

SBU UTVÄRDERAR • RAPPORT 243/2015

# Att förebygga missbruk av alkohol, droger och spel hos barn och unga

**Rapportserie** Denna rapport hör till serien SBU Utvärderar (ISSN 1400-1403). Rapportserien baseras på systematiska litteraturgenomgångar av forskningsartiklar. Rapporten har utarbetats av en grupp sakkunniga inom ämnesområdet. De sakkunniga har bland annat preciserat frågeställningen, bedömt forskningens kvalitet och diskuterat de sammanvägda resultat som framkommit. Frågeställningen belyses ur ett etiskt och hälsoekonomiskt perspektiv och rapporten omfattar även en evidensgradering som visar hur starkt det samlade vetenskapliga underlaget är. Rapporten har granskats såväl internt inom SBU som av externa granskare inom området.

**Innehållsdeklaration**

- Utvärdering av ny/etablerad metod
- Systematisk litteratursökning
- Relevansgranskning
- Kvalitetsgranskning
- Sammanvägning av resultat
- Evidensgradering gjord av SBU
- Framtagen i samarbete med sakkunniga
- Patienter/brukare medverkar
- Etiska perspektiv
- Ekonomiska perspektiv
- Samhälleliga perspektiv
- Godkänd av SBU:s kvalitets- och prioriteringsgrupp
- Godkänd av SBU:s nämnd

**Nyckelord** Tonåring, tonåringar, Preventiv hälsovård, Hälsofrämjande arbete, Hälsopromotion, Friskvård, Alkoholvanor, cigaretter, tobak, Tobakskonsumtion, snus, Snuskonsumtion, Drogeroende, Drogmisbruk, Läkemedelsberoende, Läkemedelsmissbruk, Substansrelaterade störningar, Hasch, Cannabis, Cannabismisbruk, Marihuana, Mariuanamissbruk, Marijuana, Marijuanamissbruk, Narkotika, Opiater, Narkotika, Opiatmissbruk, Limsniffning, Sniffa, Rekreativrusmedel, Felanvändning av förskrivna läkemedel, Spel och dobbel, Spelberoende, Doping, Dopning, Anabola steroider, Anabola steroider, TV-spel

**Utgiven** Januari 2016. Webbpublicerad november 2015

**Giltighetstid** Resultat som bygger på ett starkt vetenskapligt underlag fortsätter vanligen att gälla under en lång tid framåt. Andra resultat kan ha hunnit bli inaktuella. Det gäller främst områden där det vetenskapliga underlaget är otillräckligt eller begränsat

**Beställ** Denna rapport (nr 243) kan beställas från Strömberg distribution.  
Telefon: 08-779 96 85 • Fax: 08-779 96 10 • E-post: sbu@strd.se

**Produktion** Grafisk produktion av Anna Edling, SBU. Tryckt av Elanders Sverige AB, Mölnlycke, 2015. Omslagsfoto: Shutterstock

**Diarienummer** UTV2013/13

**Citera denna rapport** SBU. Att förebygga missbruk av alkohol, droger och spel hos barn och unga. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU); 2015. SBU-rapport nr 243. ISBN 978-91-85413-87-4

# Innehåll

<b>Sammanfattning och slutsatser</b>	<b>9</b>
<b>1 Inledning</b>	<b>15</b>
Syfte	16
Målgrupper	16
<b>2 Bakgrund</b>	<b>17</b>
Mekanismer bakom missbruk	17
Risken att utveckla missbruk är ojämnt fördelad	18
Riskfaktorer och skyddsfaktorer	19
Prevalens och tidstrender i Sverige	20
— Möjliga orsaker till förändrad konsumtion	23
Samhällets kostnader för missbruk	24
Teorier och modeller för preventiva interventioner	25
Sammanhanget är avgörande	27
<b>3 Metodbeskrivning</b>	<b>29</b>
Inklusionskriterier	30
— Studiedesign	30
— Population	30
— Insatser	31
— Jämförelse	31
— Utfallsmått	31
— Uppföljning, studiestorlek och bortfall	32
— Övriga inklusionskriterier	32
Exklusionskriterier	32
Litteratursökning	33
Metodik för urval av studier	34
Metodik för granskning av primärstudier	34
Användning av systematiska översikter	35
Metodik för sammanvägning av resultat	35
Effektstorlekar	36
Det vetenskapliga underlagets styrka	37
<b>4 Sammanställning av resultaten av den systematiska granskningen</b>	<b>39</b>
<b>5 Skola – allmänt drogförebyggande program</b>	<b>41</b>
Sammanfattning av resultaten	41
Inledning	42
Beskrivning av ingående studier	44
— Effekter på bruk av alkohol	45
— Effekter på bruk av tobak	50
— Effekter på bruk av cannabis	54
— Effekter på bruk av andra narkotiska preparat	58

— Programmen ALERT, LST, GBG, TND och Unplugged	61
— Långtidsuppföljningar	66
Program riktade till idrottande ungdomar	67
Policies i skolan	68
Allmänt drogförebyggande föräldrastödsprogram som ges i skolan	69
<b>6 Skola – specifika program</b>	<b>79</b>
Sammanfattning av resultaten	79
Urval av litteratur	80
Program för att förebygga bruk av alkohol	80
— Insatser riktade till ungdomar enbart	80
— Kombination av insatser till elever och föräldrar	81
— Föräldrainsats enbart	82
— Sammanfattande bedömning	82
Program för att förebygga tobaksrökning	84
— Rökdebut	84
— Tobakskonsumtion	85
— Prevalens ungdomar som inte röker	85
— Kombination med föräldrastöd	85
— Sammanfattande bedömning	86
Program för att förebygga bruk av cannabis och annan narkotika	88
Program för att förebygga spelmissbruk	88
<b>7 Familjestöd</b>	<b>95</b>
Sammanfattning av resultaten	95
Översikt av ingående studier	96
Universella föräldrastödsprogram	96
— Debut att dricka alkohol	97
— Berusning	97
— Rökdebut	98
— Cannabisdebut	98
— Programmet Strengthening Families (SFP)	99
Selektiva föräldrastödsprogram	99
— Bedömning av förebyggande effekter	99
— Sammanfattande bedömning av effekter av familjestödsprogram i grupp	100
Webb- och datorbaserade program	103
— Konsumtion av alkohol	103
— Konsumtion av tobaksrökning	104
— Konsumtion av cannabis	104
— Konsumtion av läkemedel på ett felaktigt sätt	104
— Sammanfattande bedömning	105
<b>8 Program på andra arenor än hem och skola</b>	<b>111</b>
Sammanfattning av resultat	111
Urval av litteratur	111
Allmänt drogförebyggande	112
— Bedömning av förebyggande effekter	112
Tobaksförebyggande	112
— Bedömning av förebyggande effekter och evidensstyrka	113
Alkoholförebyggande	113
— Bedömning av förebyggande effekter	113

<b>9</b>	<b>Korta interventioner</b>	<b>115</b>
	Sammanfattning av resultat	115
	Definitioner och kriterier	116
	MI för att minska alkoholkonsumtion	117
	— MI utanför akutmottagningen till ungdomar enbart	117
	— MI på akutmottagning, ungdomar enbart	118
	— Ungdomar och föräldrar kombinerat	119
	— Kombination med andra insatser	120
	PNF för att minska alkoholkonsumtion	120
	— Översikt av ingående studier	120
	— Vetenskapligt stöd	121
	Sammanfattning, effekter på konsumtion alkohol	122
	MI för att minska konsumtion av tobak	123
	MI för att minska konsumtion av cannabis	123
	MI för att minska överdrivet spelande	124
	Sammanfattning, effekter av korta interventioner riktade mot cannabis, tobak och spel om pengar	125
<b>10</b>	<b>Multimodala insatser med samverkan i lokalsamhället</b>	<b>127</b>
	Sammanfattning av resultat	127
	Inledning	128
	Beskrivning av ingående studier	128
	Generellt drogförebyggande insatser	130
	— Förebyggande effekter, alkohol	131
	— Förebyggande effekter, tobak	131
	— Förebyggande effekter, cannabis	132
	— Sammanfattande bedömning av effekter	132
	Insatser för att minska tillgänglighet av alkohol för studenter	133
	Insatser för att minska tillgänglighet av alkohol för unga generellt	134
	— Effekt på ungdomarna	134
	— Effekt på butiksägare	135
	— Sammanfattande bedömning	136
	Insatser för att minska konsumtion av tobak	136
	Resultatsammanfattning	137
<b>11</b>	<b>Skadliga effekter av program</b>	<b>139</b>
	Sammanfattning av resultaten	139
	Urval av litteratur	139
	Resultat	140
	Bedömning	140
<b>12</b>	<b>Massmedier</b>	<b>143</b>
	Sammanfattning av resultat	143
	Urval av litteratur	143
	Effekter på tobaksrökning	144
	— Sammanfattande bedömning	144
	Effekter på bruk av alkohol	145
	Effekter på bruk av cannabis	145
	— Sammanfattande bedömning	146

<b>13 Lagstiftning</b>	<b>147</b>
Alkoholpriser och skatter	147
— Beskrivning av ingående studie	147
— Sammanfattande bedömning	149
Insatser för att förebygga tobaksrökning	149
— Beskrivning av ingående studier	149
— Sammanfattande bedömning	150
<b>14 Diskussion</b>	<b>151</b>
Sammanfattning av resultaten	151
Resultaten är beroende av vald metodik	152
— Inklusionskriterierna är avgörande	153
— Studiedesignen påverkade tillförlitligheten	153
— Risken att missa studier i litteratursökningen	154
— Risker och fördelar med att endast använda studier med acceptabel "kvalitet"	154
— Svagheter i den analytiska metoden	155
— Överförbarhet	155
Vad betyder resultaten?	156
— Orsaker till blygsamma effekter	156
— Könsspecifika aspekter	158
Jämförelse med andra systematiska översikter	159
— Översikter från Cochrane	159
— Blueprints	161
<b>15 Etiska och sociala aspekter</b>	<b>163</b>
Etikfrågor i folkhälsoarbetet	164
Alternativa etiska synsätt på prevention med fokus på ANDTS	165
Etiska aspekter på interventioner för att förebygga missbruk hos barn och unga	166
— Påverkan på de berörda personernas hälsa	166
— Påverkas autonomi och integritet av interventionerna?	167
— Påverkas jämlikhet och rättvisa?	167
— Är resurser och regelverk tillräckliga?	168
— Finns det särintressen som påverkar vilka förebyggande insatser som väljs?	169
— Kan de långsiktiga effekterna överblickas?	169
Kön och gender	170
Forskningsetiska aspekter	170
Sammanfattande bedömning	171

<b>16</b>	<b>Hälsoekonomiska aspekter</b>	<b>173</b>
	Beslutsproblem och frågeställningar	174
	Kostnader för några manualbaserade preventiva program	175
	Kostnadseffektiviteten i några manualbaserade preventiva program och informationskampanjer: Systematisk litteraturoversikt	178
	— Metod	178
	— Resultat	179
	Kostnadseffektiviteten i alkoholförebyggande arbete: Modellanalys	181
	— Systematisk sökning efter lämpliga modeller	181
	— Skattningsmodellen	182
	— Insatserna	184
	— Resultat	185
	Diskussion	186
<b>17</b>	<b>ANDTS, förebyggande arbete i Sverige</b>	<b>189</b>
	Inledning	189
	Insatser i skolan	191
	Insatser i universitetsmiljö	192
	Familjestödsprogram utanför skolan	193
	Andra arenor	193
	Kommunbaserade interventioner	194
	Kommentar	196
<b>18</b>	<b>Överväganden för forskning, policy och praktik</b>	<b>197</b>
	Effekterna av manualbaserade program är oftast mycket små eller obefintliga	197
	Effekterna av förebyggande insatser är oftast mycket små eller obefintliga	198
	Det vetenskapliga underlaget är ofta otillräckligt på grund av brister i studiedesign	198
	Det finns kunskapsluckor som är angelägna att fylla	199
<b>19</b>	<b>Sammanställning av granskade program för skola och familj</b>	<b>201</b>
<b>20</b>	<b>Personer som medverkat till rapporten</b>	<b>205</b>
	Projektgrupp	205
	— Sakkunniga	205
	— SBU	206
	Externa granskare	206
	Bindningar och jäv	206
	SBU:s nämnd	207
	SBU:s vetenskapliga råd	207
<b>21</b>	<b>Ordförklaringar och förkortningar</b>	<b>209</b>
<b>22</b>	<b>Referenser</b>	<b>213</b>

<b>Bilaga 1</b> Tabellverk av ingående studier	tillgänglig på <a href="http://www.sbu.se/243">www.sbu.se/243</a>
<b>Bilaga 2</b> Exkluderade artiklar	tillgänglig på <a href="http://www.sbu.se/243">www.sbu.se/243</a>
<b>Bilaga 3</b> Studier med hög risk för bias	tillgänglig på <a href="http://www.sbu.se/243">www.sbu.se/243</a>
<b>Bilaga 4</b> Hantering av artiklar från Cochrane-översikter	tillgänglig på <a href="http://www.sbu.se/243">www.sbu.se/243</a>
<b>Bilaga 5</b> Kostnadsberäkning preventiva program	tillgänglig på <a href="http://www.sbu.se/243">www.sbu.se/243</a>
<b>Bilaga 6</b> Teknisk rapport alkoholmodellen	tillgänglig på <a href="http://www.sbu.se/243">www.sbu.se/243</a>
<b>Bilaga 7</b> Alkoholmodell	tillgänglig på <a href="http://www.sbu.se/243">www.sbu.se/243</a>
<b>Bilaga 8</b> Sökstrategier	tillgänglig på <a href="http://www.sbu.se/243">www.sbu.se/243</a>
<b>Bilaga 9</b> Gallrings- och granskningsmallar	tillgänglig på <a href="http://www.sbu.se/243">www.sbu.se/243</a>



# Sammanfattning och slutsatser

- Så kallade multimodala projekt, det vill säga projekt där olika aktörer i lokalsamhället agerar gemensamt och där flera tillgänglighetsbegränsande insatser ingår, kan minska konsumtionen av alkohol hos unga. En förutsättning är att insatserna implementeras väl. Projekt i lokalsamhället där aktörerna i huvudsak väljer och samordnar olika efterfrågebegränsande insatser har inga eller mycket små effekter på konsumtion av alkohol, cannabis och tobak.
- Inget av de manualbaserade programmen för skolan har visats fungera allmänt drogförebyggande. Enstaka program har visats kunna minska konsumtion av tobak eller cannabis eller tungt episodiskt drickande. Effekterna är vanligen i storleksordningen 1–5 procent. Det vetenskapliga stödet räcker inte för att dra några slutsatser om effekten av manualbaserade föräldrastödsprogram i grupp. Skol- och föräldrastödsprogram har i några studier lett till ökad konsumtion.
- Kortvariga insatser i form av motiverande samtal och så kallad personanpassad normativ återkoppling kan minska alkoholkonsumtion hos unga med riskbruk.
- SBU:s hälsoekonomiska analys över alkoholpreventivt arbete skattar att två förebyggande insatser skulle kunna ge måttliga kostnader per hälsoeffekt. Förutsatt att andelen ungdomar som intensivkonsumerar minskar med minst 5 procent, skulle ett specifikt skolbaserat program kunna vara kostnadseffektivt. Motiverande samtal skulle kunna vara kostnadseffektivt om andelen ungdomar som intensivkonsumerade minskar med minst 2,5 procent.

