoholproblem, kan de samhällsekonomiska kostnaderna beräknas.

5.5 Upplevda konsekvenser för brottsoffer

Offer för alkoholrelaterade brott förväntas uppleva besvär, obehag eller vantrivsel, utöver de finansiella vårdkostnaderna, som vi beskriver i hälso- och sjukvårdskapitlet. Det går att omvandla detta obehag till kronor genom att använda skattade QALY:s.

¹¹² Sundin, E., Landberg, J. & Ramstedt, M. Negativa konsekvenser av alkohol, narkotika och tobak. Rapport/CAN: 174. Stockholm: CAN, 2018

Förlusten av QALY:s till följd av vara utsatt för brott uppskattas separat för fem olika brottskategorier: misshandel, vållande till kroppsskada, rån, sexuellt ofredande och våldtäkt, med utgångspunkt i en tidigare studie genomförd i Storbritannien.¹¹³

Förlorade QALY:s beräknas genom att applicera QALY-vikterna på antalet anmälda alkoholrelaterade brott. Vi antar att förlusten varar under ett år och vi använder samma AAF:er som används för att beräkna den samhällsekonomiska kostnaden för alkoholrelaterade brott (se avsnitt 4).

Tabell 12. Förlorade QALY:s för brottsoffer

Brottskategori	Förlorad QALY
Misshandel	0,033
Vållande till kroppsskada	0,007
Våldtäkt	0,561
Sexuellt ofredande	0,160
Rån	0,028

Källa: Dubourg, R. m.fl. (2003)

5.6 Metodologiska avvägningar

När vi uppskattar kostnaden för förlorade QALY:s finns det flera metodologiska avvägningar som vi måste ta hänsyn till. Detta avsnitt tar upp de mest kritiska antaganden och gäller följande:

- Monetära värdet för en QALY
- Att mäta QALY
- Att mäta alkoholkonsumtion

5.6.1 Brist på exakta värden för en QALY leder till osäkerhet

Det finns en stor osäkerhet gällande det exakta värdet för en QALY eftersom det indirekt innebär att sätta ett värde på liv. Enligt Socialstyrelsen skulle en rimlig uppskattning av värdet på en QALY variera mellan 100 000 till 500 000 kronor. Detta intervall kan leda till stora skillnader i vår kostnadsuppskattning beroende på vilket värde vi väljer att anta.

5.6.2 Måtten på livskvalitet är gamla och bygger ibland på utländsk kontext

De QALY-mått som vi använder i denna studie är generellt gamla och bygger till viss del på mått som har tagits fram i andra länder än Sverige. Därför är det möjligt att dessa mått inte är helt representativa för den svenska befolkningen i dagens kontext avseende alkoholkonsumtion och livskvalitet. De QALY-mått som har tagits fram i utländsk kontext kan även se annorlunda ut om måtten istället hade tagits fram i svensk kontext. Eftersom alkoholkulturen mycket troligt skiljer sig åt mellan länder, kan detta innebära att QALY-måtten även ser olika ut mellan länder.

5.6.3 Önskan om social acceptans kan snedvridera resultaten

Individer tenderar att underskatta sin alkoholkonsumtion på grund av att de medvetet eller omedvetet strävar efter social acceptans. Detta eftersom de generellt sett vet att det är mer socialt accepterat att dricka mindre än för mycket. Om individer underskattar sin alkoholkonsumtion kan detta snedvridera relationen mellan självuppskattad alkoholkonsumtion och livskvalitet, vilket påverkar våra kostnadsuppskattningar.

¹¹³ Dubourg, R., Hamed, J. & Thorns, J. Estimating the cost of the impacts of violent crime on victims. The economic and social costs of crime against individuals and households. Rapport/Home Office Online Report: 30/05. London: UK Home Office, 2003, ss. 31-43

6. NYTTOR

Få tidigare studier har studerat alkoholens potentiella nyttor inom ramen för beskrivande samhällsekonomiska studier. Enligt bland annat WHO¹¹⁴ bör både ekonomiska nyttor och konsumenternas subjektiva nyttor inkluderas med stor försiktighet i kartläggningar av alkoholens samhällseffekter. Alkoholens nyttor kan delas upp i två huvudsakliga kategorier:

- **Konsumenternas upplevda nytta** är konsumenternas subjektiva känsla som till exempel tillfredsställelse vid intag av alkohol
- **Ekonomiska spridningseffekter** handlar i första hand om de fördelar som alkoholindustrin tillför samhället i form av arbetstillfällen, produktionsvärde och handel.



Vi uppskattar den ekonomiska nyttan och konsumenternas upplevda nytta av alkoholkonsumtion genom att tillämpa etablerade metoder som vi bedömer är lämpliga utifrån tidigare forskning och tillgång till data.

Konsumentöverskottet syftar till att återspegla det samlade värdet av konsumenternas upplevda nytta och värdesätts som om att dessa nyttor har ett värde på en marknad. Tidigare studier har diskuterat huruvida QALY som mått på livskvalitet (se avsnitt 5) räknar in konsumenternas upplevda nytta av alkoholkonsumtion.¹¹⁵ I den mån QALY omfattar konsumenternas nytta ger konsumentöverskottet en dubbelräkning av konsumentnyttan.¹¹⁶ Till vilken grad som dessa mått överlappar är dock inte möjligt att kartlägga.

Vi kommer i detta avsnitt att beskriva det relationen mellan det kontrafaktiska scenariot och nyttor (avsnitt 6.1), metoden för att mäta konsumenternas upplevda nytta (avsnitt 6.2), metoden för att mäta ekonomiska spridningseffekter (avsnitt 6.3) samt metodologiska avvägningar (avsnitt 6.4).

6.1 Nyttor och det kontrafaktiska scenariot

Vi utvärderar nyttorna utifrån kontrafaktiska scenarion. I huvudscenariot låter vi alkoholkonsumtion ersättas av konsumtion av nöjen och livsmedel. En sådant scenario bedöms också vara det mest troliga enligt Lisenkova med flera¹¹⁷, eftersom det råder brist på konsensus inom litteraturen beträffande vilka varor och tjänster som är sannolika substitut och komplement till alkoholhaltiga drycker. Vårt antagande om att låta alkoholkonsumtionen ersättas av nöjen och livsmedel har därför ingen förankring i litteraturen. Däremot bedömer vi att detta scenario är mer troligt än att alkoholkonsumtionen inte ersätts av någon konsumtion alls, eftersom detta skulle innebära att alkoholkonsumtion skulle ersättas av räntelöst sparande. Alternativet att alkoholkonsumtionen inte ersätts av någon annan typ av konsumtion presenteras inte som ett fristående scenario i studien, men refereras vid tillfällen till som ett bruttoresultat. Detta för att tydliggöra hur stora de alkoholrelaterade uppskattade nyttorna är.

¹¹⁴ Møller, L. & Matic, S. Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies, ss. 43-45

¹¹⁵ Ibid, ss. 16.

¹¹⁶ Det är svårt att säga i vilken grad den upplevda nyttan är inräknad i QALY-måttet.

¹¹⁷ Lisenkova, S. m.fl. *The Economic Impact of Changes in Alcohol Consumption in the UK*. Rapport/Institute of Alcohol Studies. Skottland: Fraser of Allander Institute, 2018.

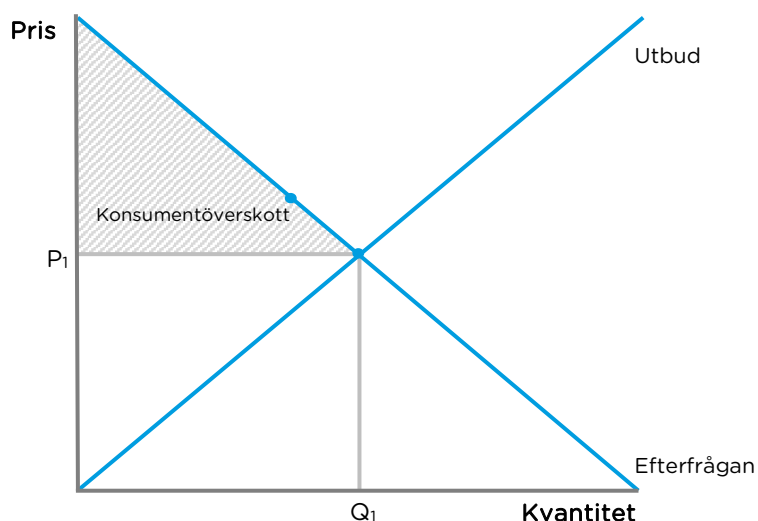
6.2 Beräkning av konsumenters upplevda nytta

Vi utvärderar konsumenternas upplevda nytta av alkoholkonsumtion genom att beräkna det samlade konsumentöverskottet. Konsumentöverskottet består av skillnaden i konsumentens betalningsvilja för alkohol och priset som konsumenten faktiskt betalar. En konsument med mycket hög betalningsvilja för alkohol erhåller därför ett högt konsumentöverskott av att inhandla och konsumera alkoholhaltiga drycker. En konsument som har en betalningsvilja som exakt motsvarar priset på alkohol erhåller inget konsumentöverskott. Varje konsuments individuella konsumentöverskott summeras sedan till det totala konsumentöverskottet.

Genom att utvärdera det samlade konsumentöverskottet för konsumtion av alkohol, kan vi också utvärdera det potentiella förlorade konsumentöverskottet vid olika scenarion. I huvudscenariot ersätts konsumtionen av alkohol med konsumtion av livsmedel och nöjen. Den totala effekten på konsumentöverskottet blir i detta fall skillnaden mellan det förlorade konsumentöverskottet till följd av att alkoholkonsumtionen upphör, och det tillkommande konsumentöverskottet till följd av att konsumtionen av livsmedel och nöjen ökar. I genomförandet av detta scenario låter vi konsumtionen av nöje respektive livsmedel vardera öka med hälften av värdet för alkoholkonsumtionen.

Det finns flera begränsningar med att uppskatta konsumentöverskottet. Eftersom konsumenternas betalningsviljor för alkohol är en viktig grundsten i beräkningarna, måste därför uppskattningar om dessa betalningsviljor göras. I nationalekonomisk teori är betalningsviljan detsamma som efterfrågan. Efterfrågekurvan för en vara återspeglar konsumenternas skiftande betalningsviljor i en ekonomi. De med starka preferenser för en viss alkoholprodukt, eller som av andra anledningar har en hög betalningsvilja, kan tänka sig att betala mer än vad produkten faktiskt kostar. Denna grupp placerar sig då högt upp till vänster på efterfrågekurvan. Efter detta kundsegment följer andra kundsegment som kan tänka sig att betala mindre och mindre för samma vara, tills vi kommer till det kundsegment som väljer att inte konsumera varan för det utsatta priset. Konsumentöverskottet representerar denna zon (se figur 2) av kundsegment som kan tänka sig att betala mer för en vara än vad de faktiskt betalar för varan. I enkla ordalag kan konsumentöverskottet av alkoholkonsumtion antas återspegla den subjektiva, upplevda nyttan, av att konsumera alkohol.

Figur 2. Illustration av konsumentöverskott



Källa: Skapad av Ramboll.

Not: Figuren visar ett enkelt sätt att representera konsumentöverskottet. Kvantiteten av en vara återfinns på den horisontella axeln och priset på den lodräta. Efterfrågekurvan är en diagonal och rät linje med negativ lutning från vänster till höger. Konsumentöverskottet är det streckade området.

I följande avsnitt följer en beskrivning av hur vi uppskattar konsumenternas betalningsvilja för alkoholhaltiga drycker samt hur vi beräknar konsumentöverskottet. Vi presenterar vidare vilka scenarion vi har valt att inkludera som del av känslighetsanalysen för konsumenternas upplevda nytta.

6.2.1 Uppskattning av konsumentöverskottet på alkohol

En utmaning med att uppskatta konsumentöverskottet är, som tidigare nämnt, att bedöma den verkliga efterfrågan på en vara. Detta görs vanligen genom enkätundersökningar med frågor som syftar till att belägga vad konsumenternas betalningsviljor är för varor och tjänster. Då efterfrågan på alkoholhaltiga drycker är okända i en svensk kontext använder vi oss av en uppskattning av efterfrågan, som bestäms utifrån pris, kvantitet och priskänslighet. Formeln är hämtad från WHO-rapporten *Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies*¹¹⁸ och är följande:

$$\text{Konsumentöverskott} = \frac{Q_i \cdot P_i}{2 \cdot \eta_i}$$

Där Q_i är kvantiteten av alkohol som konsumeras vid ett givet pris P_i och η_i priselasticiteten (priskänsligheten). Genom denna formel skattas en linjär efterfrågan. Med linjär efterfrågan menas att den efterfrågade kvantiteten ändras med lika många enheter (liter) för varje enhet som priset förändras (kronor). Den marginella påverkan som priset har på kvantitet är alltså inte beroende av vilken nivå som priset utgår från. Skillnaden i efterfrågad kvantitet är därför densamma om priset ändras från 90 kr till 100 kr, som när priset ändras från 190 kr till 200 kr.¹¹⁹ Det är däremot inte självklart att efterfrågan på alkoholhaltiga drycker faktiskt är linjär.¹²⁰ Anledningen till

¹¹⁸ Møller, L. & Matic, S. Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies s. 46

¹¹⁹ Aslam S. m.fl., Alcohol in London: a cost-benefit analysis. Rapport/NERA. London: National Economic Research Associates (NERA), 2003; G.A. de Wit m.fl., Social cost-benefit analysis of regulatory policies to reduce alcohol use in The Netherlands. Rapport/RIVM: 0065. Bilthoven: Ministry of Health, Welfare and Sport, 2016; Richardson J., Crowley S., Optimum alcohol taxation: balancing consumption and external costs. *Health Economics*, vol. 3, nr 73–87 (1994)

¹²⁰ Indikationer på icke-linjär kurvatur finns att se på: https://www.researchgate.net/figure/Mean-alcohol-demand-curves-for-all-38-participants-at-Time-1-Mean-consumption-values-are_fig1_40455321

att vi antar att efterfrågan är linjär är dels att beräkningarna då blir enklare att utföra, dels för att det till vår kännedom saknas en känd efterfrågekurva för öl, vin och sprit i Sverige.¹²¹

I vår analys av konsumentöverskottet använder vi endast pris- och försäljningsdata för år 2018 från Systembolaget.¹²² Detta innebär att vi bedömer konsumentöverskottet för 62,8 procent av den totala försäljningen av alkohol i Sverige.¹²³ Vi har således valt att begränsa studien till denna andel av alkoholförsäljningen.