- Trots att litteraturen om missbruksprevention är omfattande finns det stora kunskapsluckor. Nya interventioner som bygger på andra teorier än de utvärderade manualbaserade programmen behöver utvecklas och utvärderas i studier med adekvat design. Ytterligare forskning behövs även avseende interventioner riktade till unga vuxna utanför skol- och högskolemiljö, liksom insatser som syftar till att förebygga missbruk av dopningspreparat, läkemedel och spel.

## Bakgrund

Många ungdomar använder alkohol, narkotika, dopningspreparat, tobak och spel (ANDTS). Det är värdefullt att förebygga bruk och missbruk av ANDTS tidigt, eftersom riskfylld konsumtion som inleds i unga år tenderar att fortsätta resten av livet. Både individen och samhället påverkas under mycket lång tid.

Evidensläget för förebyggande insatser riktade till barn, ungdomar och unga vuxna är emellertid oklart.

## Syfte

Syftet var att granska det vetenskapliga underlaget för interventioner som syftar till att förebygga missbruk av alkohol, narkotika, dopningspreparat, tobak, spel och läkemedel hos barn och unga upp till 25 år. Interventionerna omfattade både sådana insatser som syftar till att begränsa efterfrågan (t ex manualbaserade skolprogram och antidrogbudskap i massmedier) och sådana som syftar till att begränsa tillgängligheten av substanser och spel (t ex skatter, öppethållande och åldersgränser). Den systematiska översikten kompletterades med etiska och hälsoekonomiska analyser.

## Metod

Den systematiska litteraturoversikten genomfördes i enlighet med SBU:s metodik. Studierna skulle mäta effekter på debutålder, konsumtion eller drogrelaterade skadeverkningar minst sex månader efter avslutad intervention och vara publicerade tidigast 1990. Effekterna bedömdes i vissa fall med metaanalyser. Effekter av kontinuerliga mått beräknades som Cohen's d men gränserna för mycket små och små respektive måttliga effekter sänktes från ursprungsdefinitionen för att stämma bättre med ett folkhälsoperspektiv (se fotnot i Tabell 1). GRADE<sup>1</sup> användes för att bedöma hur säkerställda effekterna var, dvs evidensstyrkan. Graden av säkerhet kategoriserades som stark, måttligt stark, begränsad eller otillräcklig.

<sup>1</sup> Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation.

## Resultat

Granskningen omfattade manualbaserade program riktade till ungdomar eller föräldrar, multimodala interventioner med samverkan i lokalsamhället, insatser med syfte att begränsa tillgängligheten samt korta interventioner till ungdomar med riskfylld konsumtion av en substans. Tabell 1 på sidan 2 redovisar de typer av interventioner som har effekter med begränsat, måttligt starkt eller starkt vetenskapligt stöd. Några av de manualbaserade programmen kunde analyseras separat och de finns sammanställda i Tabell 2 på sidan 13.

Inga insatser visade sig skjuta upp alkohol- eller cannabisdebut. Skolbaserade program kan försena tobaksdebut i upp till två år. Multimodala interventioner med samverkan av aktörer i lokalsamhället kan leda till lägre konsumtion av tobak och alkohol.

Effekter av skatter, försäljningsförbud till minderåriga och förmedling av anti-drogbudskap via massmedier är inte klarlagda. Anledningen är att studierna oftast analyserar om det finns några samband mellan insats och konsumtion utan att ta hänsyn till underliggande trender och andra samtidiga förebyggande insatser.

## Hälsoekonomisk analys

Det saknas hälsoekonomiska studier som är relevanta för nutida Sverige. SBU har utvecklat en hälsoekonomisk modell för interventioner riktade mot alkoholmissbruk. Modellen användes för att skatta vilken effekt som krävdes för att två effektiva interventioner skulle kunna kallas kostnadseffektiva. För den ena, ett specifikt manualbaserat skolprogram, skulle andelen 14-åringar som intensivkonsumerar behöva minska med minst 5 procent för att ge en måttlig kostnad per hälsoeffekt (under 500 000 kronor per kvalitetsjusterat levnadsår, så kallat QALY). För den andra interventionen, motiverande samtal till ungdomar med riskfyllda alkoholvanor, krävdes på motsvarande sätt en minskning av andelen 19-åringar som intensivkonsumerar med 2,5 procent.

## Konsekvenser

Ett huvudfynd i rapporten är att utfallen för de manualbaserade program som visade någon effekt var små eller mycket små. En möjlig orsak är att de underliggande teorierna för beteendeförändringar inte är relevanta för att förebygga missbruk för en normalpopulation av ungdomar. Det vore därför värdefullt att utveckla och utvärdera interventioner som bygger på annan teoretisk grund än de som idag tillämpas. En annan orsak till de små effekterna skulle kunna vara att implementeringen har varit bristfällig. Flera studier konstaterade att ju större programtroheten var för förebyggande interventioner desto bättre blev effekten. Implementeringen försvaras av att interventionerna är komplexa och att det ställs stora krav på kompetens och samordning. Det vore därför värde-

fullt att prova nyttan av en organisation på regional nivå som kan stödja implementering och samordna forskning och utvärdering av insatserna.

Ett annat huvudfynd är att underlaget är otillräckligt för många interventioner. Det innebär att det inte går att avgöra om insatserna är effektiva eller inte. Även här är flera orsaker tänkbara. I några fall, till exempel i prevention av spelmissbruk, fanns det få studier. För andra insatser som skatter och policies, hade få studier använt adekvat studiedesign som till exempel tidsserieanalyser. Det sistnämnda leder till att resultaten blir mindre tillförlitliga vilket i sin tur är ett forskningsetiskt bekymmer. Det vore värdefullt om framtida forskning inom ANDTS-området genomfördes baserat på internationellt överenskomna riktlinjer.

**Tabell 1**  
Sammanställning av effekter av förebyggande interventioner som har begränsat, måttligt starkt eller starkt vetenskapligt stöd.

Typ av intervention	Riktat mot	Effekt <sup>1</sup> på kort sikt <sup>2</sup>	Effekt på medellång sikt <sup>3</sup>
Generella drogförebyggande manualbaserade skolprogram	Debut rökning	Ingen	Mycket liten
	Debut cannabis		Ingen
	Konsumtion alkohol	Ingen	Ingen
	Konsumtion tobak (frekvens)		
	Konsumtion cannabis (frekvens)	Liten	Liten
Tobaks specifika manualbaserade skolprogram	Debut rökning	Liten	Liten
Motiverande samtal, utanför och på akutmottagning	Konsumtion alkohol (frekvens)	Liten	
	Konsumtion cannabis	Ingen	
Personanpassad normativ återkoppling	Konsumtion alkohol (volym per drink)	Liten	
Samverkan i lokalsamhället med tonvikt på efterfrågebegränsande insatser (multimodala)	Konsumtion tobak		Mycket liten
Samverkan i lokalsamhället med tonvikt på tillgänglighetsbegränsande insatser (multimodala)	Konsumtion alkohol		Mycket liten, olika uppföljningstider

Grått fält innebär att det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekterna.

<sup>1</sup> I tabellen avses följande:

Inga effekter: Cohen's  $d \leq 0,01$ .

Mycket små effekter: Cohen's  $d$  0,02–0,05 respektive riskskillnad 0,02–0,05.

Små effekter: Cohen's  $d$  0,06–0,20 respektive riskskillnad 0,06–0,20.

Måttliga effekter: Cohen's  $d$  0,21–0,40 respektive riskskillnad 0,21 och 0,40.

<sup>2</sup> Kort sikt: 6 till 12 månader.

<sup>3</sup> Medellång sikt: 1 till 3 år.

Manualbaserade program	Visad effekt på	Visad avsaknad av effekt på
Good Behavior Game (skola)	Tobak (olika mått)	Alkohol, cannabis (olika mått)
Project ALERT (skola)	Inget	Alkohol, cannabis, tobak (olika mått)
Life Skills Training (skola)	Tungt episodiskt drickande	Cannabis, tobak, alkoholdebut och alkoholkonsumtion
Unplugged (skola)	Konsumtion cannabis	Alkohol, tobak
Strengthening Families Program och anpassningen Steg för Steg (familj)	Inget	Alkohol, tobak (olika mått)
Örebro Prevention Program och anpassningen PAS (föräldrar)	Inget	Konsumtion alkohol
Schinke och medarbetares webbaserade mor-dotterprogram (familj)	Konsumtion alkohol, tobak, cannabis, annan narkotika, läkemedel	Inget

**Tabell 2**  
Utfall med begränsat eller måttligt starkt vetenskapligt stöd av enskilda manualbaserade program.



# 1 Inledning

Många ungdomar använder alkohol, tobak och narkotika (ANT) och från 18–19 års ålder konsumerar mer än 90 procent av ungdomarna alkohol. Sedan ett antal år har man utökat begreppet ANT till att även innefatta doping och spel, dvs ANTDS. Enligt WHO är bruk och missbruk av droger ett av de största hoten mot folkhälsan. Bruk och missbruk av alkohol, narkotika och tobak orsakar en stor andel av den svenska sjukdomsbördan, även bland ungdomar. Anledningen är att en del av det missbruk som inleds i unga år tenderar att fortsätta resten av livet och därmed påverka både individen och samhället under mycket lång tid samt att även bruk som faller under definitionsgränsen för missbruk kan leda till skador och våld.

Det finns alltså potentiella vinster med att förebygga bruk och missbruk av ANDTS redan från unga år. Evidensläget för preventiva insatser riktade mot barn, ungdomar och unga vuxna är emellertid oklart.

Denna rapport granskar den vetenskapliga basen för förebyggande insatser på ANDTS-området riktade mot barn, ungdomar och unga vuxna, samt diskuterar etiska implikationer av föreslagna interventioner. Rapporten ger en bild av vad man kan förvänta sig för effekter av universella och selekterade insatser på lokal och nationell nivå och deras överförbarhet till svenska förhållanden.

Rapporten är framtagen på förfrågan från Statens Kommuner och Landsting. Den omfattar en systematisk litteraturöversikt, en analys av etiska aspekter samt en hälsoekonomisk modellanalys.

## Syfte

Syftet med rapporten är att bistå verksamheter och myndigheter med kunskap om effekter av preventiva insatser för att förebygga bruk och missbruk av ANTDS. Ytterligare ett syfte är att peka på kunskapsluckor och utvecklingsbehov.

## Målgrupper

Rapporten vänder sig till personal och beslutsfattare inom kommuner, skolor, primärvård, studenthälsovård, barn- och vuxenpsykiatri, myndigheter, politiker samt forskningsfinansiärer och forskningsinstitutioner.



# 2 Bakgrund

Detta avsnitt inleds med en kort introduktion som beskriver mekanismer bakom att bruk av en substans kan övergå till missbruk, men också till bruk och missbruk av andra substanser, samt risker förknippade med denna utveckling. Därefter redovisas svenska register- och enkätdata om ungdomars användning av ANDTS samt en uppskattning av samhällets kostnader för missbruk. Avsnittet avslutas med en kort beskrivning av de beteendevetenskapliga teorier och modeller som de preventiva interventionerna oftast baseras på.

## Mekanismer bakom missbruk

Användning av ANDTS påverkar hjärnans belöningssystem. Det biologiska systemet strävar efter balans och effekterna av en substans avtar ofta efter en tids intag beroende på att man har fått en ökad tolerans. För att uppnå samma eftersträlvade effekt behöver man därför antingen öka mängden av substansen eller byta till en substans med kraftigare effekter. Toleransutvecklingen sker på cellnivå i nervsystemet [1,2]. När det gäller beteendeberoenden som spel är tolerans- och beroendemekanismerna mindre kända, men till stora delar har exempelvis spel- och alkoholmissbruk samma biologiska förutsättningar [3]. Den gemensamma nämnaren är det evolutionärt framväxta motivations-emotionssystemet som styr att vi söker föda, vatten, partners m m som är bra för individens egen och artens överlevnad [4].

När man använt en drog under en tid kan man även utveckla sensitisering. Det innebär att det biologiska systemet lär sig känna igen drogen, så att nästa gång man tar den kommer effekten snabbare eller starkare [5]. Både tolerans och sensitisering kan också vara förknippade med vissa beteenden eller miljöer så att man får en kroppslig effekt liknande den man får av drogen när man befinner sig i en miljö där man tidigare använt drogen [6], samt att om man tar en drog i en miljö man inte varit i förut så har man en lägre tolerans [7]. Dessa fenomen kan även vara drogöverskridande; så kallad korstolerans och korssensitivering. Exempelvis kan den som under en tid utsatts för nikotin reagera starkare för en viss mängd alkohol än den som inte använt nikotin [2]. Liknande korssensitivering har observerats för exempelvis cannabinoider och opiater [8]. Ur ett preventionsperspektiv är dessa kunskaper viktiga eftersom program, som är designade för att förebygga droger på lägre/lättare nivå, t ex insatser för att förebygga användning av alkohol och tobak, samtidigt kan ha en medicinsk-biologisk effekt på känsligheten för att senare eventuellt testa andra droger [9,10].

## Risken att utveckla missbruk är ojämnt fördelad

Risken för att gå från bruk till missbruk beror bl a på ålder, köns- och gender-skillnader, psykiatrisk sjuklighet och personlighetsdrag [11]. Om man ser till riskgrupper för att utveckla missbruk är åldern 13–18 år en riskfaktor i sig, där biologiska faktorer till stor del styr om man utvecklar ett missbruk, medan miljömässiga psykosociala faktorer spelar en stor roll för hur mycket man exponeras för och i sin tur testat droger [12]. Socioekonomi är t ex en väl undersökt psykosocial riskfaktor för drogmissbruk [13], men systematiska översikter är inte helt samstämmiga i att socioekonomi är en robust riskfaktor för alkoholmissbruk [14].

Kön refererar till de biologiska skillnaderna mellan män och kvinnor medan gender fokuserar på de socialt konstruerade skillnaderna mellan maskulinitet och femininitet [15]. Sett ur ett kulturellt historiskt perspektiv har t ex unga män och unga kvinnor konsumerat alkohol på olika sätt. Inte minst mängden och frekvensen av alkoholkonsumtion har visat stora genderekskillnader som under de senaste decennierna minskat alltmer [16].