6.2.2 Pris och kvantitet för alkohol

För att uppskatta konsumentöverskottet för alkoholhaltiga drycker behöver vi information om pris, kvantitet och priskänslighet. Utifrån pris- och försäljningsdata från Systembolaget kan vi utvärdera pris och kvantitet för år 2018 för dryckerna öl, vin och sprit. Då Systembolagets pris- och försäljningsdata är uppdelad efter kommun och månad uppskattar vi det nationella jämviktspriset för varje varugrupp enligt följande beräkning:

$$\text{Nationellt jämviktspris} = \sum_{i=1}^N \left(\frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} p_{im} \cdot \frac{q_i}{\sum_{i=1}^N q_i} \right)$$

I vilken i representerar kommun och m representerar månad. Som ekvationen visar, beräknas priset genom att först räkna fram genomsnittspriset i varje kommun under ett år. Detta för att priset för öl, vin och sprit fluktuerar och tenderar att vara högre under högtidsintensiva månader. Varje kommuns genomsnittspris viktas sedan med andelen av den nationella försäljningen för varje dryckesgrupp som sker inom varje kommun i . Till sist summeras de viktade priserna för alla kommuner. Den sålda kvantiteten öl, vin respektive sprit beräknas enkelt genom att summera den totala försäljningen, uttryckt i liter ren alkohol, för alla kommuner under år 2018.

Tabell 13. Nationellt jämviktspris och såld kvantitet, 2018

Typ av dryck	Pris per liter ren alkohol	Kvantitet ren alkohol
Vin	774,4	26 124 760
Sprit	1 021,6	7 255 007
Öl	683,2	15 322 751

Källa: Rambolls beräkningar utifrån statistik från Systembolaget.

6.2.3 Priskänslighet för alkohol och alternativ konsumtion

Utöver information om jämviktspris och jämviktskvantitet behöver vi information om priselasticitet (priskänslighet) för att fullgöra formeln för konsumentöverskottet. Priselasticiteten återspeglar hur stor procentuell förändring som sker i efterfrågade kvantiteter alkohol om priset förändras med ± 1 procent.¹²⁴

¹²¹ En matematisk sammanfattning kan beskrivas som följande: Låt nyttan för en individ i skrivas som $U(i)=u(i)-P$, där $u(i)$ är nyttan från att konsumera exempelvis alkohol och P är priset för den vara vi undersöker nyttan för. Individ i konsumerar alkohol om och endast om $U(i)>0$, alltså om och endast om $u(i)>P$. Från detta följer att efterfrågan är andelen för vilken $u(i)>P$, alltså $\text{Prob}(u(i)>P)$, multiplicerat med antalet potentiella alkoholkonsumenter som vi kan kalla för $z(i)$. Därav får vi efterfrågekurvan $Q=\text{Prob}(u(i)>P)z(i)$. Det visar sig nu att om man antar att nyttan folk tillskriver alkohol är jämnt fördelad, med andra ord att $u(i)$ följer en likformig fördelning, att Q bestäms under räta linjens ekvation $a+bP$, med andra ord en linjär funktion. $\text{Prob}(u(i)>P)$ är sannolikhetsfunktionen för $u(i)>P$.

¹²² Detta omräknas sedan till 2017 med justering utifrån Konsumentprisindex.

¹²³ Leifman, H. & Trolldal, B. Alkoholkonsumtionen i Sverige 2017. Rapport/CAN: 175, Stockholm: Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning, 2017

¹²⁴ Finansdepartementet. Beräkningskonventioner 2018. Rapport/Finansdepartementet. Stockholm: Finansdepartementet, 2018

Våra huvudsakliga värden för priskänsligheten av öl, vin, och sprit är hämtade ifrån Finansdepartementets beräkningskonventioner.¹²⁵ I beräkningskonventionerna för 2018 används en elasticitet på 0,5 för alla alkoholhaltiga drycker förutom för sprit. För spritdrycker antas stället en priselasticitet på 0,7. En elasticitet på alkoholhaltiga drycker om 0,5 på alkoholhaltiga är i linje med internationella metastudier¹²⁶.

För att genomföra huvudscenariot att alkoholkonsumtionen ersätts av nöjes- och livsmedelskonsumtion (se avsnitt 6.3) behöver vi även siffror för priselasticiteten för nöjen och livsmedel. Priskänslighetssiffrorna beträffande nöjeskonsumtion är baserad på en studie över tyska hushåll från år 2012¹²⁷, vilket är den studie som utifrån vår litteraturgenomgång bedömts som mest lämplig att använda för vår kartläggning¹²⁸. Från denna hämtar vi en priselasticitet om 0,9. För livsmedelskonsumtion använder siffror från Jordbruksverket¹²⁹, vilket är den enda studien i Sverige som vi vet uppskattar konsumenternas priskänslighet beträffande livsmedel. Vi tillämpar en priselasticitet på 0,5 för livsmedel.

Tabell 14. Priselasticitet för öl, vin, sprit, nöje och livsmedel

Huvudscenario	Priselasticitet
Vin	0,5
Sprit	0,7
Öl	0,5
Nöjen	0,9
Livsmedel	0,5

Källa: Priselasticiteten är hämtade från Finansdepartementets beräkningskonventioner (2018), Pawloski & Breuer (2012) samt Jordbruksverket (2009).

6.3 Ekonomiska spridningseffekter

Den brittiska utvärderingen *The Economic Impact of Changes in Alcohol Consumption in the UK*¹³⁰ använder metoden input-output-analys (IO-analys) för att kartlägga de makroekonomiska spridningseffekterna som uppstår vid förändrad alkoholkonsumtion i Storbritannien¹³¹. Vår beräkning av de ekonomiska effekterna följer i huvudsak metoden för denna studie.

Syftet med IO-analyser är att utvärdera direkta och indirekta makroekonomiska effekter som följer av hypotetiska förändringar i samhällsekonomin. Det kan till exempel gälla förändringar som rör efterfrågan, användande av insatsvaror, strukturer i arbetskraften eller förändringar som berör utlandshandeln i ekonomin. IO-analyser visar hur olika delar av ekonomin är sammankopplade i flera led. På så sätt beräknas vilka möjliga spridningseffekter som kan uppstå i samhällsekonomin till följd av olika förändringar. För att illustrera så kan en minskad alkoholkonsumtion inte bara påverka

¹²⁵ Ibid.

¹²⁶ Gallet, C. The demand for alcohol: a meta-analysis of elasticities, *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 51 (2007): ss. 121-135; Wagenaar, AC. Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies, *Addiction*, vol. 104, nr 2 (2009): ss. 179-190; Sousa, J. Estimation of price elasticities of demand for alcohol in the United Kingdom. Rapport/HM Revenue & Customs. London: HMRC, 2014.

¹²⁷ Pawlowski, T. & Breuer, C. Expenditure elasticities of the demand for leisure services. *Applied Economics*, vol. 44, nr 26 (2012): ss. 3461-4377.

¹²⁸ Detta baseras på det stora urvalet hushåll som undersöks (fler än 7000), vår bedömning av robustheten i studiens metodologi samt den kulturella närheten mellan Sverige och Tyskland.

¹²⁹ Jordbruksverket. *Konsumtionsförändringar vid ändrade matpriser och inkomster: Elasticitetsberäkningar för perioden 1960-2006*. Rapport/Jordbruksverket. Jönköping: Jordbruksverket, 2009.

¹³⁰ Ibid.

¹³¹ Även i denna studie simuleras vilka spridningseffekter som *bör* uppstå i ekonomin under det hypotetiska scenariot att alkoholkonsumtionen minskar med 10 procent.

branscher som är direkt kopplade till alkohol (till exempel restaurangnäringen) utan även andra sektorer som är indirekt kopplade till restaurangnäringen (till exempel bemanningsbranschen som tillhandahåller arbetskraft till restauranger).

Ett viktigt grundantagande inom IO-analys är att det finns ett passivt utbud som är oberoende av priser. Detta innebär att en ökad eller minskad efterfrågan alltid möts av ett ökat eller minskat utbud utan att priser eller löner förändras¹³². Detta är ett viktigt antagande som står i kontrast till ekonomisk teori, vilken föreskriver att både löner och priser påverkas av faktorer som utbud och efterfrågan.

IO-analyser utgår från symmetriska branschmatriser¹³³. I en branschmatris finns varje branschkategori representerad horisontellt och vertikalt. Tabellen visar branschens försäljningsvärde av insatsvaror horisontellt och branschens inköpsvärde av insatsvaror vertikalt. I en branschmatris är de totala kostnaderna och intäkterna lika stora. Genom dessa tabeller kan vi modellera kopplingarna mellan branscher och med hjälp av linjära ekvationer simulera hur olika förändringar i specifika branscher påverkar resterande branscher.¹³⁴ Inom ramen för denna studie, använder vi oss av branschmatriser för år 2016, vilket är de senast tillgängliga från SCB. Därför räknar vi om alla värden till 2017 års penningvärde med hjälp av KPI (konsumentprisindex).

Branschmatriserna innefattar även uppgifter över till exempel hushållens konsumtion inom respektive bransch, export, sysselsättning, löneutbetalning, produktionsvärde och koldioxidförbrukning. Vi använder oss av antalet arbetstillfällen, produktionsvärde, koldioxidutsläpp (CO₂) och export, vilket gör det möjligt för oss att uppskatta spridningseffekter på en mer detaljerad nivå.

6.3.1 Uppdelning av input-output tabeller

För att kunna genomföra IO-analysen använder vi skraddarsydda branschmatriser från SCB:s enhet för nationalräkenskaper. Detta för att de offentligt tillgängliga tabellerna inte är tillräckligt specifika för att kunna simulera huvudscenariot. Vi använder därför IO-tabeller som är av storleken 68x68 branscher istället för de ursprungliga tabellerna som är av storleken 59x59 branscher.

Vi identifierar vilka branscher¹³⁵ som vi anser behöver vara fristående i branschmatriserna för att i bästa möjliga mån kunna uppskatta de ekonomiska effekterna i huvudscenariot. Dessa branscher är:

- 11.010 destillering, rening m.fl.
- 11.020 framställning av vin från druvor
- 11.030 framställning av cider och andra fruktviner
- 11.040 framställning av andra icke-destillerade jätta drycker
- 11.050 framställning av öl
- 46.340 partihandel med drycker
- 47.250 specialiserad butikshandel med alkoholhaltiga och andra drycker
- 56.100 restaurangverksamhet
- 56.299 övrig cateringverksamhet.

¹³² Lisenkova, S. m.fl. *The Economic Impact of Changes in Alcohol Consumption in the UK*.

¹³³ Vi refererar ibland till dessa som IO-tabeller. Branschmatriserna tillhandahålls av SCB:s enhet för nationalräkenskaper.

¹³⁴ Metodologisk presentation och steg-för-steg guide för implementering av IO-analys erhålls av The Scottish Government (2011) *Input-Output: Methodology Guide*.

¹³⁵ Branscher definierade utifrån femsiffrig SNI-uppdelning.

De fem första branscherna (11.101, 11.020, 11.030, 11.040 och 11.050) representerar alkoholproducenter. Branschkod 46.340 omfattar partihandlare av alkoholhaltiga drycker. De tre sistnämnda branscherna ovan (47.250, 56.100 och 56.299) representerar de branscher där slutkonsumtionen av alkoholhaltiga drycker sker. Dessa innefattar Systembolaget, restauranger, barer och cateringverksamheter.

På grund av tidsramen för projektet, gör vi ett antagande för hur uppdelningen av IO-tabellerna ser ut.¹³⁶ Detta innebär att vi bryter ned det totala produktionsvärdet hos de branscher som återfinns i de ursprungliga 59x59-tabellerna till mindre beståndsdelar. Vi gör detta för att få fram produktionsvärdet hos de branscher som vi listar ovan. Vi antar därför att samma förhållanden gäller mellan alkohol- och tobaksbranschen beträffande insatsvaror, produktionsvärde och export. På liknande sätt gör vi uppskattningar för restaurangnäringen samt Systembolagets verksamhet. Hur väl dessa uppskattningar står sig mot verkligheten går inte att bedöma då faktiska värden saknas.¹³⁷

6.3.2 Alkoholens andel av branschernas totala försäljning

För att kunna genomföra analysen inom ramen för IO-metoden måste vi uppskatta hur stor andel av branschernas slutförsäljning som kan relateras till alkohol. Vi antar att andelen uppgår till 100 procent för Systembolagets försäljning samt försäljningen från Sveriges alkoholproducenter. Detta eftersom dessa verksamheter bedöms vara fullständigt kopplade till försäljningen av alkoholhaltiga drycker.

För restaurang- och cateringverksamheter tillämpar vi en andel om 16,2 procent. Detta värde beräknas utifrån Systembolagets försäljningsstatistik i Sverige (som även täcker försäljning av alkohol via restauranger), genomsnittspriser för alkoholhaltiga drycker på restauranger tillhandahållna av branschorganisationen Visita samt statistik avseende restaurangnäringens omsättning.

Tabell 15. Försäljning alkoholhaltiga drycker på restauranger (liter dryck och kronor), 2018

	Kronor per liter	Försäljning liter dryck	Försäljning mnkr
Öl	118	43 004 545	5 075
Vin	374	32 836 713	12 281
Sprit	1 488	3 128 589	4 655

Källa: Pris per liter har tillhandahållits av branschorganisationen Visita. Nationella försäljningssiffror för restauranger är inhämtade från Systembolagets nationella försäljningsstatistik.

Not: Siffrorna avser 2018.

Summan av den totala försäljningen av alkoholhaltiga drycker via restauranger uppgår till 22 miljarder kronor. För år 2018 uppgick restaurangnäringens omsättning till närmare 136 miljarder kronor¹³⁸. Andelen av restaurangnäringens totala försäljning som utgörs av försäljning av alkoholhaltiga drycker uppskattar vi därför genom att dividera dessa två värden, vilket ger 16,2 procent. Vi använder även detta värde för cateringverksamhet.

Slutligen gör vi en bedömning av hur stor andel av försäljningen inom branschen *partihandel med drycker* som är alkoholrelaterad. Vi använder företagstjänsten *Retriever* med vilken vi kan göra en mycket grov uppskattning av denna andel utifrån

¹³⁶ Enligt mailkonversationer med statistikansvariga på SCB:s enhet för nationalräkenskaper framgår det att dessa uppskattningar kommer att leda till grova beräkningar.

¹³⁷ Enligt SCB kommer arbetet med att färdigställa IO-tabeller som är skapade utifrån faktiska siffror kunna färdigställas först under våren 2020.

¹³⁸ SCB. Restaurangförsäljningen ökade under fjärde kvartalet. 2019-03-18. Hämtad från <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/handel-med-varor-och-tjanster/inrikeshandel/omsattning-inom-tjanstesektorn/pong/statistiknyhet/restaurangindex-kvartal-4-2018/> [Hämtad 2019-05-17]

ett urval av företag. Vi bedömer det som möjligt att fyra av fem företag inom kategorin har verksamhet kopplad till alkoholhaltiga drycker. Därför tillämpar vi för denna bransch en andel om 80 procent.