Bruk och missbruk av ANDTS är också förknippat med biologiska faktorer som personlighetsdrag och känslighet för psykiatriska problem. Som ett exempel lider rökare oftare av stresskänslighet, ångest och depression och har oftare personlighetsdrag som socialt tillbakadragande, emotionell instabilitet, impulsivitet och sensationssökande [17]. Många av faktorerna är till stor del ärftliga och delas i hög utsträckning i likartade genetiska risker för missbruk [18]. Exempelvis är en stor del av den ärftliga komponenten mellan alkohol- och spelberoende gemensam [19] och samma neurobiologiska mekanismer aktiveras i våra hjärnor vid olika former av missbruk [20].

Sambanden mellan olika negativa faktorer och konsumtion av tobak, alkohol och andra tyngre droger gör att forskare har antagit hypotesen om självmedicinering [21]. Ur ett utvecklingspsykologiskt perspektiv innebär det att drogerna blir ett sätt att hantera ungdomstidens stressorer. De starka sambanden med psykisk ohälsa och självmord som finns rapporterade [22] stödjer hypotesen, vilket kan ses som antingen avvikande eller som normal utveckling under ungdomstiden [23].

Om man summerar de med substansbruk och missbruk associerade biologiska, psykologiska och psykosociala faktorerna kan man anta att även preventionsinsatser som inte är direkt riktade mot bruket eller missbruket utan som istället är inriktade på barns och ungdomars psykiska hälsa och sociala situation borde ha en minskande effekt på framtida substansbruk [22].

## Riskfaktorer och skyddsfaktorer

Preventionsteori handlar om förhållanden och faktorer som ger upphov till problem eller som kan begränsa problem. Sådana faktorer kallas riskfaktorer respektive skyddsfaktorer och är utgångspunkten för förebyggande interventioner. Riskfaktorer ökar sannolikheten för förekomst av problembeteenden medan skyddsfaktorer minskar sannolikheten för problembeteenden när det förekommer samtida riskfaktorer. Risk- och skyddsfaktorer kan delas in i tre grupper: individuella faktorer, grupp faktorer (t ex familj och skola) samt samhällsfaktorer [24].

Enstaka riskfaktorer innebär sällan någon påtagligt ökad risk medan en anhopning, oberoende av vilka, leder till en kraftigt ökad risk för problem [25]. Hawkins och medarbetare tar upp ett antal riskfaktorer för alkohol- och drogproblem bland unga [26]. På samhällsnivå utgör god tillgång på droger och liberala lagar och normer kring droganvändning exempel på riskfaktorer. Missbruk och antisocialt beteende inom familjen och brister i anknytning och tillsyn är exempel på riskfaktorer på grupp nivå. Individuella riskfaktorer är t ex att problembeteenden utvecklas i tidig ålder eller genetiska faktorer.

Det finns dessutom ett samband mellan olika riskfaktorer. Om t ex ett barn utsätts för misshandel ökar sannolikheten för att barnet ska utsättas för andra riskfaktorer som sexuella övergrepp och misshandel i tonåren [27]. Beteendeproblem hos individer är också ofta förknippade med andra samverkande riskfaktorer på olika nivåer [28-30], vilket gör att problemen blir mer komplexa. En hög psykiatrisk samsjuklighet är en av de mest försvårande omständigheterna [31]. Svenska studier från Maria ungdomsklinik har rapporterat att ungdomar i missbruksvård hade en mycket ogynnsam prognos med risk för accelererande missbruk, psykisk ohälsa, kriminalitet och förtidig död, samt att flickor hade en sämre prognos än pojkar [32,33].

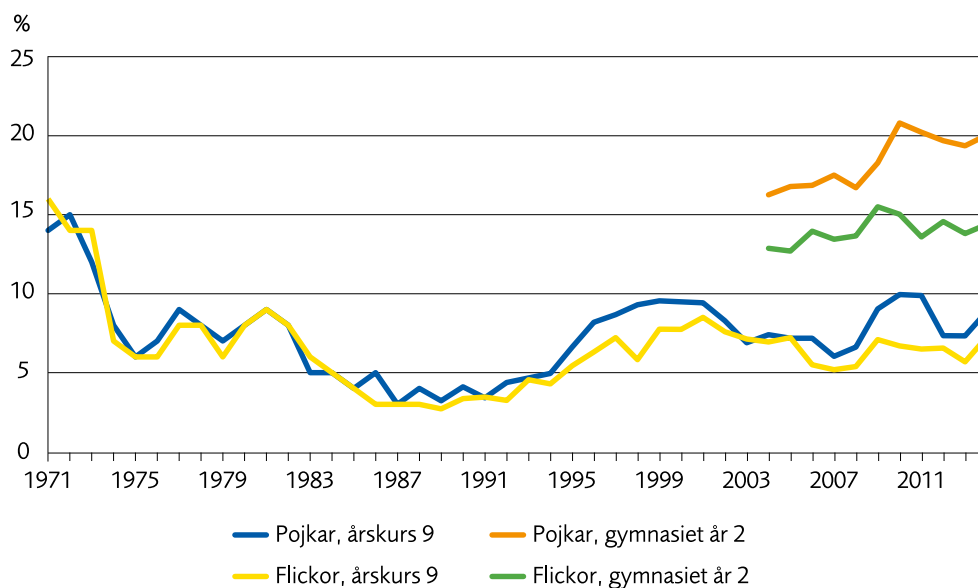
I det förebyggande arbetet har skyddsfaktorer en central plats. Skyddsfaktorer verkar i huvudsak genom att öka samhörigheten mellan människor och genom att skapa tydliga regler för beteende [26]. Risk- och skyddsfaktorer kan ses som ändpunkter på samma kontinuum. Om t ex bristande anknytning till skolan betraktas som en riskfaktor kan god skolanknytning vara en skyddsfaktor. Men skyddsfaktorer kan också ha kompensations- eller bufferteffekter för högriskgrupper, medan skyddsfaktorer saknar effekt för normalgrupper [34].

Sundell och Forster illustrerade betydelsen av samverkande risk- och skyddsfaktorer med ett exempel hämtat från 2002 års drogvaneinventering i Stockholm [28]. Totalt besvarade mer än 5 000 elever i årskurs 9 frågor om bl a användning av narkotika. Bland elever med flest riskfaktorer och minst antal skyddsfaktorer hade 41 procent använt narkotika minst en gång. I gruppen av elever med minst antal riskfaktorer men flest skyddsfaktorer var andelen endast 4 procent, dvs en tiondel av den mest utsatta gruppen. I gruppen med lika många riskfaktorer som i den mest utsatta gruppen, men dessutom med många skyddsfaktorer, hade 21 procent använt narkotika, dvs hälften så många som i den mest utsatta gruppen. Detta betyder att skyddsfaktorer minskar risken för problembeteenden, men att de inte skapar en lika gynnsam situation som för personer som inte har några risker.

Det är viktigt att ha i åtanke att både risk- och skyddsfaktorer har olika inverkan på olika individer beroende på biologisk känslighet [35]. Det medför att det som sedan länge ansetts vara psykosociala fenomen, i allra högsta grad är ett multidisciplinärt vetenskapsområde [36]. Ny forskning visar att vi har olika känslighet för miljön, dvs vissa individer påverkas mer än andra av både risk- och skyddsfaktorer [37]. Hos personer som växer upp i en riskmiljö är skyddsfaktorerna av än större vikt [38,39]. Många preventionsprogram är därför inriktade mot flera risk- och skyddsfaktorer, men ur ett folkhälsoperspektiv kan det vara på sin plats att utveckla olika former av interventioner som tar hänsyn till olika känslighet för miljön [40].

## Prevalens och tidstrender i Sverige

På europeisk nivå har ungdomars konsumtion av alkohol varit stabil under hela 2000-talet med en tendens till minskning, men med stora variationer mellan länderna [41]. I Sverige har andelen ungdomar som dricker alkohol sjunkit under samma period liksom andelen hög-, risk- och intensivkonsumenter [42]. Trots det uppgav svenska ungdomar att de drack större mängder jämfört med de flesta av sina europeiska jämnåriga år 2010 [41]. Fler flickor än pojkar uppgav i enkäter, som var genomförda i årskurserna nio och gymnasiets årskurs två, att de drack alkohol [42]. Även för tobak ses en kraftigt vikande trend bland niondeklassarna. Fler flickor än pojkar röker, medan pojkarna snusar i större utsträckning [42]. Risken att utveckla ett beroende är störst bland yngre personer, i åldersgruppen 17–29 år [43].



**Figur 2.1**  
Konsumtion av narkotika i årskurserna 9 i grundskolan och 2 i gymnasiet [42].

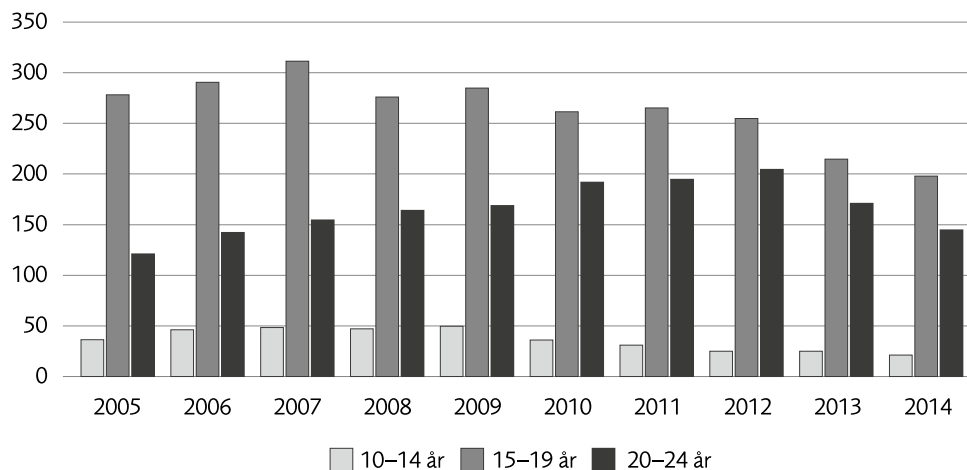
Narkotikakonsumtionen har legat tämligen stabilt sedan mitten av 1990-talet. I årskurs nio har 5 till 10 procent av ungdomarna använt narkotika (Figur 2.1). I gymnasiet årskurs två har andelen som använt narkotika nästan dubblats och andelen är större bland pojkar än flickor. Andra typer av berusningsmedel som narkotikaklassade läkemedel, t ex sömnmedel och lugnande medel, som används utanför ordination har ökat något över tid bland ungdomar, medan kombinationen av läkemedel och alkohol i berusningssyfte har minskat [42].

När det gäller spel om pengar via internet har andelen ungdomar som spelar t ex poker och casino minskat, medan användningen av andra datorspel online har ökat för både pojkar och flickor under perioden 2005–2012 [42].

Det finns regionala skillnader i användning av ANT-preparat. Skåne och södra Sverige har de mest frekventa alkoholvanorna; högst andel konsumenter, högst årskonsumtion och högst andel intensivkonsumenter. Högst andel ungdomar med erfarenhet av narkotika finns i storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö. Ungdomar i norra Sverige har mindre omfattande drogvänor, bortsett från snusning som ökar med avtagande befolkningstäthet [42].

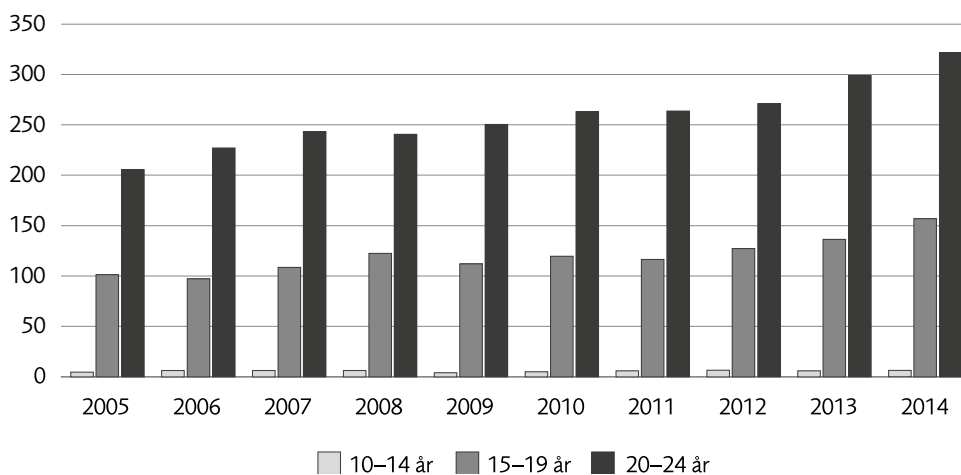
Unga män har en högre risk att utveckla beroende av alkohol eller snus jämfört med unga kvinnor, medan ingen könsskillnad påvisas i risken att bli beroende av cigaretter eller narkotika. Vidare har individer med lägst inkomst en högre risk att bli beroende av alkohol och narkotika/läkemedel, men en lägre risk att bli beroende av snus [43]. Vad gäller dödlighet och sjukhusinläggning som följd av beroendediagnoser ses olika mönster för alkohol och narkotika. Antalet ungdomar som vårdades på sjukhus för alkoholrelaterad diagnos nådde en topp 2009 och har därefter sjunkit (Figur 2.2). Alkoholrelaterad dödlighet i åldrarna 10–24 år har legat relativt konstant, med en topp på nästan 7 avlidna/100 000 invånare år 2007 [44].

**Figur 2.2**  
Antal ungdomar per 100 000 invånare som vårdats på sjukhus för alkoholrelaterade diagnoser [45].

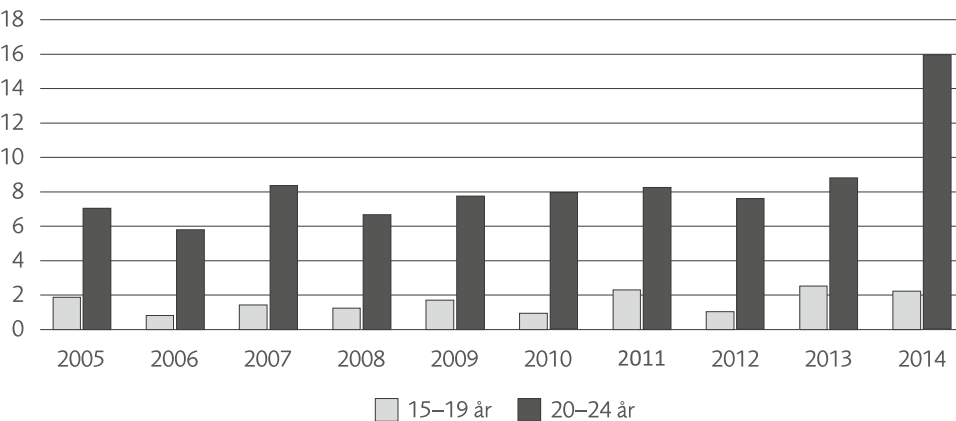


För narkotika ses en kontinuerlig ökning i såväl inläggning på sjukhus för drogrelaterade diagnoser som död, vilket illustreras i Figur 2.3 och 2.4.