Tabell 16. AAF per bransch (alkoholrelaterad andel av total försäljning)

Branschkategori	AAF
11.010 destillering, rening m.fl.	100%
11.020 framställning av vin från druvor	100%
11.030 framställning av cider och andra fruktviner	100%
11.040 framställning av andra icke-destillerade jästa drycker	100%
11.050 framställning av öl	100%
46.340 partihandel med drycker	80%
47.250 specialiserad butikshandel med alkoholhaltiga och andra drycker	100%
56.100 restaurangverksamhet	16,2%
56.299 övrig cateringverksamhet.	16,2%

Källa: Rambolls beräkningar

Not: AAF avser här andelen av den totala försäljningen som uppskattas vara kopplad till försäljning av alkoholhaltiga drycker.

I tillämpningen av IO-analysen innebär detta bland annat att den totala försäljningen inom restaurangnäringen skulle minska med 16,2 procent om alkoholkonsumtionen i ekonomin upphör.

6.3.3 Scenarioanalys inom ramen för en input-output analys

Målsättningen med IO-analysen är att kartlägga de ekonomiska effekterna som kan uppstå om konsumtionen av alkoholhaltig dryck upphör och istället ersätts av livsmedels- och nöjeskonsumtion. För genomförandet har vi identifierat branschposter i IO-tabellerna som representerar livsmedels- och nöjeskonsumtion och är följande:

- C10 Livsmedel
- R90T92 Nöje
- R93 Nöje

Vi genomför analysen genom att samla det totala värdet av den minskade konsumtionen i de nio alkoholrelaterade branschkategorierna i avsnitt 6.2.1, och fördela detta som en ökning i de tre ovan listade kategorierna. Vardera av dessa tre branschposter tilldelas därmed en konsumtionsökning som motsvarar en tredjedel av det samlade värdet av konsumtionsminskningen. Att vi omfördelar konsumtionen från alkohol till livsmedels- och nöjeskonsumtion är åter baserat på det scenario som används i en tidigare studie¹³⁹.

Vi antar i huvudscenariot att exporten från alkoholproducenter upphör till följd av att den inhemska konsumtionen upphör. Detta på grund av bedömningen att produktionen av alkohol förmodligen kommer förflyttas till utlandet om det saknas en inhemsk avsättningsmarknad för deras produktion. För nöjes- och livsmedelsbranscherna gör vi däremot antagandet att exporten istället ökar enligt en exportkvot (se tabell 17).

¹³⁹ Lisenkova, S. m.fl. The Economic Impact of Changes in Alcohol Consumption in the UK.

6.3.4 Tillvägagångssätt för input-output analys

Vi uppskattar de alkoholrelaterade spridningseffekterna genom att först göra separata skattningar för de ekonomiska effekterna fördelat på produktionsvärde, sysselsättning, CO₂ och export. Vi summerar sedan dessa separata effekter för att beräkna de totala spridningseffekterna.

Vi använder multiplikatorer för varje parameter ovan (produktionsvärde, sysselsättning, CO₂ och export) som visar hur stor den totala ekonomiska effekten blir till följd av att en hypotetisk förändring av ett scenario sker. I denna studie avser detta förändrad alkoholkonsumtion. Multiplikatorerna är framtagna genom en rad matematiska beräkningar (linjära ekvationer) med utgångspunkt från branschmatriserna (se tabell 17).

Eftersom det inte är möjligt att beräkna multiplikatorer för export använder vi istället exportkvot. Denna kvot är exportens andel av produktionsvärdet för varje enskild sektor.

Tabell 17. Multiplikatorer för produktionsvärde, sysselsättning, CO₂ samt exportkvot.

	Multiplikator produktionsvärde	Multiplikator sysselsättning	Multiplikator CO ₂ (kiloton)	Exportkvot
11.010-11.050 Dryckesproducenter	1,54	0,57	0,01	0,43
46.340 Partihandel med drycker	1,46	1,01	0,00	0,27
47.250 Systembutiker	1,46	1,01	0,00	0,27
56.100 Restauranger	1,63	1,67	0,01	0,00
56.299 Catering	1,63	1,67	0,01	0,00
C10 Livsmedel	2,00	0,67	0,01	0,20
R90T92 Nöje	1,62	1,31	0,00	0,00
R93 Nöje	1,68	1,50	0,00	0,00

Källa: Rambolls beräkningar utifrån branschmatriserna.

Vi uppskattar värdet av sysselsättning genom att inhämta uppgifter om de samlade lönerna som betalas ut inom varje bransch dividerat med antalet anställda inom varje bransch. Värdet av att vara sysselsatt antas därför vara högre i branscher med hög genomsnittlig lön. Vi uppskattar även värdet av CO₂ utifrån Trafikverkets rekommendationer och vilken uppgår till 1,14 kronor per kilo CO₂.¹⁴⁰

På grund av de grova uppdelningarna av IO-tabellerna (se avsnitt 6.3.1) är även den totala försäljningen som sker mot hushållen inom varje branschkategori grovt uppskattad. Därför bör de uppskattade siffrorna användas med försiktighet.

Ett antagande är att en förflyttning av efterfrågan från alkoholhaltiga drycker till andra produktkategorier saknar nettovärde på lång sikt, och att en sådan förflyttning enbart skulle leda till kostnader för produktionsomställningar på kort sikt. Detta är dock en förenkling som sannolikt är felaktig. Eftersom de samhällsekonomiska spridningseffekterna är olika stora för olika branscher kommer de finansiella värdena även att förändras olika. Vidare skiljer sig produktionsvärdet per anställd för olika branscher, vilket leder till att antalet sysselsatta i ekonomin kan förändras av en efterfrågeförflyttning mellan branscher.

¹⁴⁰ Trafikverket. *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 6.1.*

6.4 Metodologiska avvägningar

Nedan redogör vi för de huvudsakliga metodologiska utmaningarna av våra beräkningar av konsumenternas upplevda nytta och de ekonomiska effekterna av alkoholkonsumtion.

6.4.1 Konsumenternas upplevda nytta

En utmaning är att bestämma vilka antaganden vi ska göra om konsumenternas kunskaper vid köptillfället. Denna kunskap omfattar bland annat konsumenternas personliga kostnader som beror på alkoholkonsumtion såsom huvudvärk och nedsatt produktivitet. Den subjektivt upplevda kostnaden av alkoholkonsumtion kan dock tänkas redan vara inkluderad i konsumentens betalningsvilja. Ett exempel på detta är bakfylla vilket kan påverka konsumentens personliga värdering av alkohol. Vi kan däremot inte anta att konsumenten har perfekt information kring alkoholens skadeverkningar vid köptillfället. Likaså kan vi inte anta att konsumenter alltid agerar rationellt utifrån den samlade informationen de har kring alkoholkonsumtion.

6.4.2 Alkoholkonsumtionens ekonomiska effekter

En utmaning är att avgöra var gränsen går för vilka arbetstillfällen som beror på alkohol. Om alkohol skulle försvinna över en natt skulle effekterna av detta förmodligen påverka närliggande industrier, som vinglastillverkningen. Alkoholindustrins effekter på andra områden kan därför sträcka sig långt och är svåra att mäta. Vi har därför definierat antal arbetstillfällen utifrån vår bedömning av vilka branscher som har stark koppling till alkoholkonsumtion. Det vill säga, restaurang- och cateringanställda, anställda på Systembolaget, anställda hos alkoholproducenter samt anställda bland partihandlare av drycker.

Enligt WHO bör försiktighet vidtas vid beräkning av de ekonomiska nyttorna i kartläggningar som denna. Detta beror på att flera av nyttorna enbart innebär en omfördelning av resurser inom samhällets ramar. Om en konsument till exempel bestämmer sig för att minska sin alkoholkonsumtion, skulle denne spendera sina pengar inom andra branscher eller möjligen spara pengarna. Arbetstillfällena samt producentöverskottet kommer då på lång sikt att öka till följd av ökad efterfrågan i de branscher som konsumenten istället väljer att spendera sina pengar. Samtidigt kommer arbetstillfällena och producentöverskottet att minska i alkoholindustrin till följd av minskad efterfrågan. Alkoholindustrin har därmed minskat samtidigt som en annan bransch har vuxit. Det leder till att den totala samhällsnyttan är oförändrad. Vi kommer därför kartlägga dessa nyttor separat från den ordinarie analysen för att minska risken för feluppskattningar.

6.4.3 Kortsiktiga omställningskostnader

Utöver effekterna som simuleras inom ramen för IO-analysen finns även kortsiktiga omställningskostnader. Dessa kostnader fångar modellen inte upp. För att uppskatta vilka samhällsekonomiska effekter som uppstår på kort sikt vid större omställningar, behöver vi därför utreda hur stora de potentiella omställningskostnaderna kan vara i det korta perspektivet. Detta väljer vi att inte göra i denna studie.

6.4.4 Vad konsumenter väljer att konsumera istället för alkohol

För analysen inom ramen för IO-analysen är det viktigt att vi gör sannolika avvägningar för hur en förskjutning från alkoholkonsumtion till konsumtion av andra varor och tjänster kan se ut. Vi har valt att tillämpa det scenario som finns presenterat i tidigare studier¹⁴¹ där författarna analyserar en förskjutning från alkoholkonsumtion till varor och tjänster inom fritid och livsmedel. Denna typ av omfördelning av konsumtionen kan ifrågasättas, men grundar sig på en litteraturgenomgång över

¹⁴¹ Lisenkova, S. m.fl. *The Economic Impact of Changes in Alcohol Consumption in the UK*.

alkoholens substitutionsvaror. Kring detta bedömer vi att det råder låg kunskap men också motstridiga resultat.

6.4.5 Feluppskattningar av välfärdsförluster baserat på konsumentöverskottet

Det finns potentiella fallgropar när det gäller antagandet om en linjär efterfrågekurva för öl, vin och sprit, vilket kan leda till en feluppskattning av konsumentöverskottet. Detta diskuterade vi tidigare inom ramen för analysen av konsumentöverskott (avsnitt 6.3). Möjligen går det att göra andra antaganden om hur kurvan ser ut, vilket då också påverkar beräkningarna.

En ytterligare källa till feluppskattningar är kategorierna för öl, vin och sprit. Dessa kategorier är relativt heterogena och grova i sin definition. Det finns däremot inget sätt att undvika just den här fallgropen på grund av den begränsade tillgången till mer exakt data.

6.4.6 Begränsningar i input-output modelleringen

Utöver de begränsningar kring IO-analysen som redan har diskuterats, finns ytterligare begränsningar med modellen som påverkar hur väl den fångar faktiska händelser i ekonomin. Exempel på dessa är:

- Antagande om konstant skalavkastning. Konstant skalavkastning innebär att det finns ett linjärt samband mellan insatsvaror och produktion. Baserat på detta antagande skulle till exempel en minskning i alkoholkonsumtion från 100 procent till 10 procent ha en skalenlig påverkan på olika utfall, som till exempel sysselsättning och produktionsvärde. Om en minskning av konsumtionen med 10 procent ger en effekt på sysselsättningen med 5 procent, skulle det följa att en minskning i konsumtion med 100 procent ger en effekt på sysselsättning om 50 procent. Konstant skalavkastning kan relateras till de linjära antaganden som IO-modellen bygger på. Beräkningen görs som en serie linjära ekvationer. Modellen är därmed inte dynamisk i det hänseende att den tar hänsyn till hur förhållanden kan förändras om nivån på produktionen också förändras.¹⁴²
- Modellen tar ej hänsyn till substitution mellan olika insatsvaror (till exempel arbetare och maskiner). Den tar därmed inte hänsyn till att det kan uppstå teknologiska framsteg eller andra förändringar som till exempel kan leda till att priset på arbete blir dyrare.

Sammanfattningsvis bygger IO-modellen på linjära matematiska samband som kan tyckas vara realistiska i flera avseenden. Till exempel innebär en ökning av produktionen inte alltid att de olika insatsvarorna ökar likartat. En ökning i produktion kan i verkligheten vara ett resultat av en omstrukturering som till exempel ökad automatisering.

De IO-tabeller vi har använt är framtagna för denna studie. Vi redogör för detta i avsnitt 6.2.1. Beräkningar skulle bli bättre om uppdelningen av de ursprungliga tabellerna istället görs utifrån faktiska siffror¹⁴³, och i bästa fall med de viktigaste aktörerna på alkoholmarknaden som utgångspunkt¹⁴⁴. En sådan omfattande produktion av tabeller är enligt SCB mycket tidskrävande (upp emot ett år), men skulle öka precisionen i uppskattningen av alkoholkonsumtionens ekonomiska effekter.

¹⁴² Detta exempel samt andra exempel på IO-modellens begränsningar finns t.ex. på <http://www.yourarticlelibrary.com/economics/9-major-limitations-faced-by-input-output-analysis-economics/28951>

¹⁴³ Detta görs genom enkätundersökningar via SCB:s enhet för nationalräkenskaperna.

¹⁴⁴ I Lisenkova m.fl. (2018) används till exempel skräddarsydda "alcohol disaggregated" IO-tabeller.

7. TABELLER

I denna bilaga finns tabeller med resultat som av utrymmesskäl inte får plats i huvudrapporten.