**Figur 2.3**  
Antal ungdomar per 100 000 invånare som sjukhusvårdats för drogrelaterade diagnoser [45].



**Figur 2.4**  
Antal ungdomar per 100 000 invånare som avlidit som följd av en drogrelaterad diagnos [44].



En faktor som spelar in vid diskussioner om drogvanor är tillgängligheten. Lagstiftningsåtgärder och policier som begränsar tillgängligheten är populära hos beslutsfattare i många länder. Den ekonomiska tillgängligheten kan begränsas genom höjda skatter på tobak och alkohol medan den fysiska tillgängligheten kan påverkas genom t ex åldersgränser och öppettider. Även om restriktiva åtgärder inom olika områden inte alltid har ett preventivt syfte, finns mycket som tyder på att sådana åtgärder minskar användande av alkohol och tobak i de flesta populationer. Omvänt finns mycket som tyder på att generösare tillgänglighet och mindre restriktioner leder till en ökning av användandet. Vi såg det senast i Sverige när man harmoniserade alkoholförselkvoter med EU. Det ledde till en kraftigt ökad införsel och år 2004 konsumerade de vuxna svenskarna mer alkohol än de gjort under de senaste 100 åren. Emellertid var uppgången bland ungdomar åren 2003–2004 troligtvis mycket kortvarig och i CAN:s skolundersökning år 2014 var den knappt mätbar [42].

Sammanfattningsvis har svenska ungdomar minskat sin alkoholkonsumtion och rökning under de senaste decennierna och dryckesvanorna skiljer sig numera åt från de vuxnas. Konsumtionen av narkotika och andra berusningsmedel ligger tämligen stabilt, trots en ökning av andelen slutenvårdade och döda framför allt bland unga män (Figur 2.3 och 2.4). Det finns dock påtagliga regionala skillnader.

## Möjliga orsaker till förändrad konsumtion

Det finns flera möjliga orsaker till att konsumtionen av alkohol minskar samtidigt som alkoholrelaterade skador i form av slutenvård och dödlighet ökar.

En teori beskriver kollektiva dryckeskulturer, ”att man gör som andra gör”, dvs dricker som andra i sin omgivning [46]. En annan teori menar att det finns en polarisation, dvs att andelen som minskar sitt drickande blir större medan de som dricker mest ökar sin konsumtion [47]. Svenska studier ger visst empiriskt stöd för båda tankegångarna. I en studie av Stockholmsungdomar 2000–2010 visar Hallgren och medarbetare tydliga tecken på en polarisation, med en klar minskning av den generella alkoholkonsumtionen bland det stora flertalet ungdomar, förutom hos högkonsumenterna där både konsumtionen och berusningsdrickandet ökade [47]. Raninen och medarbetare å andra sidan kom fram till att den ökande andelen av icke-konsumenter verkar ha liten effekt på den sammanlagda konsumtionen och istället ligger den stora minskningen hos ungdomar som är högkonsumenter [46]. Under åren 2004–2012 sågs dock inga tecken på polarisation [46].

Raninen och medarbetare fann också att det kraftiga berusningsdrickandet bland ungdomar följde konsumtionen per capita, dvs hur mycket som konsumerades per innevånare i ett land, mellan 1972 och 1994 [48]. Efter 1994 och fram till 2012 har ungdomars alkoholvanor utvecklats på ett annat sätt än vuxnas i och med att konsumtionen hos ungdomarna fortsatte att minska.

Ur ett opinionsperspektiv är det viktigt att skilja på substanserna alkohol och narkotika. Alkohol har funnits sedan urminnes tider i vår svenska kultur och är även en laglig och av staten sanktionerad drog till skillnad från narkotika.

De två substanserna verkar således i två helt olika sociokulturella kontexter. Här finner vi några intressanta svenska observationer. Å ena sidan minskar användningen kraftigt bland ungdomar av den accepterade substansen alkohol. Å andra sidan ses inte någon minskning av icke-sanktionerade droger. Svenska eller skandinaviska ungdomar beter sig därmed inte som vi traditionellt borde förvänta oss. Det föranleder en hypotes om att det finns en ungdomsspecifik sociokulturell kontext. Det vill säga de tankar, idéer, vanor och vardagspraxis kring alkohol, ”mem”, som sprids inom ungdomskulturen, är inte desamma som för något decennium sedan, och definitivt inte lika den vuxna kulturens ”mem” [49]. Det saknas forskning på området så det går inte att dra slutsatsen att de kulturellt överförbara idéerna endast gäller alkohol och inte narkotiska preparat. Det kan vara så att de ungdoms-mem som finns är tämligen lika för alkohol och narkotika, men det kan vara så att de personer med den största psykosociala belastningen och de med högst psykiatrisk samsjuklighet är över-representerade bland de ungdomar som fortfarande är högkonsumenter av alkohol och att de även använder narkotika. Dessutom vet vi att den psykiska ohälsan har ökat och att det är en mycket hög samsjuklighet mellan bruk av alkohol och droger och psykiatriska tillstånd bland svenska ungdomar [31]. Det gör att man måste se problemen både på befolkningsnivå och individnivå, men att ingen nivå kan förklara hela problemet.

I slutrapporten från regeringens Narkotikakommission år 2000 sägs att den rådande samhällskulturen utgör en av de viktigaste faktorerna för missbruks-utvecklingen i samhället [50]. Samhällskulturen, eller tidsandan, har genomgått betydande skiftningar i Sverige vilket med all sannolikhet påverkat missbruks-utvecklingen. Under vissa puritanska epoker har tidsandan förespråkade ideal som sparsamhet, självdisciplin, återhållsamhet med droger och en sträng sexualmoral. Dessa har följts av epoker då skötsamhetens ideal förkastats och ersatts av hedonistiska med en betoning av fest, njutning, rusmedelsanvändning och en frigjord sexualitet. En enkel förklaring till dessa svängningar är att varje extremism skapar utrymme för en motrörelse [51]. Precis som lagstiftningen, sätter tidsandan en ram för i vilken utsträckning alkohol och droger används i en befolkning. Förmodligen är denna inverkan mer betydelsefull än olika preventionskampanjer, vårdinsatser och åtgärder från tull och polis.

## Samhällets kostnader för missbruk

Olika typer av missbruk bidrar starkt till den samlade sjukdomsördan i Sverige och orsakar förluster av levnadsår och friska produktiva år. År 2010 var tobaksrökning den fjärde största riskfaktorn för ohälsa, alkohol den åttonde och narkotikabruk på tionde plats. Sammanlagt beräknades dessa bidra till 12 procent av den samlade sjukdomsördan i Sverige, mätt i DALYs som inkluderar både dödlighet och sjuklighet [52]. Alkohol och narkotika påverkar även ohälsan kraftigt bland de unga, då bruk av dessa två substanser återfinns på första och andra plats bland riskfaktorerna för DALY-förluster bland svenska ungdomar i åldrarna 15–19 och 20–24 år [53]. Denna ohälsa orsakar betydande samhällskostnader [54].



Missbruk bland barn och unga kan få livslånga konsekvenser på individernas hälsa och livskvalitet, närståendes hälsa och livskvalitet och på samhällets kostnader, i form av bl a sjuk-, social-, och kriminalvård etc. Man kan därför se insatser för att förebygga missbruk som investeringar, då man satsar resurser nu för att minska framtida kostnader och hälsoförluster. Missbruk av de olika ANDTS-produkterna påverkar emellertid barn och ungdomars framtida liv på olika sätt. Tobak leder främst till förluster i framtida hälsa. Alkohol, psykoaktiva droger och läkemedel påverkar den framtida hälsan, men på kortare sikt är de allvarligaste konsekvenserna sannolikt sociala problem såsom dåliga skolresultat och arbetslöshet, kriminalitet och våld, samt akuta hälsoproblem till följd av olyckor och våld.

Att konsekvenserna av missbruk bland barn och unga är så många och påverkar barnens framtid i så hög grad, medför att man ofta hävdar att de är, eller ”måste vara”, kostnadseffektiva [55-57]. De hälsoekonomiska analyserna av prevention av missbruk bland barn och unga är dock komplicerade att genomföra, av samma skäl. Att insatser genomförs nu, medan de samhällsekonomiska konsekvenserna uppstår först många år framåt i tiden, innebär att analyserna måste skatta det framtida värdet av att missbruket minskar. Dessutom måste de hälsoekonomiska analyserna beräkna många olika sorters konsekvenser, även om de begränsas till att utvärdera en sorts missbruk. Sammantaget innebär detta att få hälsoekonomiska analyser görs av missbruk bland barn och unga och att de få som görs riskerar att vara förknippade med alltför stor osäkerhet i resultaten för att kunna fungera som relevanta underlag för beslut.

## Teorier och modeller för preventiva interventioner

Preventiva insatser kan delas in i om de i huvudsak är tillgänglighetsinriktade respektive efterfrågeinriktade. De tillgänglighetsinriktade syftar till att inskränka tillgången, t ex genom försäljningsförbud till minderåriga och rökförbud på allmän plats. En modell som flera av de ingående studierna refererar till har utvecklats av Holder och medarbetare i the Community Trials Project [58]. I denna består en effektiv intervention av flera komponenter, däribland samverkan, kontroll och medvetenhet om problemen genom utbildning eller information.

De efterfrågeinriktade insatserna syftar till att påverka personers uppfattningar, kunskap och sociala kompetens så att de av egen vilja avstår från att börja med ANDTS eller minskar sin konsumtion. Under de senaste decennierna har forskare utvecklat så kallade program. Programmen innehåller olika komponenter som t ex föreläsningar, rollspel och diskussioner. Många är standardiserade och ska ges i enlighet med en manual. Programmen baseras oftast på ett antal beteendevetenskapliga teorier.

De manualbaserade preventionsprogram som ges i skolan kan principiellt delas upp i fyra kategorier med delvis olika teoretiska utgångspunkter:

- Kunskapsinriktade insatser ger information om hälsorisker och andra negativa konsekvenser av droganvändning. Modellen bygger på antagandet att bristande kunskap om risker förknippade med droganvändning är en orsak till bruk och missbruk. Enligt modellen bör ökade kunskaper leda till en attitydförändring – från positiv till negativ attityd – och därmed påverka beteendet. Inget program i denna översikt är enbart inriktat på att förmedla kunskaper. Programmen Adolescent decision making (ADM) och Climate school innehåller dock tydliga kunskapsinriktade komponenter.
- Program för ökad social kompetens går ut på att hjälpa unga att avstå från droger genom att förbättra deras personliga och sociala kompetens. Enligt bl a Griffin och medarbetare är bristande personliga och sociala färdigheter riskfaktorer för droganvändning [59]. Modellen bygger på Banduras sociala inlärningsteori som utgår från hypotesen att unga lär sig droganvändning genom modellering och imitation, en process som påverkas av den unges uppfattningar, attityder och färdigheter [60]. Bristande personlig och social kompetens och en negativ självbild ökar mottagligheten för droger [61]. I modellen används en rad olika tekniker för att lära ut sociala färdigheter, som att formulera personliga mål, lösa problem och fatta beslut. Men även kognitiva förmågor som självkänsla, självsäkerhet, stresshantering och tydlighet i umgänget med andra tränas för att den unge ska kunna motstå droger. Keepin' it REAL är ett exempel på program i denna kategori.
- Socialt normativa program bygger på att korrigera ungdomars ofta överdrivna uppfattningar om ANT-bruket bland kamrater och i samhället generellt [59]. Enligt modellen bidrar överdrifterna till att skapa en social acceptans för ANT-användning eftersom "alla gör det". Genom att redovisa den faktiska användningen av ANT försöker man underminera uppfattningar om social acceptans eftersom "alla inte alls gör det". Modellen fokuserar på att öka medvetenheten om hur bl a media och kamrater påverkar droganvändning och att identifiera situationer som innebär hög risk för droganvändning. Drug abuse resistance education (DARE) är ett exempel på program som utgår från socialt normativ teori.
- Kombinationer av ovanstående modeller. De flesta program i översikten bygger på olika kombinationer av ovanstående teoretiska utgångspunkter. Vanligast är att kombinera strategier för ökad social kompetens med socialt normativa komponenter. Programmet Life skills training (LST) är ett exempel på en sådan kombination.

En systematisk översikt från Cochrane om insatser för att förebygga användning av illegala droger poängterade att det var mycket svårt att kategorisera de ingående programmen efter deras respektive teoretiska bas [62]. De beskrivningar av teoretiska utgångspunkter som fanns i originalstudierna, uppfattades ofta som summariska och godtyckliga och programmets struktur matchade inte alltid de teoretiska utgångspunkterna. "Teorier" framstod som något som utvecklats av programutvecklarna själva och ansågs inte leva upp till de krav som bör ställas på teorier. I realiteten baserades de flesta program på varianter av två grundläggande teorier, dels teorin om planerat beteende [63] och dels Banduras sociala inlärningsteori [60].

Familjebaserade preventionsprogram skiljer sig från de skolbaserade framför allt genom att de har en indirekt verkan. Skolprogrammen förmedlas direkt till eleverna medan interventionsinnehållet i familjeprogrammen främst går via föräldrarna till barnen. Forskning har visat att föräldrar som uppfattas som stödjande och som samtidigt kan sätta gränser och som noga följer barnens förehavanden kan bidra till att prosociala beteenden utvecklas [64]. En positiv familjegemenskap har också en skyddande effekt mot drogpositiva influenser från kamrater och media [26]. Familjeprogram är i regel inriktade mot allmän psykosocial och emotionell utveckling snarare än fokuserade på att enbart förebygga användning av ett specifikt preparat. Härigenom förväntas de kunna påverka ett bredare spektra av problembeteenden som utöver olika droger även innefattar utagerande och antisocialt beteende. Ett exempel är programmet Strengthening Families. Det finns dock även familjestödsprogram som är specifikt inriktade på att förebygga användning av ANDTS, t ex In Control: No Alcohol!

## Sammanhanget är avgörande

Många argument i debatten om olika angreppssätt att motverka alkoholens och andra drogers skadeverkningar är inte förankrade på vetenskapliga fynd. Värderingar och politiska processer såsom att man går till val på mer eller mindre populistiska alkohol- och drogfrågor samt relaterade frågor som kriminalitet, straff m m är relativt vanliga [65,66].

Sett i ett historiskt perspektiv har utvecklingen av preventionsinsatser gått från enkla interventioner riktade mot en drog, t ex Spola kröken från 1971–1988, till alltmer komplexa och sammansatta interventioner som riktar sig mot flera droger och relaterade problemområden. Interventionerna engagerar många olika aktörer såsom ungdomarna själva, deras föräldrar och lärare men också andra samhällsgrupperingar t ex polisen och restaurangpersonal.

Frågan om vad som är meningsfull prevention, dvs vilka insatser som väljs, är mycket viktig eftersom alkoholproblem och andra drogproblem inte ser lika ut mellan länder, regioner eller olika grupper av innevånare [66]. Denna komp-

lexitet gör att det ställs ännu större krav på att valen är vetenskapligt grundade [65]. Förutom att det är viktigt att välja effektiva och kostnadseffektiva interventioner, måste man även överväga konsekvenserna för den enskilde unge, eller för de olika aktörer som ska genomföra insatserna. Är det t ex en uppgift för skolan att genomföra mer eller mindre effektiva interventionskampanjer eller ska skolan ägna sin tid åt annan typ av undervisning? Ska föräldrar uppmanas att delta i preventionsaktiviteter som de inte bett om att få medverka i? Ska man införa punktskatter på vissa sorters alkohol för att just den typen av alkohol föredras av ungdomar? Är det rätt att polisen kan kräva urinprov av ungdomar om man misstänker cannabisanvändning? Här kommer frågor såsom autonomi och integritet, jämlikhet och rättvisa, fördelning av resurser m m in, dvs valen av interventionsstrategier ger upphov till ett antal etiska frågeställningar.

# 3 Metodbeskrivning

Syftet med en systematisk översikt är att ge en så fullständig och objektiv kartläggning av kunskapsläget som möjligt. Metodiken för att ta fram en systematisk översikt om interventioner inleds med en bred sökning efter litteratur i flera databaser. Därefter följer en granskning av studierna. Resultaten från studier som bedömts vara tillförlitliga sammanvägs i t ex metaanalyser. Slutligen värderas hur tillförlitligt det sammanvägda resultatet är, uttryckt som styrka på det vetenskapliga stödet (evidensstyrka). Arbetet bedrivs inom läspar av ämnesexperter med stöd av SBU:s kansli.

Detta avsnitt beskriver frågor, urvalskriterier och metodik för rapporten. För mer utförlig information om metodiken hänvisar vi till SBU:s Metodbok [67].

# Frågor

- Vilka insatser kan förebygga bruk av alkohol, tobak, illegala droger och spel med ekonomiska insatser hos barn och ungdomar?
- Vilka insatser kan förebygga missbruk av alkohol, tobak, illegala droger, läkemedel och spel med ekonomiska insatser samt överdriven användning av spel och internet hos barn, ungdomar och unga vuxna?
- Påverkas effektstorleken av varaktighet och intensitet av insatserna?
- Har insatser med flera komponenter större effekt än insatser med en komponent?
- Påverkas effektstorleken av bakgrundsfaktorer som t ex kön, ålder och socioekonomiska förhållanden?
- Vilka är de negativa effekterna av de insatser som utvärderas?
- Vilka insatser är kostnadseffektiva?
- Vilka insatser är acceptabla ur ett etiskt perspektiv?

# Inklusionskriterier

## Studiedesign

En testsökning i elektroniska databaser tydde på att det fanns ett stort antal systematiska översikter som byggde på randomiserade studier. Granskningen skulle därför i första hand bygga på de mest aktuella systematiska översikterna och kompletteras med studier som publicerats senare än översikternas sista datum för litteratursökning.

För frågor där det saknades systematiska översikter och för uppdatering av systematiska översikter inkluderade vi kontrollerade studier med och utan randomisering. För insatser som är svåra att utvärdera som kontrollerade experiment, t ex skatter, accepterades studier som baserades på tidsserieanalyser eller observationsstudier som jämförde grupper som exponerats eller inte exponerats för insatsen. Kravet för att en tidsserieanalys skulle inkluderas var att den omfattade minst sex mätpunkter, varav tre före och tre efter introduktion av interventionen [68].

## Population

Insatserna skulle riktas mot barn, ungdomar och unga vuxna eller mot vuxna som verkade på arenor där barn, ungdomar och unga vuxna möts. Åldersgränsen för unga vuxna sattes som 25 år eller yngre. Även studier där barn till

föräldrar som genomgår program för missbruk inkluderades om studien syftade till att undersöka om behandlingen hade en förebyggande effekt på barnen.

## Insatser

Insatserna skulle vara universella eller selekterade där insatsen gavs på grupp-nivå (Faktaruta 3.1). Undantaget var insatser som byggde på screening för riskbruk följt av korta interventioner som t ex motiverande samtal för ungdomar som var högriskkonsumenter. Dessa interventioner kunde ges individuellt.

Insatserna kunde ges på olika arenor, t ex utbildningsväsendet, arbetsplatser, hemmet, socialtjänsten, föreningslivet, hälso- och sjukvård, samhällsnivå eller sociala medier. De kunde bestå av en eller flera komponenter och innefatta t ex förändringsprogram, inskränkningar i tillgänglighet, kunskapsförmedling och motiverande samtal.

**Universell prevention:** omfattar alla utan hänsyn till riskfaktorer

**Selektiv prevention:** omfattar grupper med gemensam riskfaktor

**Indikerad prevention:** omfattar personer som redan har problem. Gränsen mellan indikerad prevention och tidig behandling är otydlig. Indikerad prevention omfattas inte av rapporten

**Missbruk:** I denna rapport använder vi begreppet missbruk som en sammanfattning av begreppen skadligt bruk och beroende enligt diagnoskoden ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)

**Faktaruta 3.1**  
Definitioner  
och begrepp.

## Jämförelse

För studier med två eller flera grupper accepterades ”ingen extra åtgärd” som t ex sedvanlig undervisning eller sedvanliga ANT-insatser, väntelista eller annan insats.

## Utfallsmått

Det primära utfallsmåttet var andelen studiedeltagare som inte börjat använda ANDTS vid uppföljning. Det sekundära utfallsmåttet var minskad konsumtion. För alkohol utvärderade vi också effekter på tungt episodiskt drickande som mått på berusning (se Faktaruta 3.2). Konsumtionen kunde antingen mätas longitudinellt på de ungdomar som ursprungligen inkluderats i studien, eller som upprepade tvärsnittsmätningar på t ex deltagande skolor (prevalens som inte konsumerar).

### Faktaruta 3.2

Definition på berusningsdrickande som används i rapporten.

Tungt episodiskt drickande (HED) definieras som konsumtion av minst fyra (för kvinnor) eller fem (för män) standarddrinkar per dryckestillfälle. Ibland avses en konsumtion som överstiger de nämnda måtten, t ex används i vissa studier tröskelvärdet fem drinkar för båda könen. Eftersom de flesta studier kommer från USA, är det lämpligt att påpeka att man där använder ett standardmått som vanligen avser 14 g etanol (jämfört med 12 g i Sverige).

I rapporten har den engelska termen "binge" tolkats som HED

För studier som följde upp ungdomar i vuxen ålder var ytterligare effektmått andelen som fått en beroendediagnos eller som drabbats av negativa konsekvenser som följd av missbruk.

För hälsoekonomiska studier var effektmåttet kostnadsskillnad i relation till effektskillnad för insatsen (ICER).

## Uppföljning, studiestorlek och bortfall

Studierna skulle ha en uppföljningstid för såväl insatsgruppen som kontrollgruppen på minst sex månader efter det att insatsen hade avslutats. För insatser som pågick under flera år accepterades resultat som mätts minst sex månader efter första fasen av insatsen. Studier som utvärderade effekter skulle ha minst 30 deltagare per grupp. Studier med mer än 50 procents bortfall exkluderades. Studier med mellan 30 och 50 procents bortfall kunde inkluderas om uppföljningstiden var längre än två år och om det fanns en väl genomförd bortfallsanalys

## Övriga inklusionskriterier

De systematiska översikterna skulle vara publicerade tidigast 2010 och originalstudier tidigast 1990. Undantaget var om baslinjedata från en studie publicerades tidigare men det fanns en långtidsuppföljning publicerad senare än 1989.

Studierna skulle vara publicerade på engelska eller skandinaviska språk i sakkunniggranskade tidskrifter.

## Exklusionskriterier

Studier som rörde specifika populationer, t ex inom institutioner eller fängelse, eller där de kontextuella förhållandena avvek starkt från svenska exkluderades. Hit räknades studier av program som anpassats i så hög grad till andra religioner eller kulturer att de fått ett annat namn.

Studier som hade en bristfällig redovisning av resultat, så att estimat och spridningsmått varken framgick eller kunde beräknas exkluderades.



# Litteratursökning

De systematiska litteratursökningarna utfördes av en av SBU:s informations-specialister i samråd med projektledare och experter. Sökningar genomfördes från september 2013 med en sista uppdatering augusti 2015. Vid en inledande litteratursökning hösten 2013 söktes systematiska litteraturöversikter och Health Technology Assessment (HTA)-rapporter som kunde besvara någon av projektets frågor. Resultatet blev att två systematiska översikter kunde anses täcka områdena skolprogram för tobak och skolprogram för alkohol [69,70]. För skolprogram riktade mot att förebygga tobak och alkohol söktes därför enbart kompletterande litteratur för tidsperioden 2010–2015.

Sökningarna efter originalstudier byggde på tre breda sökstrategier: för korta interventioner som t ex motiverande samtal, för program via skola, familj, arbetsliv och kommuner samt för andra förebyggande insatser på gruppnivå. Till den tredje kategorin hörde effekter av policies, inskränkningar i tillgänglighet, prissättning och informationskampanjer. Sökningarna genomfördes i databaserna PubMed, Cochrane Library, Embase via Elsevier samt Eric, PsycInfo och SocIndex via databasvärden EBSCO. Systematiska översikter och HTA-rapporter söktes även i databaserna HTA Database, DARE och Prospero från CRD (Centre for Reviews and Dissemination) samt i EUnetHTAs POP Database för pågående och avslutade utvärderingar. En nyhetsbevakning (alert) skapades för att bevaka publiceringen av systematiska översikter.

Under hela projekttiden användes kompletterande söksätt för att minska risken att missa studier. Hit hörde granskning av referenslistor i originalstudier och systematiska översikter, citeringssökning i citeringsdatabasen Scopus samt kontroll av relaterade artiklar med hjälp av funktionen Related articles i PubMed. Pågående kontrollerade studier söktes även i databasen ClinicalTrials.gov. Ytterligare studier av program söktes i de amerikanska databaserna Blueprints och NREPP (National Registry of Evidence-based Programs and Practices, publicerat av SAMHSA). En kontroll att inga svenska studier hade missats gjordes i databaserna SwePub, Libris och SveMed. Vid några tillfällen kontaktades pågående översiktens och studiers författare för att få uppgifter om publicering och möjlighet till tidigare tillgång till manus.

De hälsoekonomiska sökningarna gjordes i samarbete med projektets hälsoekonom. Sökningarna avsåg specifika namngivna program och effekter av informationskampanjer. Förutom de redan nämnda databaserna, söktes även databaserna NHS EED via CRD, Academic Search Elite via EBSCO och Scopus. Ytterligare en hälsoekonomisk sökning gjordes med syftet att identifiera studier om modellanalyser inom alkoholområdet. De hälsoekonomiska sökningarna utfördes i juli 2014 och uppdaterades i april 2015. Sökstrategierna redovisas i Bilaga 8 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

## Metodik för urval av studier

SBU:s kansli grovgallrade artikelsammanfattningarna i referenshanterings-systemet EndNote. Därefter valde ämnesexperterna i grupper om två, så kallade läspar, ut vilka artiklar som föreföll att uppfylla inklusionskriterierna och som skulle beställas i fulltext. Här användes programvaran EPPI som stöd. De två experterna i varje läspar valde artiklar oberoende av varandra. Alla studier, som åtminstone en av experterna bedömde vara relevanta, beställdes i fulltext. De beställda studierna granskades av de två ämnesexperterna, oberoende av varandra. Experterna gjorde sedan en gemensam bedömning om vilka studier som uppfyllde inklusionskriterierna och därmed ansågs vara relevanta. Samtliga exkluderade studier finns förtecknade i Bilaga 2 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

## Metodik för granskning av primärstudier

Granskningen syftade till att bedöma risken för att resultaten i de enskilda studierna skulle vara påverkade av bias. Bias innebär att resultaten är systematiskt snedvridna. Risk för bias beror oftast på brister i design och genomförande av en studie. En hög risk för bias kan därmed i praktiken ofta likställas med att studien har låg kvalitet. Vanliga orsaker till bias i randomiserade studier är att randomiseringen är bristfällig, att bedömare och deltagare inte är blindade och att bortfallet mellan experiment- och kontrollgrupp är snedfördelat. För kontrollerade studier utan randomisering spelar bakomliggande störfaktorer (confounders) stor roll för risken för bias. Risken för bias bedömdes med stöd av tre checklistor; för kontrollerade studier med respektive utan randomisering samt för tidsserieanalyser, se Bilaga 9 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

Granskarna i respektive läspar diskuterade sina individuella bedömningar av studierna med varandra och kom fram till en gemensam bedömning. Om inte ämnesexperterna kunde komma överens granskades studien av hela expertgruppen. Risken för bias klassificerades som hög eller acceptabel. Endast studier med låg eller acceptabel risk för bias användes för att uppskatta den sammanvägda effekten av insatserna.

# Användning av systematiska översikter

De systematiska översikter som var relevanta granskades med checklistan AMSTAR [71]. Det visade sig att endast systematiska översikter från Cochrane uppfyllde våra krav på relevans och kvalitet. Det gick dock inte att använda översikterna i sin helhet. En orsak var att inklusionskriterierna kunde vara något annorlunda, en annan att analyserna baserades på samtliga studier oavsett risk för bias. Dessutom hade det ofta tillkommit nya primärstudier. Översikterna blev därför utgångspunkt för egna analyser. Översikternas tabellverk och risk för bias-bedömningar användes för att gallra bort irrelevanta studier och studier med hög risk för bias. Studier som föreföll att vara tillförlitliga beställdes och lästes i fulltext.

## Metodik för sammanvägning av resultat

Den sammanvägda effekten av en insats bedömdes i första hand med hjälp av en metaanalys. Data från studierna lades in i Cochranes fritt tillgängliga program RevMan 5.3. Eftersom forskningsfältet i stor utsträckning präglas av heterogenitet valde vi att använda den så kallade slumpmodell (random effects model) när vi vägde samman resultaten. Denna modell innebär att den statistiska felmarginalen, konfidensintervallet (KI), blir större än om man använder en standardmodell (fixed effects model) [72]. Ju större heterogeniteten är, desto bredare blir den statistiska felmarginalen. Vi använde alltså slumpmodell som en försiktighetsåtgärd.

För dikotoma utfallsmått, t ex börjat röka (ja/nej) beräknades riskskillnad (risk difference, RD) samt riskkvot (risk ratio, RR) med 95 procent KI (Faktaruta 3.3). För kontinuerliga utfallsmått, som t ex självskattad konsumtion, beräknades standardiserade medelvärdeskillnader (SMD) med 95 procent KI. Studier som utvärderade förändringar i droganvändning över tid redovisade oftast resultat som  $\beta$ -värden och dessa räknades om till SMD [72]. I ett sista steg beräknades numbers needed to treat (NNT) från riskdifferensen.