7.1 Tabeller med alkoholrelaterade andelar (AAF)

Tabell 18. AAF för samtliga diagnoser med AAF <1 för sjuklighet (morbiditet)

Diagnos- grupp	Diagnos	ICD-10	Kvinna			Man		
			15-34	35-64	65+	15-34	35-64	65+
Smittsam ma sjukdomar	Tuberkulos	A15 - A19	0,231	0,216	0,163	0,418	0,397	0,359
	HIV	B20 - B24	0,021	0,017	0,009	0,048	0,041	0,033
	Influensa och lunginflammation	J09-J18	0,056	0,053	0,04	0,104	0,101	0,089
Cancer	Olika former av muncancer	C00-06, C09-10, C12-C14	0,303	0,286	0,222	0,501	0,482	0,444
	Matstrupscancer	C15	0,363	0,349	0,287	0,526	0,516	0,484
	Kolorektalcancer	C18-C20	0,037	0,036	0,028	0,18	0,178	0,181
	Malign tumör i levern	C22	0,125	0,127	0,111	0,157	0,155	0,15
	Bukspottskörtelcancer	C25	0,028	0,028	0,022	0,062	0,063	0,068
	Strupcancer	C32	0,177	0,168	0,131	0,304	0,293	0,268
	Bröstcancer	C50	0,126	0,118	0,09	-	-	-
Endokrin	Diabetes (Typ II)	E11	0	0	-0,199	0,02	0,02	0,022
Mental	Epilepsi och status epilepticus	G40-G41	0,152	0,143	0,108	0,28	0,267	0,24
Hjärt- och kärlsjukdomar	Hypertonisjukdomar	I10-I14	0,078	0,068	0,042	0,211	0,212	0,197
	Ischemiska hjärtsjukdom	I20-I25	0,015	0,012	0,006	0,041	0,04	0,032
	Hjärtarytmier	I47-I49	0,069	0,065	0,049	0,127	0,122	0,109
	Hemorragisk stroke	I60-I62	0,053	0,049	0,034	0,18	0,174	0,162
	Ischemisk stroke	I63-I67	0,009	0,006	0,002	0,037	0,031	0,024
	ÅderBräck i matstrupen	I85	0,554	0,547	0,492	0,42	0,406	0,391
Matsmältning	Levercirros (med undantag av alkoholinducerade leversjukdomar)	K70 (excl. K70.0- K70.4, K70.9), K73- K74	0,554	0,547	0,492	0,42	0,406	0,391
	Akut pankreatit	K85 (excl. K85.2, K85.3)	0,035	0,017	-0,011	0,318	0,307	0,293
	Andra sjukdomar i pankreas	K86 (excl. K86.0)	0,26	0,25	0,202	0,433	0,415	0,388
Skador	Transportskador (inklusive trafikolyckor)	V01-V98, Y85.0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	Fallskador	W00-W19	0,19	0,121	0,059	0,284	0,239	0,157
	Exponering för mekaniska krafter (inklusive maskinolyckor)	W20-W52	0,19	0,121	0,059	0,284	0,239	0,157
	Drunkning eller dränkning	W65-W74, Y21	0,28	0,28	0,28	0,42	0,42	0,42
	Brandskador	X00-X09, Y26	0,19	0,6	0,2	0,284	0,7	0,4
	Oavsiktlig förgiftning vid exponering av skadliga ämnen	X40-X49 (excl. X45), Y10-Y14, Y16- Y19, T36-T50, T52- T65	0,19	0,121	0,059	0,284	0,239	0,157
	Andra oavsiktliga skador	W75-W99, X10-X33, Y20, Y22-Y25, Y27- Y29, Y31-Y34	0,19	0,121	0,059	0,284	0,239	0,157
	Avsiktlig självdestruktiv handling	X60-X84 (excl. X65), Y87.0	0,38	0,38	0,38	0,54	0,54	0,54
	Övergrepp	X85-Y09, Y87.1	0,33	0,33	0,33	0,605	0,605	0,605
	Andra avsiktliga skador	Y35	0,24	0,15	0,068	0,345	0,29	0,186

Källa: Se metodbilagan för en sammanställning av referenser.

Not: Tabellen redogör för den beräknade alkoholrelaterade andelen (AAF) för sjuklighet per diagnos, kön och åldersgrupp. AAF:erna är i de flesta fall olika för de olika grupperna då konsumtionsmönstret skiljer sig åt. AAF:er för skador har hämtats från nationella sammanställningar i den mån det varit möjligt. Vi exkluderar skyddande effekter för hjärt- och kärlsjukdomar, samt diabetes för kvinnor under 65 år.

Tabell 19. AAF för samtliga diagnoser med AAF <1 för dödlighet (mortalitet)

Diagnos- grupp	Diagnos	ICD-10	15-34	Kvinna 35-64	65+	15-34	Man 35-64	65+
Smittsamma sjukdomar	Tuberkulos	A15-A19	0,231	0,216	0,163	0,418	0,397	0,359
	HIV	B20-B24	0,021	0,017	0,009	0,048	0,041	0,033
	Influensa och lunginflammation	J09-J18	0,056	0,053	0,040	0,104	0,101	0,089
Cancer	Olika former av muncancer	C00-06, C09-10, C12-C14	0,303	0,286	0,222	0,501	0,482	0,444
	Matstrupscancer	C15	0,363	0,349	0,287	0,526	0,516	0,484
	Kolorektalcancer	C18-C20	0,037	0,036	0,028	0,180	0,178	0,181
	Malign tumör i levern	C22	0,125	0,127	0,111	0,157	0,155	0,150
	Bukspottskörtelcancer	C25	0,028	0,028	0,022	0,062	0,063	0,068
	Strupcancer	C32	0,177	0,168	0,131	0,304	0,293	0,268
	Bröstcancer	C50	0,126	0,118	0,090			
Endokrin	Diabetes mellitus (typ II)	E11	0,000	0,000	-0,199	0,020	0,020	0,022
Mentala	Epilepsi och status epilepticus	G40-G41	0,152	0,143	0,108	0,280	0,267	0,240
Hjärt- och kärlsjukdomar	Hypertonsjukdomar	I10-I14	0,078	0,068	0,042	0,211	0,212	0,197
	Ischemiska hjärtsjukdomar	I20-I25	0,086	0,076	0,050	0,054	0,054	0,054
	Hjärtarytmier	I47-I49	0,069	0,065	0,049	0,127	0,122	0,109
	Hemorragisk stroke	I60-I62	0,195	0,185	0,144	0,162	0,157	0,147
	Ischemisk stroke	I63-I67	0,030	0,022	0,008	0,043	0,036	0,028
	ÅderBräck i matstrupen	I85	0,691	0,681	0,621	0,660	0,631	0,596
Matsmältning	Levercirros (med undantag av alkoholinducerade leversjukdomar)	K70 (exkl. K70.0- K70.4, K70.9), K73-K74	0,691	0,681	0,621	0,660	0,631	0,596
	Akut pankreatit	K85 (exkl. K85.2, K85.3)	0,035	0,017	-0,011	0,318	0,307	0,293
	Andra sjukdomar i pankreas	K86 (exkl. K86.0)	0,260	0,250	0,202	0,433	0,415	0,388
Skador	Fallskador	W00-W19	0,190	0,121	0,059	0,284	0,239	0,157
	Transportskador (inklusive trafikolyckor)	V01-V98, Y85.0	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
	Exponering för mekaniska krafter	W20-W52	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280
	Drunkning eller dränkning	W65-W74, Y21	0,280	0,280	0,280	0,420	0,420	0,420
	Andra oavsiktliga skador	W75-W99, X10-X33, Y20, Y22- Y25, Y27- Y29, Y31- Y34	0,240	0,150	0,068	0,345	0,290	0,186
	Brandskador	X00-X09, Y26	0,190	0,600	0,200	0,284	0,700	0,400
	Oavsiktlig förgiftning vid exponering av skadliga ämnen	X40-X49 (exkl. X45), Y10-Y14, Y16-Y19, T36-T50, T52-T65	0,190	0,121	0,059	0,284	0,239	0,157
	Avsiktlig självdestruktiv handling	X60-X84 (exkl. X65), Y87.0	0,240	0,150	0,068	0,345	0,290	0,186
	Övergripp	X85-Y09, Y87.1	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
	Andra avsiktliga skador	Y35	0,240	0,150	0,068	0,345	0,290	0,186

Källa: Se metodbilagan för en sammanställning av referenser.

Not: Tabellen redogör för den beräknade alkoholrelaterade andelen (AAF) för dödlighet per diagnos, kön och åldersgrupp. AAF:erna är i de flesta fall olika för de olika grupperna då konsumtionsmönstret skiljer sig åt. AAF:er för skador har hämtats från nationella sammanställningar i den mån det varit möjligt. Vi exkluderar skyddande effekter för hjärt- och kärlsjukdomar, samt diabetes för kvinnor under 65 år.

Tabell 20. Explicita alkoholdiagnoser (för dödlighet och sjuklighet) AAF=1

Diagnos		ICD-10	AA F
Fullt alkoholrelaterad	Alkoholutlöst pseudocushingsyndrom	E24.4	1
	Psykiska störningar och beteendestörningar orsakade av alkohol	F10	1
	Degeneration i nervsystemet orsakad av alkohol	G31.2	1
	Alkoholutlöst polyneuropati	G62.1	1
	Alkoholutlöst myopati	G72.1	1
	Alkoholkardiomyopati	I42.6	1
	Gastrit orsakad av alkohol	K29.2	1
	Leversjukdom orsakad av alkohol	K70.0-K70.4, K70.9	1
	Alkoholutlöst akut pankreatit	K85.2	1
	Kronisk pankreatit orsakad av alkohol	K86.0	1
	Vård av blivande moder för (misstänkt) skada på fostret på grund av alkoholmissbruk hos modern	O35.4	1
	Foster och nyfödd som påverkats av alkoholbruk hos modern	P04.3	1
	Fetalt alkoholsyndrom	Q86.0	1
	Alkohol i blodet	R78.0	1
	Toxisk effekt av alkohol	T51.0, T51.1, T51.8, T51.9	1
	Alkoholförgiftning	X45, X65, Y15	1
	Tecken på alkoholpåverkan, fastställd genom mätning av blodets alkoholhalt	Y90	1
	Tecken på alkoholpåverkan med kliniskt fastställd intoxikationsgrad	Y911-Y919	1
	Rådgivning och kontroll vid alkoholmissbruk	Z714	1
	Alkoholbruk	Z72.1	1

Tabell 21. Alternativa AAF:er, morbiditet

Diagnosgrupp	Diagnos	ICD-10	Kvinna			Man		
			15-34	35-64	65+	15-34	35-64	65+
Endokrin	Diabetes mellitus (typ II)	E11	-0,233	-0,237	-0,199	0,020	0,020	0,022
Hjärt- och kärlsjukdomar	Ischemiska hjärtsjukdomar	I20-I25	-0,176	-0,285	-0,315	0,041	0,040	0,032
	Ischemisk stroke	I63-I67	-0,059	-0,094	-0,106	0,009	-0,022	-0,051

Not: Vi använder alternativa AAF:er för tre diagnoser, där vi inkluderar skyddande effekter. För kvinnor under 65 ger alkoholkonsumtion skyddande effekter mot diabetes. För ischemiska hjärtsjukdomar ger alkoholkonsumtion en skyddande effekt för kvinnor. För ischemisk stroke ger de alternativa AAF:erna en skyddande effekt för alla grupper utom män mellan 15-34 år.

Tabell 22. Alternativa AAF:er, mortalitet

Diagnosgrupp	Diagnos	ICD-10	Kvinna			Man		
			15-34	35-64	65+	15-34	35-64	65+
Endokrin	Diabetes mellitus (typ II)	E11	-0,233	-0,237	-0,199	0,020	0,020	0,022
Hjärt- och kärlsjukdomar	Ischemiska hjärtsjukdomar	I20-I25	0,046	0,015	-0,019	0,054	0,054	0,054
	Ischemisk stroke	I63-I67	-0,106	-0,188	-0,226	0,015	-0,016	-0,046

Not: Vi använder alternativa AAF:er för tre diagnoser, där vi inkluderar skyddande effekter. För kvinnor under 65 ger alkoholkonsumtion skyddande effekter mot diabetes. För ischemiska hjärtsjukdomar ger alkoholkonsumtion en något skyddande effekt för kvinnor över 65 år. För ischemisk stroke ger de alternativa AAF:erna en skyddande effekt för alla grupper utom män mellan 15-34 år.

7.2 Tabeller för produktionsbortfall

Tabell 23. Uppskattning av antal alkoholrelaterade sjukdagar

Konsumtionsnivå	18-24	25-45	45-65	Totalt
Dricker inte alkohol	0	0	0	0
1-2 glas per typiskt konsumtionstillfälle	3 420	28 714	22 385	54 520
3-4 glas per typiskt konsumtionstillfälle	5 582	16 773	13 486	35 841
5+ glas per typiskt konsumtionstillfälle	8 616	8 904	4 798	22 317
Totalt	17 617	54 391	40 670	112 678

Källa: Rambolls beräkning baserat data från nationella folkhälsoenkäten.

Tabell 24. Uppskattning av antal alkoholrelaterade dödsfall per diagnos och åldersgrupp

Diagnosgrupp	Diagnos	ICD-10	Kvinna			Man			Totalt
			15-34	35-64	65+	15-34	35-64	65+	
Smittsamma sjukdomar	Tuberkulos	A15 - A19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	HIV	B20 - B24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Influensa och lunginflammation	J09-J18	0,1	1,8	45,9	0,4	4,2	92,1	144,4
Cancer	Olika former av muncancer	C00-06, C09-10, C12-C14	0,3	6,2	19,9	0,0	25,0	63,6	115,1
	Matstrupscancer	C15	0,0	5,6	33,8	0,5	30,5	129,7	200,1
	Kolorektalcancer	C18-C20	0,2	6,5	31,4	0,3	37,3	204,4	280,1
	Malign tumör i levern	C22	0,0	4,3	25,5	0,0	17,0	55,7	102,5
	Bukspottskörtelcancer	C25	0,0	3,6	18,1	0,1	9,1	49,6	80,4
	Strupcancer	C32	0,0	0,5	1,3	0,0	1,6	12,6	16,0
	Bröstcancer	C50	1,0	41,1	93,0	0,0	0,0	0,0	135,1
Endokrin	Diabetes (Typ II)	E11	0,0	0,0	-71,1	0,0	0,6	8,6	-62,0
Psykiska sjukdomar	Epilepsi och status epilepticus	G40-G41	0,7	1,5	3,6	1,1	5,1	4,9	16,9
Hjärt- och kärlsjukdomar	Hypertonisjukdomar	I10-I14	0,0	1,6	70,4	0,0	10,2	191,9	274,2
	Ischemiska hjärtsjukdom	I20-I25	0,2	16,2	221,4	0,3	39,5	303,9	581,5
	Hjärtarytmier	I47-I49	0,1	0,6	89,8	0,7	2,9	135,9	230,0
	Hemorragisk stroke	I60-I62	0,7	14,5	82,1	0,8	15,9	70,5	184,5
	Ischemisk stroke	I63-I67	0,0	0,5	15,4	0,0	2,2	35,4	53,5
	Åderbräck i matstrupen	I85	0,0	0,0	1,2	0,0	0,6	2,9	4,7
Matsmältning	Levercirros (med undantag av alkoholinducerade leversjukdomar)	K70 (exkl. K70.0-K70.4, K70.9), K73-K74	0,0	13,6	58,8	0,0	25,9	83,6	181,7
	Akut pankreatit	K85 (exkl. K85.2, K85.3)	0,0	0,1	-0,7	0,6	4,5	17,5	22,0
	Andra sjukdomar i pankreas	K86 (exkl. K86.0)	0,0	0,0	1,6	0,0	0,4	3,0	5,0
Skador	Transportskador (inklusive trafikolyckor)	V01-V98, Y85.0	2,4	4,0	6,3	13,4	16,6	13,4	56,1
	Fallskador	W00-W19	0,2	2,1	28,5	1,6	13,0	75,2	120,6
	Exponering för mekaniska krafter (inklusive maskinolyckor)	W20-W52	0,3	0,3	0,3	2,4	5,1	3,0	11,3
	Drunkning eller dränkning	W65-W74, Y21	0,5	1,6	3,9	5,2	9,9	16,1	37,3
	Brandskador	X00-X09, Y26	0,2	5,1	5,0	1,1	15,3	8,2	34,9
	Oavsiktlig förgiftning vid exponering av skadliga ämnen	X40-X49 (exkl. X45), Y10-Y14, Y16-Y19, T36-T50, T52-T65	8,2	11,7	2,8	62,9	58,4	5,9	149,8
	Andra oavsiktliga skador	W75-W99, X10-X33, Y20, Y22-Y25, Y27-Y29, Y31-Y34	0,2	1,6	3,5	3,6	8,2	12,8	29,9
	Avsiktlig självdestruktiv handling	X60-X84 (exkl. X65), Y87.0	22,5	22,4	5,9	69,9	97,6	47,0	265,3
	Övergrepp	X85-Y09, Y87.1	2,4	5,2	1,3	20,4	8,4	2,9	40,6
	Andra avsiktliga skador	Y35	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7
Explicit alkoholdiagnos	E24.4, F10, G31.2, G62.1, G72.1, I42.6, K29.2, K70.0-K70.9, K85.2, K86.0, O35.4, P04.3, Q86.0, T51.0-51.9, Y90.1-Y90.9, Y91.1-Y91.9, Z50.2 och Z71.4.		9	230	234	34	630	799	1 936
Totalt			49	402	1 033	220	1 095	2 449	5 248