### Faktaruta 3.3 Epidemiologiska utfallsmått.

**RD** = riskskillnad (risk difference) anger skillnaden i procent mellan interventions- och kontrollgrupperna. Exempel: om andelen som börjat dricka alkohol i interventionsgruppen är 20 procent och 25 procent i kontrollgruppen blir RD  $-5$  procentenheter ( $0,20 - 0,25 = -0,05$ ).

**NNT** = numbers needed to treat, t ex hur många som behöver få interventionen för att en individ inte ska börja dricka. NNT beräknas som  $1/\text{RD}$ . Med exemplet ovan blir NNT 20, dvs om 20 ungdomar får den preventiva insatsen kommer 1 att inte ha börjat dricka alkohol vid uppföljningsmätning.

**RR** = relativ risk eller riskkvot (risk ratio) jämför risken mellan 2 undersökta grupper. Med exemplet ovan blir RR  $(20/100)/(25/100)$  dvs 0,80.

**OR** = oddskvoten (odds ratio), innebär sannolikheten för att en händelse ska inträffa, dividerat med sannolikheten för att den inte ska inträffa. Med exemplet ovan är oddset för att börja dricka alkohol i interventionsgruppen  $0,2/0,8 = 0,25$  och i kontrollgruppen  $0,25/0,75 = 0,33$ . Oddskvoten blir då  $0,25/0,33$  dvs 0,75. Vid låga prevalenser är OR och RR ungefär lika stora.

**SMD** = standardiserad medelvärdeskillnad (standardised mean difference) används för kontinuerliga mått då studierna i en metaanalys har mätt på olika sätt, t ex använt olika självskattningsformulär. SMD likställs ofta med effektstorlek, t ex Cohen's d eller Hedges' g.

**B** = förändring av medelvärden över tid.

För insatser där det inte var möjligt eller tillämpligt att göra en metaanalys gjordes en samlad narrativ bedömning.

## Effektstorlekar

Resultaten, dvs effekterna av en intervention, kategoriserades som måttliga, små och mycket små. För kontinuerliga mått användes Cohen's d som utgångspunkt [73]. Enligt Cohen är effekter mellan  $d = 0,2$  och  $d = 0,5$  att betrakta som små, och mindre än  $d = 0,2$  att betrakta som triviala.

Vår bedömning var att tröskelvärdena inte är tillämpliga för interventioner som ges till hela populationer oavsett underliggande risk. Effekterna för hela populationen kan inte förväntas vara lika stor som för riskgrupper. Det finns dock ingen samsyn om hur stor en effekt av en universell intervention ska vara för att ses som meningsfull. Expertgruppen gjorde därför en egen indelning av effektstorlekar (Faktaruta 3.4).

För dikotoma utfallsmått, uttryckt som riskskillnad, användes samma gränser för effektstorlek.

Utfallsmått	Intervall	Effektstorlek
Cohen's d (kan likställas med standardiserad medelvärdeskillnad (SMD))	<0,02	Ingen
	0,02–0,05	Mycket liten
	0,06–0,2	Liten
	0,21–0,4	Måttlig
Riskskillnad (RD)	<0,02	Ingen
	0,02–0,05	Mycket liten
	0,06–0,2	Liten
	0,21–0,4	Måttlig

**Faktaruta 3.4**  
Definitioner av effektstorlek som används i översikten.

## Det vetenskapliga underlagets styrka

Styrkan på det vetenskapliga underlaget (evidensstyrkan) anger hur tillförlitlig uppskattningen av en effekt är. Tillförlitligheten bedömdes med hjälp av GRADE [74]. GRADE kategoriserar det vetenskapliga stödet i fyra nivåer: starkt, måttligt starkt, begränsat och otillräckligt. En preliminär evidensstyrka sätts som beror på vilken design som använts i de ingående studierna. För randomiserade studier är utgångspunkten starkt stöd. Därefter bedöms om evidensstyrkan påverkas av brister i det vetenskapliga underlaget. Analysen av brister omfattar fem faktorer: övergripande risk för bias, i vilken grad studiernas resultat överstämde med varandra (inconsistency), hur stor osäkerheten i det sammanvägda resultatet var (konfidensintervallets storlek, imprecision), risk för problem med överförbarhet till svenska förhållanden (indirectness) samt risk för snedvridning av resultatet pga att studier med negativa resultat inte publicerats (publikationsbias). GRADE medger även att evidensstyrkan kan sänkas om det finns problem som inte täcks av de fem ovannämnda faktorerna, ”övriga problem”.

För icke-randomiserade kontrollerade studier är utgångspunkten begränsat vetenskapligt stöd. Analysen av brister görs på samma sätt som för randomiserade studier. Det finns dock möjligheter att höja evidensstyrkan om studierna t ex visar på ett samband mellan dos och effekt eller om effekterna är så starka att det är osannolikt att de är en följd av slumpen.

För denna översikt definierades tre tumregler för bedömningen av evidensstyrka. Två av tumreglerna definierade när avdrag skulle göras för bristande precision enligt följande:

- Om resultatet var signifikant och konfidensintervallet översteg SMD 0,05 eller en riskskillnad på 0,05 drogs precisionen ner –1. Om konfidensintervallet översteg SMD 0,15 eller en riskskillnad på 0,15 drogs precisionen ner –2.
- Om det sammanvägda resultatet var deskriptivt och resultatet inte var signifikant drogs precisionen ner –1.

Den tredje tumregeln rörde problemet med att bedöma sammanvägda effekter i en metaanalys där programmen var komplexa. Om metaanalysen omfattade ett fåtal studier var det svårt att avgöra om det sammanvägda resultatet var generaliserbart till andra program. Projektet beslutade att om underlaget baserades på två program gjordes ett avdrag på  $-2$  för risken för att resultatet inte är generaliserbart till alla program. Om underlaget baserades på tre program gjordes ett avdrag,  $-1$ .

# 4 Sammanställning av resultaten av den systematiska granskningen

Sökningarna efter systematiska litteraturöversikter resulterade i 1 670 artikel-sammanfattningar. Ytterligare 16 översikter identifierades genom handsökning. Den sista sökningen genomfördes i augusti 2015. Antalet översikter som lästes i fulltext var 105 och de översikter som var relevanta bedömdes med hjälp av checklistan AMSTAR [71]. Av dessa exkluderades 68 systematiska översikter då de inte var relevanta och ytterligare 24 då de bedömdes ha låg kvalitet. Av kvarvarande 13 översikter [62,69,70,75–84] var samtliga utom tre publicerade av Cochrane [79,85,86]. Fem systematiska översikter användes enbart som källa till referenser [62,69,70,80,82]. Totalt 92 studier från dessa översikter ingick i det vetenskapliga underlaget.

Litteratursökningarna efter originalstudier genererade 22 816 artikelsammanfattningar. Av dem lästes 408 i fulltext. Dessutom tillkom 173 artiklar som identifierades i referenslistor. Bedömningen var att 302 var relevanta. Ingen artikel ansågs ha låg risk för bias, 213 artiklar hade acceptabel risk för bias och 89 hög risk för bias.

**Tabell 4.1**  
Sammanställning  
av resultaten av  
den systematiska  
granskningen. Tomma  
fält innebär att det  
vetenskapliga underlaget  
är otillräckligt.

Intervention	Riktat mot	Effekt <sup>1</sup> på kort sikt <sup>2</sup>	Effekt på medellång sikt <sup>3</sup>
Generellt drogförebyggande, universella skolprogram	Alkohol		Mycket liten, skadlig på debut, ingen på konsumtion
	Tobak	Mycket liten på debut	Mycket liten på debut och konsumtion
	Cannabis	Liten på konsumtion	Ingen på debut, liten på konsumtion
Alkoholspecifika, universella skolprogram	Alkohol		
Tobakspecifika, universella skolprogram	Tobak	Mycket liten på debut	Mycket liten på debut
Föräldrastöd i grupp	Alkoholdebut		Liten
	Debut tobak och cannabis		
Förälder–barn, webbaserat program	Konsumtion alkohol, tobak och cannabis	Liten till måttlig	Liten till måttlig
Motiverande samtal, utanför akutmottagning	Konsumtion alkohol	Liten	
	HED (tungt episodiskt drickande)	Mycket liten	
Motiverande samtal, akutmottagning	Konsumtion alkohol	Mycket liten	
Personanpassad normativ återkoppling, PNF	Konsumtion alkohol	Mycket liten	
Motiverande samtal, utanför akutmottagning	Konsumtion cannabis	Ingen	
Kommunsamverkan med tonvikt på efterfrågebegränsande insatser	Konsumtion tobak		Mycket liten
	Konsumtion alkohol och cannabis		Inga effekter
Kommunsamverkan med tonvikt på tillgänglighetsbegränsande insatser	Konsumtion alkohol		Mycket liten, olika uppföljningstider
	Konsumtion tobak och cannabis		Inga effekter
Massmedier för anti-drogbudskap			
Skatter			
Alla interventioner	Överdrivet spelande		
	Användning av dopningspreparat		

<sup>1</sup> I tabellen avses följande:  
Inga effekter: Cohen's d <0,02.  
Mycket små effekter: Cohen's d 0,02–0,05 respektive riskskillnad 0,02–0,05.  
Små effekter: Cohen's d 0,06–0,20 respektive riskskillnad 0,06–0,20.  
Måttliga effekter: Cohen's d 0,21–0,40 respektive riskskillnad 0,21 och 0,40.

<sup>2</sup> Kort sikt: 6 till 12 månader.

<sup>3</sup> Medellång sikt: 1 till 3 år.



# 5 Skola – allmänt drogförebyggande program

## Sammanfattning av resultaten

- Inga allmänt drogförebyggande program har preventiv effekt på mer än en substans; tobak eller något narkotiskt preparat.
- Allmänt drogförebyggande program påverkar generellt sett inte konsumtion av alkohol på kort till medellång sikt. Det går inte att avgöra om programmen påverkar debut av alkohol eller berusningsdrickande eller om tillägg av ett familjestöd påverkar effekten.
- Allmänt drogförebyggande program kan förebygga att två av hundra rökfria ungdomar börjar röka på några års sikt men påverkar inte tobakskonsumtion. Det går inte att avgöra om ett tillägg av familjestöd påverkar effekterna.
- Allmänt drogförebyggande program påverkar generellt inte debut av cannabisbruk men kan minska konsumtionen på kort till medellång sikt. Effekten är liten, Cohen's d 0,08.
- Allmänt drogförebyggande program påverkar generellt inte debut av bruk av annan narkotika än cannabis men kan öka prevalensen ungdomar som inte använder substanserna upp till ett år efter avslutad intervention med 1 procentenhet.

- Det finns för få studier för att bedöma om allmänt drogförebyggande program kan påverka debut och konsumtion av narkotikaklassade läkemedel utanför ordination, inhalationssubstanser och dopningspreparat.
- Programmet ALERT påverkar varken debut eller konsumtion av ANT.
- Programmet Good Behavior Game kan påverka tobakskonsumtion på medellång till lång sikt men har inga effekter på alkohol. Det går inte att bedöma om programmet kan påverka bruk av narkotiska preparat.
- Programmet Life Skills Training kan minska tungt episodiskt drickande men påverkar inte debut och konsumtion av ANT.
- Programmet Unplugged påverkade användning av cannabis i flera europeiska länder men effekten för svenska förhållanden är oklar. Programmet påverkar inte användning av tobak och alkohol eller tungt episodiskt drickande.
- Programmet Towards No Drugs kan minska användning av annan narkotika än cannabis men påverkar inte användning av alkohol, tobak och cannabis.
- Det finns för få studier för att bedöma om allmänt drogförebyggande föräldrastöd utan samtidigt insatser till ungdomar inom skolans ram har någon effekt.
- Det finns för få studier för att bedöma om policies angående rökning i skolan har någon effekt.
- Det vetenskapliga stödet för obligatorisk drogtestning i skolor är otillräckligt eftersom de få studier som finns inte är samstämmiga.

## Inledning

Skolan anses vara en lämplig arena för drogförebyggande insatser enligt WHO-initiativet School health and youth health promotion [87]. Under de tidiga skolåren har få elever etablerat ett bruk av alkohol, tobak och narkotika och deras förväntningar och föreställningar kring droger har visats vara möjliga att påverka [88]. Eftersom skolan möter alla skolpliktiga barn mellan 6 och 19 år kan det finnas möjligheter att påverka elevernas framtida drogvanor. Dessutom föreskriver skolans läroplan att drogförebyggande insatser ska genomföras under skoltid.

Den systematiska översikten omfattar två typer av insatser: manualbaserade program samt policies inom skolan. De manualbaserade programmen kan antingen syfta till att förebygga ett specifikt missbruk eller till att förebygga

droganvändning generellt sett. Programmen integreras i det ordinarie skolarbetet. De bygger vanligen på en kombination av information om droger, träning i sociala färdigheter för att motstå droger och att stärka elevens integritet och självkänsla (self-esteem). En variant är så kallade classroom management program, som ges till barn redan när de börjar skolan. Programmen bygger på att få till stånd en god arbetsmiljö i klassrummet och att stärka sociala normer. De syftar primärt till att minska utagerande beteenden men har även utvärderats med avseende på att förebygga droganvändning.

De granskade programmen är universella, vilket innebär att de riktas till alla elever. Ett fåtal program har även utvärderats som selekterad prevention, som riktades till elever med riskfaktorer. De flesta programmen består av en eller flera komponenter och riktas till eleverna enbart. Några program har utvärderats i kombination med en intervention riktad till föräldrarna. Föräldrakomponenten bestod ofta av informationsblad, vykort och annat skriftligt material men omfattade i några fall ett föräldrastödsprogram.

Effekter av insatserna bedömdes med tre utfallsmått. Det primära utfallsmåttet var andelen deltagare som var drogfria såväl vid studiestart som vid uppföljning. De sekundära utfallsmåtten var förändring i droganvändning eller andel som inte konsumerade drogen, mätt som prevalens på skolorna. För alkohol mättes även tungt episodiskt drickande (HED).

Metaanalyserna utfördes på samtliga studier som redovisade resultat för ett visst utfallsmått på ett sådant sätt att de kunde läggas in i en analys. Det vetenskapliga stödet bedömdes i första hand för uppföljningstider på minst ett år. Några program följdes upp när ungdomarna uppnått vuxen ålder och dessa resultat redovisas separat. Metaanalyserna finns i slutet av kapitlet

Utgångspunkten för granskningen var tre systematiska översikter från Cochrane; om prevention av rökning, om bruk av alkohol och om bruk av illegala droger [62,69,70]. De inkluderade totalt 182 studier om såväl allmänt drogförebyggande program som sådana som var specifika för en drog. Av dessa uppfyllde 70 våra inklusionskriterier och hade acceptabel risk för bias. Fem av studierna handlade om multimodala interventioner med kommunsamverkan och de överfördes till Kapitel 12. Ytterligare två utvärderade korta interventioner och de överfördes till Kapitel 9.

Detta kapitel redovisar granskningen av generellt drogförebyggande program och policier medan drogspecifika program granskas i Kapitel 6.