Tabell 25. Dödsfall, förlorade levnadsår (YLL), kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) och värdet av kvalitetsjusterade levnadsår av för alkoholrelaterad dödlighet

Ålder	Män				Kvinnor			
	Dödsfall	YLL	QALY	mnkr	Dödsfall	YLL	QALY	mnkr
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	19	1 208	1 017	254	6	375	294	74
20-24	53	3 150	2 626	657	10	609	472	118
25-29	80	4 334	3 574	893	15	891	683	171
30-34	68	3 373	2 752	688	18	969	734	183
35-39	64	2 858	2 307	577	17	831	621	155
40-44	81	3 232	2 573	643	24	1 048	770	192
45-49	115	4 013	3 138	785	42	1 583	1 138	284
50-54	184	5 602	4 324	1 081	70	2 337	1 646	412
55-59	259	6 697	5 121	1 280	97	2 769	1 908	477
60-64	392	8 424	6 351	1 588	152	3 679	2 457	614
65-69	498	8 670	6 434	1 608	152	3 030	1 965	491
70-74	521	7 072	5 137	1 284	162	2 561	1 607	402
75-79	427	4 315	3 011	753	137	1 635	967	242
80-84	358	2 556	1 738	435	146	1 252	713	178
85+	645	3 116	2 119	530	436	2 537	1 446	362
Total	3 764	68 621	52 222	13 056	1 484	26 105	17 422	4 355

Tabell 26. Förlorade kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) för alkoholkonsumenter

	0-14	15-17	18-29	30-49	50-64	65+
Män						
Ingen konsumtion	0	0	0	0	0	0
Låg konsumtion	0	0	0	0	0	0
Riskfylld konsumtion	0	1 064	2 128	1 064	1 596	1 064
Skadlig konsumtion	0	2 660	10 639	5 320	2 660	2 660
Women						
Ingen konsumtion	0	0	0	0	0	0
Låg konsumtion	0	0	0	0	0	0
Riskfylld konsumtion	0	1 506	3 013	2 009	2 511	1 506
Skadlig konsumtion	0	2 511	5 022	2 511	2 511	2 511
Total, QALY	0	7 741	20 801	10 903	9 277	7 741
Total, kronor	0	1 935	5 200	2 726	2 319	1 935

Not: Kategorierna definieras efter genomsnittlig konsumtionen av alkohol per dag mätt i gram. De som inte konsumerar alkohol har inte druckit alls de senaste 12 månaderna. Låg konsumtion motsvarar 0-19,99 gram per dag i genomsnitt för kvinnor och 0-39,99 gram för män. Riskfylld definieras som 20-39,99 gram i genomsnitt per dag för kvinnor och 40-59,99 gram för män. Riskfylld konsumtion definieras som över 40 gram för kvinnor och 60 gram för män.

Tabell 27. Förlust av QALY för närstående till alkoholkonsumenter

Populationsgrupp	Andel av population	Populationsstorlek	QALY förlust	mnkr
Ingen relation	76 %	6 086 351	0	0
Nära relation	24 %	1 972 684	25 619	6 405
Delar hushåll	2 %	165 540	17 199	4 300
Total	100 %	8 224 575	42 818	10 705

Not: Endast personer mellan 16 och 80 år inkluderas i gruppen närstående. Värdet på en QALY är 250 000 kronor i beräkningarna.

Tabell 28. Uppskattning av kostnader för brottsoffer

	AAF	Antal fall	QALY	mnkr
Misshandel	40%	33 684	1 112	278
Vållande till kroppskada	40%	1 479	10	3
Våldtäkt	40%	2 948	1 654	413
Sexuellt ofredande	40%	4 388	702	176
Rån	10%	865	24	6
Total	-	43 364	3 502	876

8. KÄNSLIGHETSANALYS

I denna bilaga beskrivs de känslighetsanalyser vi har genomfört genom att ändra på vissa antaganden i beräkningarna. I vissa fall görs ändringar av värdet, antalet eller AAF:er i ursprungsberäkningarna. I andra fall redovisar vi resultaten med helt andra metoder än det i använder.

8.1 Alternativa antaganden inom vård och behandling

Våra beräkningar av de alkoholrelaterade kostnaderna för vård och behandling har gjorts under flera antaganden. Vi undersöker därför hur kostnaderna förändras om några av dessa antaganden ändras. Resultatet av kostnaderna under de alternativa antaganden uppgår till 11,7–15,1 miljarder kronor, vilket motsvarar en förändring på 1,7–23,6 procent jämfört med vårt huvudresultat.

Tabell 29. Resultat under alternativa antaganden (miljoner kronor)

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Hälso- och sjukvården	7 431	<i>Skyddande effekter</i>	5 970	-24,5%
Socialtjänsten	7 480	AAF	5 397–8 621	-27,8%– +15,3%
Företagshälsövård	64	AAF	57–70	±10,0%
Information och prevention	354	AAF	289–418	±18,4%
Totalt	15 328		11 713–15 079	-23,6%– -0,2%

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet. AAF innebär att vi varierat hur mycket av socialtjänsten respektive organisationernas kostnader som kan attribueras till alkohol.

Hälso- och sjukvården

För hälso- och sjukvården har vi gjort ett antagande om alkoholens positiva hälsoeffekter för olika diagnoser. För några av de diagnoser som vi har inkluderat i våra kostnadsberäkningar i hälso- och sjukvården har epidemiologisk forskning tidigare visat på olika resultat. Detta gäller framför allt för hjärt- och kärlsjukdomar där tidigare studier har visat en skyddande effekt för konsumenter med låg och måttlig konsumtion. Vi har därför valt att redovisa resultatet även med skyddande effekter. I tabellbilaga finns en sammanställning av både de AAF:er vi använder i huvudberäkningarna samt alternativa AAF:er (tabell 64). Den sammanlagda kostnaden för hälso- och sjukvården är cirka 6 miljarder kronor. Resultatet blir således ungefär 1,3 miljarder lägre när vi tar hänsyn till skyddande effekter.

Tabell 30. Resultat för hälso- och sjukvård med skyddande effekter (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Primärvård	2 962	<i>Skyddande effekter</i>	2 207	-34,2%
Öppenvård	1 187	<i>Skyddande effekter</i>	1 102	-7,1%
Slutenvård	3 167	<i>Skyddande effekter</i>	2 543	-24,5%
Komorbiditet	92	<i>Skyddande effekter</i>	92	0,0%
Läkemedel	26	<i>Skyddande effekter</i>	26	0,0%
Totalt	7 431		5 970	-24,5%

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet. I tabellbilaga finns de AAF:er som vi varierar för att göra beräkningarna med alternativa antaganden.

Alternativ beräkningsmetod för psykiatrisk vård

Under Rambolls arbete har sakområdeskunniga upplyst oss om att kostnaderna för psykiatrisk hälso- och sjukvård kan vara underskattade. Eftersom den psykiatriska vården dessutom har ett mindre dataunderlag än den somatiska sjukvården för slutenvård och öppenvård har vi använt oss av en alternativ beräkningsmetod för att validera

våra beräkningar. Den sammanlagda kostnaden för beroendevården (Beroendecentrum Stockholm) för Stockholmsregionen var 632 miljoner kronor under 2017.¹⁴⁵ Stockholm står för cirka 32 procent av totala antalet vårdtillfällen i öppenvården och slutenvården i landet. Alkoholmissbruk (diagnos F10) utgör 62 procent av antalet patienter för Beroendecentrum Stockholm, men står endast för 36,4 procent av alla vårdtillfällen för Beroendecentrum Stockholm. Med antagandet om att 36,4 procent av budgeten går till behandling av alkoholberoende har vi viktat upp kostnaden för resterande vårdtillfällen i hela landet. Den totala kostnaden uppskattar till 726 miljarder kronor.

Tabell 31. Alternativ beräkningsmetod för psykiatri inom öppenvård och slutenvård (miljoner kronor), 2017

Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Beroendevård Stockholm, alkohol	230		
Andel vårdtillfällen Stockholm/riket	32 procent		
Vårdkostnad Psykiatri	985	726	-26,3%

Källa: Rambolls beräkning baserat på uppgifter från Beroendecentrum Stockholm och antal vårdtillfällen i öppen- och slutenvården.

Med denna beräkning är kostnaden cirka 260 miljoner lägre än i vår ordinarie beräkning. Denna skattning räknar inte in kostnaderna för andra psykiatriska diagnoser, till exempel degeneration i nervsystemet. Vi bedömer således att vår ordinarie beräkningsmetod ger en mer rättvisande bild av kostnaderna.

Socialtjänsten

För beräkningen av de alkoholrelaterade kostnaderna för socialtjänsten bygger antagandet om den alkoholrelaterade andelen (AAF:en) på gamla studier från 2003. För att validera våra resultat har vi testat alternativa beräkningsmetoder för att fastställa AAF:en för socialtjänsten.

Beräkning A utgår helt från fördelningen i socialtjänsten enligt Socialstyrelsens IKB-studie från 2003. Sedan dess har konsumtionen i befolkningen förändrats, och således möjligen även förekomsten av missbrukstyper. I alternativ B utgår vi i stället från fördelningen bland personer omhändertagna enligt lagen om vård av missbrukare i vissa fall (LVM). Den beräknade andelen är här betydligt lägre. Antalet individer som omhändertas enligt LVM är däremot mycket få, och fördelningen är sannolikt inte representativ för hela socialtjänsten. Alternativ C och D är viktade utifrån förändrad genomsnittskonsumtion i befolkningen, samt förändrad fördelning av vårdtillfällen inom slutenvården för alkohol respektive narkotika. C och D skiljer sig mycket lite åt. Vi har valt att använda oss av fördelning D i huvudberäkningarna eftersom vi bedömer att andelen bör justeras efter förändrad konsumtion av både alkohol och narkotika.

Tabell 32. Alternativa beräkningsmetoder, AAF socialtjänsten (miljoner kronor), 2017

Beräkningsmetod	Beräknad andel för alkohol	Kostnad
A. Socialstyrelsens uppgifter från 2003	0,62	8 338
B. Fördelning beräknad efter missbruksproblematik bland personer omhändertagna enligt LVM	0,39	5 220
C. Socialstyrelsens fördelning från 2003, viktad för förändrad genomsnittskonsumtion av alkohol	0,55	7 505
D. Socialstyrelsens fördelning från 2003, omräknad efter förändring av fördelning i av vårdtillfällen inom slutenvården för alkohol resp. narkotika	0,53	7 235

Källa: Rambolls beräkningar från uppgifter från Socialstyrelsens IKB-studie, Socialstyrelsens statistik om missbrukarvård enligt LVM och Folkhälsomyndighetens sammanställning av antal vårdade enligt alkoholindex och narkotikaindex.

Forskning och prevention

I vår beräkning av de alkoholrelaterade kostnaderna för forskning och prevention har det i vissa fall inte varit möjligt att få exakta kostnadsuppskattningar från organisationerna. Det har framför allt varit svårt att särskilja de alkoholrelaterade kostnaderna för de organisationer som gör insatser inom ramen för de olika ANDT-områdena. Vi har därför antagit att en fjärdedel av kostnaderna relateras till alkohol. Vi bedömer att detta antagande är lågt, och att det är möjligt att organisationer till exempel lägger mer resurser på alkohol än på doping. Vi har därför gjort känslighetsanalyser för kostnader hos de organisationer där vi har behövt göra antaganden. För de organisationer och kostnadsposter där vi behövt göra antaganden har vi räknat på en 10 procentig lägre respektive 10 procentig högre kostnad.

Tabell 33. Resultat för information och prevention under alternativa antaganden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Vetenskapsrådet	10,80		10,80	0%
Systembolagets forskningsanslag	10,00		10,00	0%
Riksbankens jubileumsfond	2,00	±10 procent	1,80–2,20	±10%
Forte	23,70		23,70	0%
VTI	1,50		1,50	0%
Statens Institutionsstyrelse	0,97	±10 procent	0,87–1,07	±10%
Socialstyrelsen	0,84		0,84	0%
Folkhälsomyndigheten	33,60	±10 procent	32,40–33,70	±10%
varav personalkostnader	25,00		25,00	0%
varav beviljade ANDT-medel	8,00	±10 procent	7,40–8,70	±10%
CAN	23,70		23,70	0%
STAD	8,10		8,10	0%
Fackförbund: ALNA	18,00		18,00	0%
Statsbidrag frivilligorganisationer	17,90	±10 procent	16,40–19,40	±10%
Trafikverket – Nollvisionen	6,80		6,80	0%
IQ	35,00		35,00	0%
Länsstyrelserna	16,50	±10 procent	12,30–20,70	±10%
Kommuner	258,09	±10 procent	217,56–298,62	±10%
varav ANDT-samordning	156,76		156,76	0%
varav undervisning-ANDT	101,33	±10 procent	60,80–141,87	±10%
Totalt	467,4		419,67–514,03	±10 %

Källa: Rambolls känslighetsberäkningar baserat på uppgifter från organisationerna.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

Företagshälsovård

Våra beräkningar av företagshälsovårdens kostnader för alkoholrelaterade insatser utgår från Statskontorets studie från 2001 om hur kostnaderna är fördelade. Det har inte varit möjligt att bedöma i vilken utsträckning andelen av företagshälsovården som relaterar till alkohol skiljer sig från 2001. Vi har därför i känslighetsanalysen ändrat antalet med ±10 procentenheter för företagshälsovårdens aktiviteter som är relaterade till alkohol och andel av rehabiliteringsverksamheten som kan kopplas till alkohol.

Tabell 34. Känslighetsanalys företagshälsovård (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Företagshälsovård	64	±10 procent	58 - 70	±10,0%

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

8.2 Alternativa antaganden inom produktionsbortfall

Beräkningarna för produktionsbortfall innehåller flera antaganden som får betydande konsekvenser för konsekvens resultaten. Särskilt känsliga är värdet av förtida dödsfall under alternativa beräkningsmetoder.

Tabell 35. Kostnaderna för produktionsbortfall under alternativa antaganden

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Sjuknärvaro	513	±10 procent	507 - 564	±10%
Sjukfrånvaro på kort sikt	912	Estimat från Norge	625	-31,5%
Sjukfrånvaro på lång sikt	1 437	Skyddande effekter	1 363	-5,1%
Förtida dödsfall	20 189	Skyddande effekter, diskonteringsränta	-	
Fängelseklienter	140	-	140	-
Totalt	22 678			

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Beräkningarna med skyddande effekter innebär att vi räknar med AAF som är negativa fler diagnoser än i originalberäkningarna. En sammanställning av de AAF:er som skiljer sig mellan beräkningarna finns i tabellbilagan.

Sjuknärvaro

Vår beräkning av sjuknärvaro underskattar sannolikt den faktiska sjuknärvaron eftersom vi endast räknar med bakfylla och inte eventuella produktionsnedsättningar på längre sikt. Men vi saknar metoder och underlag för att skatta kostnaderna för annat än bakfylla. Vår beräkning av kostnaden för bakfylla baseras på antalet dagar från en norsk studie. Men norrmän och svenskar konsumerar alkohol i olika utsträckning. Norrmän drack i genomsnitt cirka 20 procent mindre alkohol i genomsnitt per person 2016.¹⁴⁶ Samtidigt var andelen intensivkonsumenter större i Norge än i Sverige (32 procent respektive 28 procent) år 2016. Utifrån dessa uppgifter saknar vi grund för att justera frekvensen och intensiteten av arbetsdagar med produktionsnedsättning. Men för att visa konsekvensen av att vi under- eller överskattar antalet dagar med produktionsnedsättning presenterar vi även resultatet med ±10 procent antal sjuknärvardagar i tabellen nedan, vilket motsvarar en höjning eller sänkning med cirka 0,03 dagar.

Tabell 36. Resultat för produktionsbortfall pga. sjuknärvaro under alternativa antaganden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Sjuknärvaro	513	±10 procent	507-564	±10%

Källa: Rambolls beräkningar baserat på lönestatistik från SCB och uppskattningar om sjuknärvaro från Buvik m.fl. (2018).

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

Sjukfrånvaro på kort sikt

Vår metod för att uppskatta den alkoholrelaterade sjukfrånvaron på kort sikt har betydande osäkerheter eftersom de statistiska beräkningarna visar olika resultat under olika år. Ett alternativt sätt att räkna på är att använda en uppskattning som är gjord för befolkningen i Norge¹⁴⁷ och som pekar på att alkoholkonsumtionen kan hänföras till 0,068 sjukdagar per år. Detta motsvarar cirka 3 procent av de i snitt cirka 1,84

sjukdagar anställda i Sverige hade 2017. Produktionsbortfallet på 0,068 dagar för den arbetsföra befolkningen motsvarar en kostnad på 625 miljoner kronor, vilket tyder på att vi överskattar sjukfrånvaron genom vår metod, givet att svenskar och norrmän har samma antal alkoholrelaterade sjukfrånvarodagar.

Tabell 37. Resultat för produktionsbortfall pga sjukfrånvaro på kort sikt under alternativa antaganden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Sjukfrånvaro på kort sikt	912	<i>Estimat från Norge</i>	625	-31,5%

Källa: Rambolls beräkningar baserat på lönestatistik från SCB och uppskattningar om sjuknärvaro från Buvik m.fl. (2018).¹⁴⁸

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

Sjukfrånvaro på lång sikt

Tidigare studier har i viss mån påvisat att alkoholkonsumtion har skyddande effekter för vissa diagnoser. Senare studier har däremot inte kunnat stärka dessa antaganden och vi har därför valt att inte inkludera skyddande effekter för en del diagnoser i våra huvudberäkningar. Däremot har vi valt att redovisa resultatet med skyddande effekter i detta avsnitt för att visa hur resultaten skiljer sig åt vid olika antaganden. Resultatet med skyddande effekter blir således 1,2 miljarder kronor, vilket är en minskning om 25 procent jämfört med vårt huvudresultat.

Tabell 38. Resultat för alkoholrelaterat produktionsbortfall på lång sikt under alternativa antaganden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Sjukfrånvaro	801	<i>Skyddande effekter</i>	615	-23,2%
Förtidspension	845	<i>Skyddande effekter</i>	621	-26,5%
Totalt	1 646		1 236	-24,9%

Källa: Rambolls beräkningar.

Förtida dödsfall

Vi har beräknat produktionsförlusten för förtida dödsfall i två steg. Först uppskattar vi antalet förtida dödsfall och sedan värderar vi produktionsbortfallet som följer av förtida dödsfall. I detta avsnitt redovisar vi alternativa beräkningar för båda stegen.

Alternativ beräkning av antalet dödsfall

I huvudberäkningarna använder vi endast skyddande effekter för ett fåtal diagnoser till följd av att vi bedömer att den senaste epidemiologiska forskningen evidensen inte tydligt pekar på att det finns några sådana effekter för de allra flesta diagnoser.¹⁴⁹ Samtidigt innehåller våra skattningar betydligt fler dödsfall än tidigare beräkningar. För att visa skillnaden har vi räknat om den alkoholrelaterade andelen för dödlighet för ett antal diagnoser, där särskilt vissa hjärt- och kärlsjukdomar utmärker sig. I tabellbilagan redovisar vi dessa andelar för de diagnoser som skiljer sig mellan uppskattningarna. Antalet dödsfall minskar betydligt vid dessa beräkningar och uppskattas till 4 385 (varav 3 668 män och 716 kvinnor). Den stora skillnaden kommer från skattningen av antal kvinnor som dör i förtid till följd av alkoholrelaterade hjärt- och kärlsjukdomar.

Tabell 39. Antal förtida dödsfall per diagnosgrupp om alkohol antas ha skyddande effekter, 2017

	Män	Kvinnor	Förändring relativt huvudresultat, män	Förändring relativt huvudresultat, kvinnor
Dödlighet med explicit alkoholdiagnos	1 463	473	0	0
Cancer	645	296	0	0
Endokrin	9	-76	0	-4
Hjärt- och kärlsjukdomar	721	-247	-97	-763
Matsmältning	140	74	0	0
Mentala	11	6	0	0
Skador	577	141	0	0
Smittsamma sjukdomar	100	49	0	0
Totalt	3 668	716	-97	-767

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet. I tabellbilaga finns de AAF:er som vi varierar för att göra beräkningarna med alternativa antaganden.

Alternativ beräkning av produktionsbortfallet som följer av förtida dödsfall

I huvudberäkningarna använder vi ingen diskonteringsränta för att nuvärdesberäkna den framtida produktionsförlusten, vilket är en skillnad mot hur tidigare studier har räknat. Att diskontera innebär att räkna om framtida produktionsvärdet till 2017 års penningvärde för att undvika att övervärdera framtida produktionsvärden. Den framtida produktionsförlusten används egentligen som en indirekt indikator (en proxy) för den produktion som hade skett 2017 om personer inte avlidit av alkohol under tidigare år. Vi är alltså ute efter att värdera den produktion som hade uppstått 2017 om personer *inte* hade dött under tidigare år i alkoholrelaterade sjukdomar. Utifrån detta resonemang är det svårt att se varför vi bör diskontera det framtida produktionsvärdet. För att redovisa resultat som beräkningsmässigt är mer jämförbara med tidigare studier finns i tabellen nedan resultat att diskonteringsräntan är 3,5 procent (baserat på Trafikverkets rekommendationer)¹⁵⁰. Under detta antagande är produktionsförlusten betydligt lägre än i huvudresultatet.

Tabell 40. Resultat för alkoholrelaterat produktionsbortfall till följd av förtida dödsfall under alternativa antaganden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Produktionsbortfall från alkoholrelaterad förtida dödlighet	31 352	Nuvärdesberäkning	21 159	-32,5%

Källa: Rambolls beräkningar.

Vi använder humankapitalmetoden i våra huvudberäkningar. Ett alternativt sätt att uppskatta produktionsbortfallet är genom den så kallade friktionskostnadsmetoden. Friktionskostnadsmetoden antar att produktionsbortfallet endast drabbar samhället under den tid det tar att ersätta den avlidne i produktion. Vi bedömer att humankapitalmetoden bättre fångar samhällskostnaderna av produktionsförlust än friktionskostnadsmetoden som tittar på arbetsgivarens perspektiv. För att illustrera resultaten om friktionskapitalmetoden används uppskattar vi produktionsbortfallet genom att anta att förtida dödsfall för personer under 65 år orsakar sex månaders produktionsbortfall per person. Produktionsbortfallet uppskattas med denna metod till 0,5 miljarder kronor. Vi bedömer att denna metod avsevärt underskattar den faktiska indirekta kostnaden för produktionsförlust för samhället från alkoholkonsumtion.

Tabell 41. Resultat för produktionsbortfall med friktionskapitalmetoden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Förtida dödsfall	20 189	Friktionskostnadsmetod	514	-97,5%

Källa: Rambolls beräkningar.

8.3 Alternativa antaganden inom brottslighet

Våra beräkningar av de alkoholrelaterade kostnaderna för brott har gjorts under flera antaganden. Vi undersöker därför hur kostnaderna förändras om några av dessa antaganden ändras. Resultatet av kostnaderna under de alternativa antaganden uppgår till 9,2–9,6 miljarder kronor, vilket motsvarar en förändring på $\pm 1,5$ procent mot vårt huvudresultat.

Tabell 42. Resultat för brottslighet under andra antaganden (miljoner kronor)

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Brottsförebyggande arbete	331	Kostnadsuppskattning för utandningsprov	265–396	$\pm 19,3\%$
Egendom	311	AAF	280–342	$\pm 10\%$
Rättsväsende	9 073	AAF	8 966–9 180	$\pm 1,2\%$
Totalt	9 715		9 511–9 918	$\pm 2,1\%$

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

Brottsförebyggande arbete

Kostnaden per utandningsprov som utförs av Polisen uppskattas vara 227–340 kronor enligt Alkolåsutredningen. Vi har därmed i denna kartläggning antagit att kostnaden uppgår till genomsnittskostnaden 284 kronor. För att studera hur detta antagande påverkar vårt resultat har vi även beräknat resultatet om kostnaden i stället skulle uppgå till 227 miljoner kronor respektive 340 kronor. Kostnaden för brottsförebyggande arbete förändras med 19,3 procent om vi antar det högsta respektive lägsta värdet i intervallet.

Tabell 43. Resultat för brottsförebyggande arbete under alternativa antaganden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Polisen	330	Kostnadsuppskattning för utandningsprov	264–395	$\pm 20\%$
Totalt	331		265–396	$\pm 19,3\%$

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

Egendom

Det finns mycket lite eller ingen tillgång till svenska studier som undersöker sambandet mellan alkohol och egendomsbrott såsom inbrott, stöld, skadegörelse och anlagd brand. Dessa typer av brott karakteriseras också av stora mörkertal och därför är det svårt att veta om våra AAF:er kan återge en korrekt bild av de sanna alkoholrelaterade kostnaderna eller inte. Därför har vi undersökt vårt resultat om vi ändrar våra AAF:er med ± 10 procent för dessa typer av brott. Resultatet under de alternativa AAF:erna varierar då inom intervallet 280–342 miljoner kronor.

Tabell 44. Resultat för egendom under alternativa antaganden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Inbrott & stöld	106	AAF	96–117	+10,4%
Skadegörelse	26	AAF	24–29	+11,5%
Anlagd brand	179	AAF	161–197	±10,6%
Totalt	331		281–343	-15,4%

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

Rättsväsende

AAF:er för egendomsbrott påverkar även rättsväsendets kostnader i form av kostnader för utredning, domstolsprövningar och påföljder. I likhet med föregående avsnitt har vi därför undersökt hur rättsväsendets kostnader förändras om AAF:erna för egendomsbrott förändras med ±10 procent. Resultatet uppgår därmed till 8,9–9,2 miljarder kronor under de alternativa antagandena.

Tabell 45. Resultat för rättsväsende under alternativa antaganden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Mord & dråp	739		739	0,0%
Misshandel	4 917		4 917	0,0%
Sexualbrott	630		630	0,0%
Hot	422		422	0,0%
Inbrott & stöld	765	AAF	703–827	±8,1%
Rån	736		736	0,0%
Skadegörelse	361	AAF	327–394	-9,4%
Anlagd brand	118	AAF	106–129	-10,2%
Rattfylleri	293		293	0,0%
Omhändertagande enligt LOB	93		93	0,0%
Totalt	9 073		8 966–9 180	±1,2%

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

8.4 Alternativa antaganden inom livskvalitet

De alkoholrelaterade kostnaderna till följd av försämrad livskvalitet är framtagna med hjälp av flera antaganden som är associerade med viss osäkerhet. Vi har därför undersökt hur våra resultat förändras om vi justerar dessa antaganden. De valda antagandena omfattar:

- Det monetära värdet på en QALY
- Användning av ett DALY-ramverk istället för ett QALY-ramverk
- QALY för alkoholkonsumtion
- QALY för närstående till någon som har alkoholproblem
- QALY för brottsoffer

Monetära värdet på en QALY

Det monetära värdet på en QALY är förknippat med flera osäkerheter. Eftersom det monetära värdet inte speglar ett direkt men ett intangibelt värde råder det stora osäkerheter kring det exakta värdet. Socialstyrelsen uppger ett värde på 100 000–500 000 kronor för en QALY, vilket ger ett stort intervall att röra sig inom. I denna kartläggning använder vi oss av ett värde om 250 000 kronor per QALY. Vi har därför testat hur vårt resultat förändras om en QALY antar värdet 500 000 kronor respektive 100 000 kronor.

Tabell 46. Resultat av monetärt värde på QALY under alternative antaganden (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Monetära värdet på QALY	43 096	Värde på QALY	17 239–86 193	-60%/+100%

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

De totala kostnaderna för försämrad hälsa associerade med alkoholkonsumtion varierar mellan 17–86 miljarder kronor beroende på vilket värde vi antar inom Socialstyrelsens givna intervall per QALY. Detta medför stora variationer i vårt resultat, vilket tyder på att valet av värde på en QALY är av stor betydelse. SoRAD-studien använder i jämförelse ett QALY-värde om 340 000 kronor.