## Beskrivning av ingående studier

Vi identifierade 52 publikationer som uppfyllde våra inklusionskriterier och hade acceptabel risk för bias [89–141]. Av dessa ingick samtliga utom tre studier [100,110,114] i någon av de tre systematiska översikterna [62,69,70]. Studier med hög risk för bias finns förtecknade i Bilaga 3 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)). Studierna utvärderade 13 program och deras effekter på ungdomarnas drog-användning, se Tabell 5.1. Studierna finns sammanfattade i Bilaga 1, Table 5 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)). Samtliga var klusterrandomiserade. Av studierna redovisade 27 resultaten på ett sådant sätt att de kunde läggas in i programmet RevMan för att beräkna de sammanvägda effekterna i metaanalyser. Program som utvärderats i flera studier (ALERT, DARE, GBG, LST och Unplugged) analyserades även var och en för sig.

Dessutom identifierades två kontrollerade studier utan randomisering i databassökningarna [129,130]. Studierna utvärderade programmen ALERT Plus respektive Seattle Social Development Project. Båda programmen har även undersökts i randomiserade studier och de två studierna togs därför inte med i analysen av effekter.

**Tabell 5.1**  
Program som ingår  
i granskningen av  
skolbaserade insatser.

Program	Utvärderat för	Program	Utvärderat för
Adolescent decision making (ADM)	A, N, T	Life Skills Training (LST)	A, N, T
ALERT	A, N, T	Project Gatehouse	A, N, T
CLIMATE	A, N, T	Skills for Adolescence	A, N, T
Drug Abuse Resistance Education (DARE)	A, N, T	Take Charge of Your Life, (TCYL)	A, N, T
Good Behavior Game (GBG)	A, N, T	Towards no Drug Abuse (TND)	A, N, T
Healthy Schools and drugs	A, N, T	Unplugged	A, N, T
Raising Healthy Children	A, N, T		

**A** = alkohol, **N** = narkotika, **T** = tobak

Majoriteten av programmen berörde åldersgrupper motsvarande svenskt högstadium (årskurs 7–9) och övervägande delen av studierna var genomförda i USA. Tre europeiska studier ingick i underlaget men inga som genomförts helt i Sverige. Två program (DARE och GBG) följdes upp under 10 år eller mer, tre program hade uppföljningstider mellan tre och fyra år (Project Gatehouse, LST och TND) medan majoriteten följdes upp efter ett till två år. Sex program pågick under minst två skolår (ALERT, DARE (en version av programmet), GBG (en version), LST och TCYL) medan fem program varade maximalt tre månader (ADM, DARE (en version), Project Gatehouse, TND och Unplugged (en version)). Övriga program pågick i regel under ett skolår. Flera av de ”korta” programmen innehöll dock fler sessioner än de ”långa” programmen och före-

föll vara relativt intensiva. Samtliga program byggde på någon form av interaktivitet med eleverna, även program vilkas syfte var att öka kunskapsnivån om riskerna med missbruk. Vanligen förmedlades programmen av skolans ordinarie lärare som fått särskild utbildning och träning, men i flera studier var projektmedarbetare med koppling till programutvecklarna förmedlare. Fyra program utvärderades även i kombination med en insats riktad till föräldrarna: ALERT (ALERT Plus), DARE (DARE Plus), LST samt Healthy Schools and Drugs. LST kombinerades med Strengthening Families. En av studierna av Unplugged hade en grupp som fick ett föräldrastöd i tillägg men resultatet för den gruppen särredovisades inte [62]. Studien ingår därför bland övriga studier utan föräldrakomponent. Två studier utvärderade en integrerad insats som bestod av skolprogram och föräldrastöd, dvs de undersökte inte effekter av föräldrastöd som tillägg till skolprogrammet [102,127].

Studierna använde oftast enkäter till eleverna för att bedöma effekterna av programmen. Enkäterna hade antingen publicerats tidigare eller var varianter på publicerade enkäter. Några långtidsuppföljningar undersökte även hur stor andel av deltagarna som utvecklat diagnoser på drogberoende.

## Effekter på bruk av alkohol

Tjugoen av studierna undersökte om programmen kunde förebygga bruk av alkohol [89,91,94,95,97,98,103–105,107,108,110,112,114–117,121,124,125,131].

### Alkoholdebut

Två studier med cirka 2 500 deltagare undersökte om program försköt alkoholdebut i mätningar upp till ett år [104,123]. Studierna utvärderade DARE respektive TND och såg inga effekter av programmen. Det vetenskapliga underlaget för resultatet är otillräckligt. Bedömningen omfattade bara två program och det är osäkert om andra program skulle visa samma resultat, vilket ledde till ett avdrag på  $-2$ . Dessutom var bedömningen deskriptiv vilket motiverade ytterligare ett avdrag,  $-1$  för bristande precision.

Fyra studier mätte effekter på längre sikt [91,98,114,123]. Tre av dem, som utvärderade programmen GBG, LST och Healthy Schools and Drugs, kunde läggas in i en metaanalys [91,98,114]. Metaanalysen visade att det inte fanns några signifikanta skillnader mellan program och sedvanlig undervisning, med en riskskillnad på  $-0,02$  ( $-0,07$  till  $0,03$ ) till kontrollgruppens fördel (Figur 5.1). Den studie som inte ingick i metaanalysen undersökte programmet DARE [132]. Studien inkluderade drygt 1 300 elever och redovisade en justerad oddskvot (AOR) på  $0,84$  ( $0,47$  till  $1,51$ ). Resultatet var inte signifikant men till experimentgruppens fördel. Bedömningen var att det vetenskapliga stödet är otillräckligt. Två av studierna visade fördel för experimentgruppen och två visade fördel för kontrollgruppen. Det medförde ett avdrag,  $-2$ , för bristande samstämmighet. Precisionen var också bristfällig i och med att analysen delvis är deskriptiv, vilket medförde ytterligare ett avdrag,  $-1$ .

## Alkoholkonsumtion

Sju studier med drygt 11 000 deltagare undersökte om programmen påverkade alkoholkonsumtionen på kort sikt [94,97,104,109,115,123,124]. Resultaten kunde inte läggas samman i en metaanalys. Två av studierna visade signifikant positiva resultat [104,115]. Den ena, en australiensisk studie utvärderade CLIMATE (ett Harm Minimisation Program) [115]. Efter sex månader genomfördes en enkät om den senaste veckans alkoholkonsumtion. Då hade kontrollgruppen ökat konsumtionen av alkohol den senaste veckan medan interventionsgruppen hade minskat konsumtionen något. I den andra, en studie av TND, sågs effekter på högkonsumerande ungdomar [104]. De som ingick i experimentgruppen drack vid färre tillfällen per vecka jämfört med dem i kontrollgruppen, men programmet hade ingen effekt på ungdomar som inte drack alkohol före studien eller som drack små mängder [104]. De fem andra studierna fann inga signifikanta effekter av Skills for Adolescence, DARE, en kortversion av DARE, TND samt ett program som baserades på LST [94,97,109,123,124]. Studierna tyder på att programmen inte påverkade alkoholkonsumtion på kort sikt. Det vetenskapliga stödet för detta är begränsat pga att studierna inte var helt samstämmiga (-1) samt att precisionen i resultatet var bristfällig (-1).

Effekter på ett till två års sikt utvärderades i fem amerikanska studier varav fyra kunde läggas in i en metaanalys (Figur 5.2). Metaanalysen rörde programmen ADM, DARE, TND och LST och omfattade nära 8 600 deltagare [116,117,107,125]. Studien med DARE delade upp resultaten mellan pojkar och flickor [116]. Det sammanvägda resultatet var inte signifikant, en standardiserad medelvärdeskillnad (SMD) på 0,01 (-0,04 till 0,05). De två studierna med totalt 6 900 deltagare som inte ingick i metaanalysen fann att programmen ALERT respektive DARE inte hade någon effekt på den senaste månadens konsumtion av alkohol [123,133]. Bedömningen var att program saknar effekt på alkoholkonsumtion på längre sikt. Det vetenskapliga stödet för detta är måttligt starkt. Eftersom bedömningen delvis är deskriptiv finns en brist i precision som medförde ett avdrag, -1.

## Prevalens ungdomar som inte dricker alkohol

Tre studier undersökte om prevalensen påverkades av programmen på kort sikt men studierna kunde inte läggas in i en metaanalys [108,110,121]. Studierna omfattade drygt 13 000 elever. Två av dem utvärderade TND och kom fram till att det inte var några skillnader mellan program- och kontrollgrupperna [108,110] medan den tredje, som utvärderade ALERT, fann att prevalensen var signifikant högre i kontrollgruppen, dvs en skadlig effekt, OR 1,12 (1,02 till 1,24) [121]. Bedömningen var att program saknar effekt. Det vetenskapliga underlaget för bedömningen är begränsat. Eftersom analysen endast omfattade två program är det osäkert om resultatet skulle blivit detsamma för andra program vilket medförde ett avdrag på -2.

Fem studier undersökte effekter på prevalensen på längre sikt. Fyra av dem, på programmen ALERT, Project Gatehouse, TCYL och Unplugged, redovisade resultaten så att de kunde läggas in i en metaanalys [89,103,112,121]. Metaanalysen, som byggde på drygt 30 000 deltagare, visade en riskskillnad på 0,00

(-0,04 till 0,04), dvs ingen effekt (Figur 5.3). Det vetenskapliga stödet för riskskillnaden bedömdes vara begränsat. Samstämmigheten var bristande eftersom två av studierna visade en signifikant fördel för kontrollgruppen, en visade en signifikant fördel för interventionsgruppen och en fann en fördel för interventionen som inte var signifikant. De olika studiernas resultat ligger dock inom ett snävt konfidensintervall, från -0,07 till 0,04. Bristen bedömdes motivera ett avdrag på -2. Den femte studien, som utvärderade TND, redovisade resultatet som en oddskvot (OR) 0,87 (0,64 till 1,18), dvs effekten var inte signifikant men till interventionens fördel [105]. Studien ändrar inte bedömningen att program saknar effekt på prevalensen.

## **Berusing och tungt episodiskt drickande (HED)**

Det gick inte att bedöma om program påverkar berusningsdrickande och HED. Åtta studier med cirka 22 000 deltagare ingick i bedömningen men resultaten kunde inte läggas in i en metaanalys då studierna använde olika utfallsmått [97,112,113,115,123,131,134,135].

Fem av studierna, varav fyra på LST eller program som bygger på LST, redovisade positiva effekter. HED hos ungdomar som deltagit i LST minskade med över hälften, en oddskvot på 0,40 (0,22 till 0,74), jämfört med sedvanlig undervisning i en studie [134]. Frekvent berusningsdrickande minskade signifikant i de fyra andra [97,112,125,131]. De övriga tre såg inga effekter av programmen CLIMATE, DARE eller Unplugged på kort eller längre sikt [113,115,123]. I och med att studierna gav motstridiga resultat var det vetenskapliga underlaget för en bedömning otillräckligt.

## **Tillägg av föräldrakomponent**

Fyra studier undersökte effekter av att kombinera skolprogrammen med någon insats riktad till föräldrarna [98,114,116,119]. Tre av studierna undersökte om debut av alkohol på längre sikt påverkades [98,114,119]. Den ena studien, på LST, använde Strengthening Families Program (se Kapitel 7) [98] och den andra som utvärderade ett webbaserat program, Healthy Schools and Drugs, lade till såväl ett föräldramöte som etablering av policies om drogbruk på skolorna [114]. Den tredje studien kombinerade ALERT med kommunikation riktad till föräldrarna [119]. Studierna med LST och Healthy Schools and Drugs gick att lägga in i en metaanalys. Jämfört med skolprogram enbart var resultaten nu till programmets fördel men fortfarande inte signifikanta, en riskskillnad på 0,05 (-0,03 till 0,14). Vi bedömde att det vetenskapliga stödet var otillräckligt. Studierna var relativt samstämmiga men konfidensintervallet var stort och det gick inte att utesluta att programmen hade en skadlig effekt. Detta motiverade ett avdrag på -1 för bristande precision. Analysen omfattade bara två program vilket medförde ett avdrag på -2 för risk för att andra program kunde ge andra resultat. Den tredje studien, med ALERT, såg inte heller några signifikanta effekter på debuten av alkohol vilket stärkte bedömningen.

Den fjärde studien redovisade alkoholvanor och undersökte DARE Plus som, förutom DARE, omfattade en föräldrakomponent [116]. Föräldrakomponenten bestod av fyra föräldrasessioner i skolan under en fyraveckorsperiod samt två gemensamma aktiviteter för föräldrar och barn. Studien kom fram till att programmet hade signifikant effekt på pojkar men inte på flickor men redovisade inte resultatet för gruppen som helhet. Det gick inte att bedöma programmets effekter på alkoholvanor baserat på denna enda studie, vilket medför att det vetenskapliga underlaget var otillräckligt.

### **Sammanfattning**

Det är oklart om universella skolprogram kan påverka debut av alkohol. Däremot har programmen ingen effekt på att minska konsumtion. Det är oklart om program kan påverka episodiskt drickande samt om ett tillägg av en föräldrainsats påverkar effekterna av programmen (Tabell 5.2).



**Tabell 5.2** Sammanfattande bedömning av effekter av skolbaserade program på att förebygga bruk av alkohol.

Intervention	Antal studier	Utfallsmått	Sammanvägd effekt, RR eller SMD	Absolut effekt per 1 000 (95% KI)	Tolkning av effekt	Vetenskapligt stöd
Skolprogram, universella	2	Alkoholdebut, 6–12 månader	Ingen effekt		Ingen effekt	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
	4	Alkoholdebut, 12–24 månader	RR 0,96 (0,88; 1,06)	20 fler börjar dricka (70 fler till 30 färre)		Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
	7	Alkoholkonsumtion, 6–12 månader	Ingen effekt		Ingen effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>3</sup>
	4	Alkoholkonsumtion, 12–24 månader	SMD 0,01 (–0,04; 0,05)		Ingen effekt	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○) <sup>4</sup>
	3	Prevalens som inte dricker alkohol, 6–12 månader	Ingen effekt		Ingen effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>5</sup>
	5	Prevalens som inte dricker alkohol, 12–24 månader	RR 1,01 (0,87; 1,18)	0 (40 färre till 40 fler)	Ingen effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>6</sup>
	8	Episodiskt drickande, 6–12 månader	Motstridiga resultat, narrativt		Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○)
	0	Episodiskt drickande, 12–24 månader	Inga studier		Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○)
Skolprogram, universella med föräldra-komponent	2 samt 1 som inte ingår i metaanalys	Inte börjat dricka alkohol, 12–24 månader	RR 1,13 (1,00; 1,28)	50 fler som inte börjar dricka (30 färre till 140 fler som inte börjar dricka)	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>7</sup>
	1	Alkoholkonsumtion, 12–24 månader	SMD –0,06 (–0,12; –0,01)		Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>8</sup>

**RD** = Riskskillnad; **RR** = Relativ risk; **SMD** = Standardiserad medelvärdeskillnad

<sup>1</sup> Avdrag för precision –1 och få program –2.