Användning av DALY istället för QALY

En alternativ metod för att mäta livskvalitet är att använda DALY (funktionsjusterade levnadsår) i stället för QALY:s. En DALY beskrivs som ett förlorat år med full hälsa. Summan av DALY för hela populationen är därmed ett mått på skillnaden mellan nuvarande hälsostatus och den ideala hälsostatusen. En ideal hälsostatus anses vara när hela populationen kan leva till hög ålder och samtidigt vara fri från sjukdomar och funktionsnedsättningar.

Summan av DALY beräknas som summan av förlorade levnadsår (YLL) på grund av förtida dödsfall för hela populationen och förlorade levnadsår till följd av funktionsnedsättning (YLD).

Antalet YLL och YLD har båda hämtats från *Global Health Data Exchange* (GHDx), vilket är en erkänd databas för hälsorelaterade data. Genom att kombinera YLL och YLD med samma AAF:er som används för att beräkna kostnaderna för hälso- och sjukvård (avsnitt 0), kan vi uppskatta antalet YLL och YLD som är alkoholrelaterade. Vi använder viktade AAF:er utifrån antalet vårdkontakter inom slutenvården för att matcha dessa med orsakskoderna från GHDx.

Tabell 47. Resultat av att använda DALY i stället för QALY (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat (QALY-metoden)	Resultat under alternativa antaganden (DALY-metoden)	Förändring
Sjuklighet	56 464	50 346	12%
Dödlighet	69 644	116 931	-40%
Hälsojusterade levnadsår	126 107	167 277	-25%

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Hälsojusterade levnadsår mät på olika sätt i metoderna. Sjuklighet för QALY mäter det totala antalet QALY som går förlorade på grund av påverkad livskvalitet hos alkoholkonsumenter medan sjuklighet för DALY mäter det totala antalet YLD. Dödlighet för QALY mäter det totala antalet QALY som går förlorade på grund av förtida dödsfall medan dödlighet för DALY mäter det totala antalet YLL. Hälsojusterade levnadsår kombinerar sjuklighet och dödlighet i ett mått.

Genom att använda DALY:s istället för QALY:s ökar vårt resultat för sjuklighet med 12 procent. Vårt resultat minskar istället med 40 procent för dödlighet samt 25 procent för det totala antalet hälsojusterade levnadsår.

Det är sällan som DALY och QALY är direkt jämförbara eftersom båda måtten använder olika metoder för att mäta dödlighet och sjuklighet. Däremot har båda måtten som mål att kombinera dödlighet och sjuklighet till ett mått. DALY mäter till exempel ett förlorat levnadsår (YLL) som en DALY medan QALY viktar varje förlorat levnadsår genom specifika QALY-vikter.

QALY för alkoholkonsumenter

Vi har beräknat de alkoholrelaterade kostnaderna för alkoholkonsumenter med hjälp av QALY-vikter för alkoholkonsumenter. QALY mäts på en skala 0–1. Vikterna är hämtade från en tidigare studie, vilken undersöker hur självskattad livskvalitet är associerad med olika konsumtionsnivåer av alkohol.¹⁵¹ Vi har inte hittat andra studier att jämföra mätningarna med. Det innebär att vi vet vilka värden på QALY som vi bör testa i känslighetsanalysen. För att illustrera skillnaden i resultat om skattningarna skulle vara annorlunda ifall en nyare mätning görs, redovisar vi resultat där vi ändrar enhetsvärdet på QALY i de tre följande känslighetsanalyserna. Vi har undersökt hur vårt resultat förändras om vi antar en förändring av vikterna med $\pm 0,01$ enheter.

Tabell 48. Resultat för QALY för alkoholkonsumenter under alternativa antaganden (miljarder kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Kostnad QALY för alkoholkonsumenter	14 116	Vikter för QALY	13 063–15 168	$\pm 7,5\%$

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

Resultatet uppgår till 139 respektive 159 miljarder kronor när vi ändrar vikterna som ovan. Detta resulterar i en förändring av de totala kostnaderna på $\pm 7,5$ procent jämfört med vårt huvudresultat. Våra beräkningar tyder på att en liten förändring av vikterna har en relativt stor påverkan på de totala kostnaderna. Det finns därför ett behov av att uppdatera vikterna för olika konsumtionsnivåer för den nuvarande populationen.

QALY för närstående till någon med alkoholproblem

Båda vikterna för livskvalitet samt fördelningen av populationen som har en närstående med alkoholproblem och som delar hushåll med en närstående med alkoholproblem är hämtade från Monitormätningarna från år 2005. Det är däremot mycket troligt att konsumtionsmönstret av alkohol har förändrats sedan dess, vilket ger upphov till viss osäkerhet i våra beräkningar. Vi har därför undersökt hur våra resultat förändras om vi ändrar dessa vikter med $\pm 0,01$ enheter.

Tabell 49. Resultat för QALY:s för närstående till någon med alkoholproblem

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Kostnad QALY för närstående till någon med alkoholproblem	10 705	Vikter för QALY	5 359–16 050	$\pm 50,0\%$

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

Vårt resultat uppgår till cirka 54 respektive 168 miljarder kronor om vi ändrar vikterna med $\pm 0,01$ enheter. Detta motsvarar en förändring med ± 50 procent jämfört med vårt huvudresultat. En relativt liten förändring av vikterna leder därmed till stora förändringar av vårt resultat, vilket tyder på att valet av vikter har stor betydelse. Det finns därmed utrymme för att uppdatera dessa vikter för olika konsumtionsnivåer

QALY för brottsoffer

Vikterna för livskvalitet för brottsoffer till alkoholrelaterade brott är hämtade från en brittisk studie.¹⁵² Eftersom vikterna både är hämtade från en äldre studie samt en studie som inte gäller för svenska förhållanden finns det stora osäkerheter om dessa vikter påverkar vårt resultat. För att undersöka detta, har vi ändrat dessa vikter med $\pm 0,01$ enheter.

Tabell 50. Resultat för QALY:s för brottsoffer (miljoner kronor), 2017

	Huvudresultat	Alternativt antagande	Resultat under alternativa antaganden	Förändring
Kostnad QALY för brottsoffer	869	Vikter för QALY	763–976	±12,0%

Källa: Rambolls beräkningar.

Not: Kolumnen för förändring redovisar den största procentuella skillnaden mot huvudresultatet.

Vårt resultat uppgår till 763–976 miljoner kronor när vi ändrar våra vikter med $\pm 0,01$ enheter. Detta motsvarar en förändring på ± 12 procent jämfört med vårt huvudresultat, vilket tyder på att förändringar i vikterna har en lägre påverkan på vårt huvudresultat.

8.5 Alternativa antaganden inom nyttor

Våra beräkningar av nettoeffekterna som uppstår då alkoholkonsumtionen ersätts av nöjes- och livsmedelskonsumtion har beräknats under flera antaganden. Detta kapitel beskriver hur nettoeffekterna på konsumenternas upplevda nytta kan påverkas om vi använder alternativa siffror för priskänslighet, samt hur de ekonomiska nettoeffekterna kan påverkas om vi tillämpar andra antaganden om påverkan på exporten.

I den alternativa bedömningen av konsumentöverskottet använder vi siffror för priskänslighet hämtade från Handelns utredningsinstitut, sammanställda i en skrivning av Skatteutskottet.¹⁵³ Baserat på dessa siffror är priskänsligheten för alkoholhaltiga drycker betydligt högre, och även högre än den uppskattade priskänsligheten för nöjen och livsmedel. Resultaten visar att en omfördelning av konsumtion från alkohol till nöjen och livsmedel skulle generera en nettovinst för konsumentöverskottet på 14,1 miljarder kronor, om de alternativa siffrorna för priskänslighet används (tabell 57). Detta innebär alltså en skillnad på 21 miljarder kronor jämfört med beräkningen utifrån Finansdepartementets siffror från 2019, och visar hur känslig beräkningen är för olika antaganden om priskänslighet.

Tabell 51. Effekter på konsumentöverskott vid med priskänslighets-siffror för alkohol från Handelns Utredningsinstitut (miljoner kronor), 2017

Scenario 1: priskänslighet HUI	Förändring i konsumtion (mnkr)	Priskänslighet	Förändring konsumentöverskott (mnkr)
Alkohol, varav:	-37 252	1,0 - 1,6	-13 772
Vin	19 866	1,6	6 057
Sprit	7 279	1,4	2 676
Öl	10 280	1,0	5 039
Nöjen	18 626	0,9	10 347
Livsmedel	18 626	0,5	17 246
Netto			13 823

Källa: Försäljningsstatistik 2018 från Systembolaget. Priskänslighetssiffror från Handelns utredningsinstitut, presenterade i Riksdagen (2015) samt Jordbruksverket (2009) och Pawlowski et al (2012). Beräkning av konsumentöverskott enligt Möller, L. & Matic (2010).

Not: Beräkningarna görs under antagandet att konsumenternas uppskattade betalningsvilja för alkohol är oförändrad om konsumtionen av alkohol minskar från rådande nivå till att helt upphöra. Siffrorna har räknats om från 2018 till 2017 års priser utifrån KPI.

Tabell 53 presenterar uppskattade ekonomiska nettoeffekter till följd av att alkoholkonsumtionen ersätts av livsmedels- och nöjeskonsumtion, under ett alternativt antagande om exportpåverkan. I stället för att låta exporten från den alkoholrelaterade näringen upphöra, låter vi nu i stället exporten minska enligt kvoten

export som andel av total försäljning. Denna kvot är framräknad utifrån branschspecifika nyckeltal presenterade i input-output-tabellerna, framtagna av SCB:s enhet för nationalräkenskaper. Under detta antagande skulle i stället en nettovinst på omkring 900 miljoner kronor uppstå. Resultatet innebär en skillnad på 3,3 miljarder kronor jämfört med huvudscenariot, och visar känsligheten i beräkningarna baserade på vilka antaganden som görs när det gäller påverkan på utländsk export.

Tabell 52: Ekonomiska spridningseffekter under alternativt antagande om påverkan på export (miljoner kronor)

	Produktionsvärde	Sysselsättning	CO2-värde	Export	Resultat
Alkohol	-35 596	-7 637	0,2	-4 856	-48 089
Livsmedel och nöje	39 320	6 651	-0,3	3 013	48 984
Total	3 724	-986	-0,1	-1 843	895

Källa: Statistiken är tillhandahållen av SCB:s enhet för nationalräkenskaperna. Värdet på CO2 utgår från Trafikverkets ASEK-rekommendationer från 2018.¹⁵⁴ I beräkningen har även genomsnittspriser på alkoholhaltiga drycker på restauranger använts, tillhandahållna av branschorganisationen Visita.

Not: Produktionsvärde, sysselsättning och export är beräknade som positiva värden i ovan beräkningen. CO2-utsläpp är beräknad som en kostnad. Värdet av sysselsättning beräknas som alternativkostnaden att vara arbetslös, det vill säga genom lönebortfall. Branschspecifika löner för de olika branschsektorerna beräknas genom att dividera utbetald lön i sektorn med antalet anställda i samma sektor. Siffrorna har räknats om från 2016 till 2017 års priser utifrån KPI.

9. REFERENSER

Ahlm, K., Saveman, B-I. & Björnstig, U., Drowning deaths in Sweden with emphasis on the presence of alcohol and drugs – a retrospective study, 1992–2009. *BMC Public Health* vol 13, nr 216 (2013): <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-216>

Andersson, H. Anlagda bränders omfattning, motiv och påverkansfaktorer (Diss.) Stockholm: Stockholms universitet, 1995

Anderson, P. & Baumberg, B., Alcohol in Europe: a public health perspective. Rapport/Institute of Alcohol Studies. London: Institute of Alcohol Studies, 2006

Aslam S. m.fl., Alcohol in London: a cost-benefit analysis. Rapport/NERA. London: National Economic Research Associates (NERA), 2003

Bagnardi, V., Rota, M., Botteri, E., Tramacere, I., Islami, F., Fedirko, V. & La Vecchia, C. Alcohol consumption and site-specific cancer risk: a comprehensive dose-response meta-analysis. *British Journal of Cancer*, vol. 112, nr 3 (2015): ss. 580–593. <https://doi.org/10.1038/bjc.2014.579>

Brand S. & Price R. The economic and social costs of crime. Rapport/Home Office Research Study: 217. London: UK Home Office, 2003

Brennan, A., Meier, P., Purshouse, R., Rafia, R., Meng, Y., Hill-McManus, D., Angus, C. & Holmes, J., The Sheffield Alcohol Policy Model: A Mathematical Description. *Health Economics*, vol. 24, nr 10 (2015): ss. 1368–1388. <https://doi.org/10.1002/hec.3105>

Brå. Kortanalys, Livstidsdomar – utveckling och faktisk strafftid. Rapport/Brå. Stockholm: Brottsförebyggande rådet, 2015

Brå. Dödligt våld. Rapport/Brå. Stockholm: Brottsförebyggande rådet, 2015a

Brå. Kortanalys – Alkohol- och drogpåverkan vid misshandel, hot, personrån och sexualbrott. Rapport/Brå. Stockholm: Brottsförebyggande rådet, 2015b

Burström, K., Johannesson, M. & Diderichsen, F. Swedish population health-related quality of life results using EQ-5D. *Quality of Life Research*, vol. 10, nr 7 (2001): ss. 621–635.

Cherpitel, C. J., Ye, Y., Bond, J., Borges, G., & Monteiro, M., Relative risk of injury from acute alcohol consumption: modeling the dose-response relationship in emergency department data from 18 countries. *Addiction*, vol. 110, nr 2 (2015): ss. 279–288. <https://doi.org/10.1111/add.12755>

Corrao, G., Bagnardi, V., Zambon, A., & La Vecchia, C. (2004). A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Preventive medicine*, vol. 38, nr 5, ss. 613–619. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2003.11.027>

Collins D.J. & Lapsley H.M. Counting the cost: estimates of the social costs of drug abuse in Australia in 1998–9. Rapport/Monograph series: 49. Canberra: Australian Government Printing Service, 2002

Dubourg, R., Hamed, J. & Thorns, J., Estimating the cost of the impacts of violent crime on victims. The economic and social costs of crime against individuals and

households. Rapport/Home Office Online Report: 30/05. London: UK Home Office, 2005

Finansdepartementet. Beräkningskonventioner 2018. Rapport/Finansdepartementet. Stockholm: Finansdepartementet, 2018

Folkhelseinstitutt. Alkoholbruk i den voksne befolkningen. Hämtad från <https://www.fhi.no/nettpub/alkoholinorge/omsetning-og-bruk/alkoholbruk-i-den-voksne-befolkningen/> [Hämtad 2019-05-15]

Försäkringskassan. Uppföljning av sjukfrånvarons utveckling 2018. Rapport/Försäkringskassan. Stockholm: Socialdepartementet, 2018, ss. 13–18, 48–49

Försäkringskassan. Vad händer efter avslutad sjukpenning? Rapport/Försäkringskassan. Stockholm: Socialdepartementet, 2018

G.A. de Wit, van Gils, P.F., Over, E.A.B., Suijkerbuijk, A.W.M, Lokkerbol, J., Smit, F., Mosca, I., Spit, W.J., Evers, S.M.A.A. & de Kinderen, R.J.A. Social cost-benefit analysis of regulatory policies to reduce alcohol use in The Netherlands. Rapport/RIVM: 0065. Bilthoven: Ministry of Health, Welfare and Sport, 2016

Gallet, C. The demand for alcohol: a meta-analysis of elasticities, *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 51 (2007): ss. 121-135. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8489.2007.00365.x>

Imtiaz, S., Shield, K. D., Roerecke, M., Samokhvalov, A. V., Lönnroth, K. & Rehm, J., Alcohol consumption as a risk factor for tuberculosis: meta-analyses and burden of disease. *The European Respiratory Journal*, vol. 50, no. 1 (2017). <https://doi.org/10.1183/13993003.00216-2017>

Jarl, J. m.fl. Till vilket pris? Om alkoholens kostnader och hälsoeffekter i Sverige 2002. Rapport/SoRAD: 37. Stockholm: Stockholms universitet, 2006

Jordbruksverket. *Konsumtionsförändringar vid ändrade matpriser och inkomster: Elasticitetsberäkningar för perioden 1960–2006*. Rapport/Jordbruksverket. Jönköping: Jordbruksverket, 2009.

Kehoe T., Gmel G., Shield KD. & Rehm J., Determining the best population-level alcohol consumption model and its impact on estimates of alcohol-attributable harms. *Population Health Metrics*, vol. 10, no. 6 (2012). <https://doi.org/10.1186/1478-7954-10-6>

Knott, C., Bell, S., & Britton, A. (2015). Alcohol Consumption and the Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Dose-Response Meta-analysis of More Than 1.9 Million Individuals From 38 Observational Studies. *Diabetes Care*, 38(9), 1804–1812. <https://doi.org/10.2337/dc15-0710>

Kriminalvården. Arbete, studier och behandling. Hämtad från <https://www.kriminalvarden.se/for-domd-eller-haktad/domd-till-fangelse/arbete-studier-och-behandling/> [hämtad 2019-03-21]

Kriminalvården, Kriminalvårdens årsredovisning 2017. Rapport/Kriminalvården. Norrköping: Kriminalvården, 2018

Kriminalvården, KOS: Kriminalvård och statistik. Norrköping: Kriminalvården, 2017

Krol, M & Brouwer, W. How to Estimate Productivity Costs in Economic Evaluations. *Pharmacoeconomics*, vol. 32, nr 4 (2014): <https://doi.org/10.1007/s40273-014-0132-3>

Leifman, H. & Trolldal, B., Alkoholkonsumtionen i Sverige 2017. Rapport/CAN: 175, Stockholm: CAN, 2017

Lindell, K., Skador orsakade av brand och åska. Rapport/Svensk Försäkrings rapportserie: 2. Stockholm: Svensk Försäkring, 2018

Lisenkova, S. m.fl. *The Economic Impact of Changes in Alcohol Consumption in the UK*. Rapport/Institute of Alcohol Studies. Skottland: Fraser of Allander Institute, 2018.

Lohaus, D. & Habermann, W., Presenteeism: A review and research directions, *Human Resources Management Review*, vol. 29 (2019): ss. 43-58

Mellberg H.O., Conceptual problems with studies of the social cost of alcohol and drug use, *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, vol. 27, nr 4 (2010): <https://doi.org/10.1177/145507251002700410>

Midanik, LT. Biomedicalization and alcohol research in Sweden. I *Biomedicalization of Alcohol Studies: Ideological Shifts and Institutional Challenges*, ss. 123-129. New Brunswick: Aldine Transaction Publishers, 2006

MSB. Olyckor & kriser 2009/2010. Publikation/MSB: 0170. Stockholm: MSB, 2010

MSB. Samhällsekonomiska konsekvenser av fullbordade suicid. Rapport/MSB, Stockholm: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2015

MSB. Systematiskt arbete för äldres säkerhet – Om fall, trafikolyckor, bränder och suicid. Publikation/MSB: 551, 2013

MSB. Självttillfogade skador. Publikation/MSB: 742. Karlstad: MSB, 2014

Mäkelä, K. Cost-of-alcohol studies as a research programme. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, vol. 29, nr 4 (2012): s. 328. <https://doi.org/10.2478/v10199-012-0026-7>

Møller, L. & Matic, S. (red.) Best practice in estimating the costs of alcohol – Recommendations for future studies. Köpenhamn: The Regional Office for Europe of the World Health Organization, 2010

Patra, J., Taylor, B., Irving, H., Roerecke, M., Baliunas, D., Mohapatra, S., & Rehm, J., Alcohol consumption and the risk of morbidity and mortality for different stroke types - a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, vol. 10, no. 1 (2010): s. 258. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-258>

Pawlowski, T. & Breuer, C. Expenditure elasticities of the demand for leisure services. *Applied Economics*, vol. 44, nr 26 (2012): ss. 3461–4377. <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.577021>

Polismyndigheten, Polisens årsredovisning 2017. Rapport/Polismyndigheten. Stockholm: Polismyndigheten, 2017

Prop. 2010/11:47. *En samlad strategi för alkohol-, narkotika-, dopnings- och tobakspolitiken*

Raninen, J., Ingen dricker som Svensson – om svenska befolkningens dryckesvanor. Rapport/CAN: 153. Stockholm: CAN, 2015

Regeringens skrivelse 2015/16:86 *En samlad strategi för alkohol-, narkotika-, dopnings- och tobakspolitiken 2016–2020*

Rehm, J., A. S., Shield, K. D., & Gmel, G., Risk relations between alcohol use and non-injury causes of death. 2017. Hämtad från https://www.camh.ca/en/research/news_and_publications/reports_and_books/Documents/CAMH-Risk-relations-between-alcohol-use-and-non-injury-causes-of-death-Sept2017.pdf [Hämtad 2019-02-08]

Rehm, J., Gmel, G. E., Gmel, G., Hasan, O. S. M., Imtiaz, S., Popova, S. & Shuper, P. A., The relationship between different dimensions of alcohol use and the burden of disease - An update. *Addiction*, vol. 112, no. 6 (2017): ss. 968–1001. <https://doi.org/10.1111/add.13757>

Rehm, J., Shield, K. D., Roerecke, M., & Gmel, G., Modelling the impact of alcohol consumption on cardiovascular disease mortality for comparative risk assessments: an overview. *BMC Public Health*, vol. 16, no. 1 (2016): <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3026-9>

Rehm, J., Taylor, B., Mohapatra, S., Irving, H., Baliunas, D., Patra, J., & Roerecke, M., Alcohol as a risk factor for liver cirrhosis: a systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Review*, vol. 29, no. 4 (2010): ss. 437–445. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2009.00153.x>

Richardson J., Crowley S., Optimum alcohol taxation: balancing consumption and external costs. *Health Economics*, vol. 3, no. 2 (1994): ss. 73–87. <https://doi.org/10.1002/hec.4730030204>

Rikspolisstyrelsen, Polisens årsredovisning 2017. Rapport/Polisen. Stockholm: Rikspolisstyrelsen, 2018

Riksrevisionen. Nekad sjuk- och aktivitetsersättning – effekter på inkomst och hälsa. Rapport/Riksrevisionen. Stockholm: Riksrevisionen, 2018

Riksrevisionen. Är sjukförsäkring bra för hälsan? Rapport/Riksrevisionen. Stockholm: Riksrevisionen, 2016

Roerecke, M., & Rehm, J. The cardioprotective association of average alcohol consumption and ischaemic heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*, vol. 107, no. 7 (2012): ss. 1246–1260. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03780.x>

Rättsmedicinalverket. Rättsmedicinalverkets årsredovisning 2017. Rapport/Rättsmedicinalverket. Stockholm: Rättsmedicinalverket, 2017.

S:t Erik Försäkring. Rapport över Stockholms stads risker med fokus på försäkringsbara risker och skydd mot olyckor. Stockholm: Stockholm Stad, 2018

Samokhvalov, A. V., Irving, H. M., & Rehm, J., Alcohol consumption as a risk factor for atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, vol. 17, no. 6 (2010): ss. 706–712. <https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e32833a1947>

Samokhvalov, A. V, Irving, H., Mohapatra, S., & Rehm, J., Alcohol consumption, unprovoked seizures, and epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Epilepsia*, vol. 51, no. 7 (2010): ss. 1177–1184. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2009.02426.x>

Samokhvalov, A. V, Irving, H., & Rehm, J., Alcohol consumption as a risk factor for pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology and Infection*, vol. 138, no. 12 (2010): ss. 1789–1795. <https://doi.org/10.1017/S0950268810000774>

Samokhvalov, A. V, Rehm, J., & Roerecke, M., Alcohol Consumption as a Risk Factor for Acute and Chronic Pancreatitis: A Systematic Review and a Series of Meta-analyses. *EBioMedicine*, vol. 2, no. 12 (2015): ss. 1996–2002. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2015.11.023>

SBU. SBU:s årsredovisning 2017. Rapport/SBU: 5. Stockholm: SBU, 2017

SBU. Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och insatser i socialtjänsten. Rapport/SBU. Stockholm: SBU, 2017

SCB. Kommunernas kostnader för individ och familjeomsorg år 2014–2017. 2018. Hämtad från <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/offentlig-ekonomi/finansier-for-den-kommunala-sektorn/rakenskapssammandrag-for-kommuner-och-landsting/pong/tabell-och-diagram/kommun--och-landstingssektorn-2017/kommunernas-kostnader-for-individ-och-familjeomsorg-ar-20142017/> [Hämtad 2019-04-15]

SCB. Lönesök – Hur mycket tjänar...? nd. Hämtad från <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/lonesor/> [Hämtad 2019-02-11]

SCB. Restaurangförsäljningen ökade under fjärde kvartalet. 2019-03-18. Hämtad från <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/handel-med-varor-och-tjanster/inrikeshandel/omsattning-inom-tjanstesektorn/pong/statistiknyhet/restaurangindex-kvartal-4-2018/> [Hämtad 2019-05-17]

Sherk A., Stockwell T., Rehm J., Dorocicz J. & Shield K., The International Model of Alcohol Harms and Policies (InterMAHP): A comprehensive guide to the estimation of alcohol-attributable morbidity and mortality. Rapport/Canadian Institute for Substance Use Research: 1. British Columbia: Canada, 2017

Schou, L. & Moan, I. Alcohol use–sickness absence association and the moderating role of gender and socioeconomic status: A literature review. *Drug and alcohol review*, vol. 35 (2015): <https://doi.org/10.1111/dar.12278>

Skolverket. *Nationella kvalitetsgranskningar 1999*. Rapport/Skolverket. Stockholm: Skolverket, 2000

Socialstyrelsen. *Användningen av statsbidraget till organisationer inom det sociala området. Redovisning av 2017 års verksamhet*. Rapport/Socialstyrelsen. Stockholm: Socialstyrelsen, 2017

Socialstyrelsen. *Kostnader för alkohol och narkotika - Beräkning av samhällets direkta kostnader 2003*. Rapport/Socialstyrelsen. Stockholm: Socialstyrelsen, 2003

Socialstyrelsen, *Insatser och klienter i behandlingsenheter inom missbrukarvården den 1 april 2003 – "IKB 2003"*. Publikation/Socialstyrelsen. Stockholm: Socialstyrelsen, 2004

SOU 2006:72. Alkolåsutredningen. *Öppna möjligheter med alkolås*: slutbetänkande.

SOU 2011:6. Missbruksutredningen. *Missbruket, Kunskapen, Vården*: delbetänkande

SOU 2011:35. Missbruksutredningen. *Bättre insatser vid missbruk och beroende: slutbetänkande*

Sousa, J. Estimation of price elasticities of demand for alcohol in the United Kingdom. Rapport/HM Revenue & Customs. London: HMRC, 2014.

Statskontoret 2001:21. *Utnyttja företagshälsovården bättre*

Stewart, W. F., Ricci, J.A., Chee, E. & Morganstein, D. Lost Productive Work Time Costs from Health Conditions in the United States: Results from the American Productivity Audit, *JOEM*, vol. 45, nr 12 (2013): ss. 1234-1246
<https://doi.org/10.1097/01.jom.0000099999.27348.78>

Sundin, E., Landberg, J. & Ramstedt, M. Negativa konsekvenser av alkohol, narkotika och tobak. Rapport/CAN: 174. Stockholm: CAN, 2018

Sundell, K. & Egelund, T. *Barnavårdsutredningar. En kunskapsöversikt*. Rapport/Centrum för utvärdering av socialt arbete & Gothia. Stockholm: Socialstyrelsen, 2001

Trafikverket. Alkohol, droger och trafik. Rapport/Trafikverket. Borlänge: Trafikverket, 2014

Trafikverket. *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 6.1*. Rapport/Trafikverket. Solna: Trafikverket, 2018.

TLVAR. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverkets allmänna råd. Rapport/TLVAR. Stockholm: TLVAR, 2017

Tullverket. Tullverkets årsredovisning 2017. Rapport/Tullverket. Stockholm: Tullverket, 2017

UK Strategy Unit. Alcohol misuse: how much does it cost? Rapport/UK Strategy Unit. London: UK Strategy Unit, 2000

Utvärdering. 2015/16:8, *Punktskattehöjningar på alkohol- och tobaksprodukter – skatteeffekter och påverkan på den oregistrerade anskaffningen av dessa produkter*. Stockholm: Skatteutskottet.

Verster, J.C., Stephens, R., Penning, R. m.fl. The alcohol hangover research group consensus statement on best practice in alcohol hangover research. *Curr Drug Abuse Rev*, vol. 3 (2010): ss. 116–126

Wagenaar, A.C. Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies, *Addiction*, vol. 104, nr 2 (2009): ss. 179–190. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02438.x>

WHO. Global status report on alcohol and health. Rapport/WHO. Genève: WHO, 2018

Wood, A. m.fl. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599912 current drinkers in 83 prospective studies, *Lancet*, vol. 391, nr 1 (2018): ss. 1513–1523.

Åklagarmyndigheten, Åklagarmyndighetens årsredovisning 2017.
Rapport/Åklagarmyndigheten. Stockholm: Åklagarmyndigheten, 2017