<sup>2</sup> Samstämmighet –2, bristande precision –1.

<sup>3</sup> Samstämmighet och precision –1 vardera.

<sup>4</sup> Bristande precision.

<sup>5</sup> Få program –2.

<sup>6</sup> Samstämmighet –2.

<sup>7</sup> Stort konfidensintervall – 1, få program –2.

<sup>8</sup> En enda mindre studie.

## Effekter på bruk av tobak

Effekter på rökning undersöktes i 28 studier [89,91,93–95,97–100,103,104,106–110,112–114,116–119,121,123,125,126,137].

### Rökdebut

Sju studier undersökte om program påverkade i vilken utsträckning ungdomar inte började röka vid uppföljningstider mellan sex månader och ett år [99,100,109,113,118,121,123]. Sex av studierna kunde läggas in i en metaanalys [99,100,109,113,118,121]. De program som ingick var ALERT, Unplugged, LST, TND och ett Harm Minimisation Program. Närmare 18 000 ungdomar ingick i analysen. Den sammanvägda effekten var inte signifikant, med en riskskillnad på 0,01 (–0,01 till 0,04) till fördel för program (Figur 5.4).

Det vetenskapliga stödet för resultatet är begränsat. Studierna var genomförda i USA såväl som i Europa och Sydafrika vilket stödjer att resultatet skulle vara likartat i Sverige. Precisionen var något bristfällig i och med att konfidensintervallet inte uteslöt att programmen saknade effekt, vilket motiverade ett avdrag på –1. Samstämmigheten var också bristfällig, vilket medförde ytterligare ett avdrag på –1. En studie på DARE med drygt 600 deltagare vid uppföljningen fann inte något signifikant resultat, en justerad oddskvot på 0,93 (0,63 till 1,36) till programmets fördel [123]. Den totala bedömningen är att program inte har effekt på rökdebut på kort sikt.

Åtta studier bidrog till metaanalysen av effekter på rökdebut med längre uppföljningstider, mellan ett och sex år [91,93,98,112–114,118,137]. Programmen var ALERT, Unplugged, GBG, Healthy Schools and Drugs och LST. Cirka 12 000 ungdomar ingick i analysen. Den sammanvägda effekten var inte signifikant, med en riskskillnad på 0,02 (0,00 till 0,04) (Figur 5.5).

Det vetenskapliga stödet för att programmen påverkar rökdebut är begränsat. Studierna var inte helt samstämmiga och precisionen var bristfällig eftersom det inte kan uteslutas att programmen saknade effekt. Det motiverade ett avdrag med –2 totalt. En studie med DARE som omfattade cirka 600 deltagare vid uppföljning kunde inte läggas in i metaanalysen [123]. Studien såg inget signifikant resultat, en justerad oddskvot (AOR) på 0,99 (0,67 till 1,47), men studien var så liten att den inte påverkade bedömningen av effekter på rökdebuten på längre sikt.

### Tobakskonsumtion

Sju studier med cirka 6 000 deltagare rapporterade effekter på konsumtion på kort sikt men studierna kunde inte läggas in i en gemensam metaanalys [94,97,104,107,108,110,123]. Studierna undersökte TND och DARE och båda kom fram till att programmen inte påverkade tobakskonsumtionen. Det vetenskapliga underlaget för att tobakskonsumtion inte påverkas av universella program bedömdes som otillräckligt. Precisionen var bristfällig eftersom det inte kunde uteslutas att programmen hade effekt vilket motiverade ett avdrag på –1. Analysen omfattade bara två program vilket medförde ett ytterligare avdrag på –2.

Sex studier redovisade resultat på längre sikt [105,116,117,123,125,128]. Tre av dem kunde läggas samman i en metaanalys (Figur 5.6) [116,117,125]. Analysen omfattade programmen LST, DARE och ADM och cirka 8 000 ungdomar ingick totalt. Effekten var nära signifikant, SMD på  $-0,04$  ( $-0,09$  till  $0,00$ ). De tre övriga studierna utvärderade TND, ALERT och DARE och totalt ingick 3 700 elever [105,123,128]. En av studierna, där knappt hälften av deltagarna medverkade i uppföljningen, fann att rökningen minskade signifikant när TND gavs av speciella hälsoutbildare men att den inte påverkades när TND gavs utan instruktioner [105]. De andra båda studierna såg inga signifikanta effekter på rökvanor av vare sig ALERT eller DARE, även om det gick något bättre för kontrollgrupperna i båda.

Den sammanvägda bedömningen av de sex studierna är att det vetenskapliga underlaget var otillräckligt. Studierna var inte samstämmiga, vilket ledde till ett avdrag på  $-2$ . Dessutom var precisionen bristfällig i och med att analysen delvis var deskriptiv. Detta motiverade ytterligare ett avdrag,  $-1$ .

### **Prevalens ungdomar som inte röker tobak**

Fyra studier redovisade förändring i prevalensen icke-rökare vid korttidsuppföljning (Figur 5.7) [99,100,121,126]. Studierna rörde LST, ALERT, TND och ett Harm Minimisation Program. Totalt inkluderades drygt 9 500 deltagare i analysen. Det sammanvägda resultatet var inte signifikant, med en riskskillnad på  $-0,01$  ( $-0,04$  till  $0,01$ ) till programmets fördel.

Bedömningen är att programmen inte påverkade prevalensen att inte röka. Det vetenskapliga underlaget är begränsat. Studierna var genomförda i Europa, Sydafrika och USA vilket stödjer att effekterna skulle vara likartade i Sverige. Studierna var inte helt samstämmiga i och med att två studier tydde på skadliga effekter. Detta medförde ett avdrag på  $-1$ . Det fanns en brist i precision beroende på att det inte gick att utesluta att programmen saknade effekt vilket motiverade ytterligare ett avdrag på  $-1$ .

Tre studier hade längre uppföljningstider, upp till två år, och kunde läggas in i en metaanalys (Figur 5.8) [89,103,126]. Studierna utvärderade Project Gatehouse, TCYL och TND. Sammanlagt ingick nära 20 000 ungdomar i analysen. Det sammanvägda resultatet var en riskskillnad på  $0,00$  ( $-0,06$  till  $0,06$ ). Det tydde på att programmen saknade effekt.

Det vetenskapliga stödet för resultatet av metaanalysen är begränsat. Studierna var inte helt samstämmiga, vilket medförde ett avdrag på  $-1$ . Det fanns inga allvarliga brister i precision. Studierna representerade tre olika program och det var osäkert hur generaliserbara resultaten var till andra program. Detta gav ett avdrag på  $-1$ .

### **Tillägg av familjekomponent**

Fyra studier undersökte effekter av att kombinera programmen med någon form av familjestöd [98,114,116,119]. Tre av dem mätte effekter på rökdebut [98,114,119]. Två av dem, en på LST med tillägg av Strengthening Families

och en på Healthy Schools and Drugs, kunde läggas in i en metaanalys [98,114]. Det sammanvägda resultatet var inte signifikant med en riskskillnad på  $-0,01$  ( $-0,12$  till  $0,10$ ) till fördel för kontrollgruppen.

Det vetenskapliga stödet för resultatet är otillräckligt. Studierna var inte samstämmiga vilket ledde till ett avdrag på  $-1$ . Precisionen var bristfällig, med endast cirka 1 400 deltagare totalt vilket motiverade ett ytterligare avdrag på  $-1$ . Det är osäkert i hur hög utsträckning de två programmen var representativa, vilket ledde till  $-2$  avdrag för risken att resultaten inte var generaliserbara till andra program. Den tredje studien fann att andelen som var rökfria vid uppföljning efter mer än ett år var signifikant bättre för ALERT-gruppen, 25 procent jämfört med 33 procent [119]. Studien ändrar inte bedömningen att underlaget för effekter på rökdebut är otillräckligt.

Den fjärde studien utvärderade om tobakskonsumtionen ändrades av att lägga till en familjekomponent [116]. Studien såg inga signifikanta effekter på rökvanorna på längre sikt.

Det vetenskapliga underlaget för att bedöma effekter på tobakskonsumtion är otillräckligt.

### **Sammanfattning**

Resultaten tyder på att programmen kan skjuta upp rökdebut men inte tobakskonsumtion. Det saknas stöd för att en samtidig familjeintervention påverkar effekten (Tabell 5.3).

**Tabell 5.3** Sammanfattning av effekter av skolbaserade program på att förebygga tobaksrökning.

Intervention	Antal studier	Utfallsmått	Sammanvägd effekt (95% KI), RR eller SMD	Absolut effekt per 1 000 elever (95% KI)	Tolkning	Vetenskapligt stöd
Skolprogram, universella	7	Inte börjat röka, 6–12 månader	RR 1,05 (1,00; 1,10)	10 fler som inte börjar (10 färre till 40 fler)	Ingen effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
	8	Inte börjat röka, 12–24 månader	RR 1,02 (1,00; 1,05)	20 fler som inte börjar (0 till 30 fler)	2 av 100 rökfria som deltar i programmet börjar inte röka	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
	7	Tobakskonsumtion, 6–12 månader	Narrativt, ingen effekt		Ingen effekt	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
	6	Tobakskonsumtion, 12–24 månader	SMD –0,04 (–0,09; 0,00)		Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>3</sup>
	4	Prevalens icke-rökare, 6–12 månader	RR 0,94 (0,83; 1,06)	10 fler icke-rökare (40 fler till 10 färre)	Ingen effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
	3	Prevalens icke-rökare, 12–24 månader	RR 1,02 (0,84; 1,25)	0 (60 färre rökare till 60 fler rökare)	Ingen effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>5</sup>
Skolprogram, universella med familjekomponent	2	Inte börjat röka, >1 år		10 fler som inte börjar (120 fler till 100 färre)	Inget tilläggsvärde av föräldrakomponent	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>6</sup>
	1	Prevalens, icke-rökare, >1år	25% vs 33% till fördel för interventionsgruppen		Inget tilläggsvärde av föräldrakomponent	Otillräckligt, en liten studie (⊕○○○)

**KI** = Konfidensintervall; **RD** = Riskskillnad; **RR** = Relativ risk; **SMD** = Standardiserad medelvärdeskilnad

<sup>1</sup> Bristande samstämmighet och precision.

<sup>2</sup> Två program och bristande precision.

<sup>3</sup> Bristande samstämmighet –2 och bristande precision –1.

<sup>4</sup> Bristande generaliserbarhet till andra program –1.

<sup>5</sup> Bristande samstämmighet, bristande generaliserbarhet till andra program.

<sup>6</sup> Bristande samstämmighet, bristande precision, bristande generaliserbarhet till andra program.

## Effekter på bruk av cannabis

Effekter på bruk av cannabis undersöktes i 25 randomiserade studier [89,91,94,95,97–99,103,104,106–109,112–119,121,128,131,138].

### Cannabisdebut

Ingen av studierna undersökte effekter på att börja använda cannabis vid uppföljningstider på 6 till 12 månader.

Tre studier, på GBG, Healthy Schools and Drugs och LST, ingick i metaanalysen av effekter på längre sikt (Figur 5.9) [91,98,114]. Drygt 2 600 barn och ungdomar ingick i analysen. Den sammanvägda effekten var inte signifikant med en riskskillnad på 0,00 (– 0,04 till 0,05), vilket innebär att program har samma effekt som sedvanlig undervisning. Det vetenskapliga stödet för att program inte påverkar debut av cannabisbruk bedömdes vara begränsat. Studierna var inte helt samstämmiga vilket motiverade ett avdrag på –1. Studierna genomfördes i USA och Nederländerna och det förefaller rimligt att effekterna skulle vara likartade i Sverige. Metaanalysen baseras bara på resultat från tre program och det kan finnas en risk för att programmen inte representerar ”alla” program vilket motiverade ett avdrag på –1.

### Cannabiskonsumtion

När det gäller användningsfrekvens av cannabis på 6 till 12 månaders sikt ingick fem studier (med totalt 6 publikationer) i granskningen [97,106,107,109,115, 131] varav fyra (med totalt 5 publikationer) kunde läggas in i en metaanalys (Figur 5.10) [97,106,107,115,131]. Studierna utvärderade programmen CLIMATE, LST och TND med cirka 5 000 deltagare totalt. Det sammanvägda resultatet var signifikant, SMD på –0,08 (–0,14 till –0,03). Det vetenskapliga stödet för resultatet bedömdes vara begränsat. Det fanns en viss risk för bias i underlaget. Studien av Botvin och medarbetare hade obalanser i undersökningsgrupperna [131]. I och med att studien väger tungt i metaanalysen (67,9 %) motiverade det ett avdrag på –1. Metaanalysen baseras på tre olika program och det kan inte uteslutas att andra program skulle ha bidragit till ett annat resultat. Det medförde ett ytterligare avdrag på –1 (Tabell 5.5). Den femte studien utvärderade TND och fann en signifikant minskning av cannabisanvändning,  $\beta$  (förändring av medelvärden över tid) på – 0,64 (–1,09 till –0,19) [109]. Studien omfattade 300 deltagare och stödjer bedömningen av effekt och vetenskapligt stöd.

Effekten var i stort sett densamma vid uppföljning efter 12 till 24 månader, en SMD på – 0,09 (0,14 till –0,03) (Figur 5.11). Resultatet baserades på en metaanalys av fyra studier av programmen ADM, CLIMATE, LST och TND med cirka 4 800 deltagare totalt [95,106,107,115,117]. Det vetenskapliga stödet för resultatet bedömdes vara måttligt starkt. Studien av Botvin och medarbetare hade nu mindre påverkan på det sammanvägda resultatet och därför gjordes inget avdrag för risk för bias [95]. Konfidensintervallet var brett vilket medförde ett avdrag på –1. Ytterligare en studie, som inte ingick i metaanalysen, med cirka 3 500 deltagare redovisade hur snabbt användningen av cannabis ökade och där

fann man att programmen DARE och DARE Plus inte påverkade konsumtionsmönstret [116]. Eftersom studien är stor och inte samstämmig med de övriga sänktes det vetenskapliga stödet ett steg, till begränsat.

### **Prevalens ungdomar som inte använder cannabis**

Nio studier på sex program, ADM, ALERT, LST, TND, Unplugged och KEEP LEFT (ett Harm Minimisation Program), redovisade resultat på kort sikt, 6 till 12 månader [95,97,99,106,107,112,113,117,121]. Åtta kunde läggas in i en metaanalys (Figur 5.12). Cirka 24 000 ungdomar ingick i analysen. Den sammanvägda effekten var signifikant med en riskskillnad på  $-0,01$  ( $-0,02$  till  $-0,01$ ) till fördel för program.

Det vetenskapliga stödet för resultatet bedömdes som starkt. Studierna var genomförda i såväl Europa som i USA och Sydafrika och sannolikt skulle resultaten bli likartade i Sverige. Studierna var samstämmiga, studiepopulationen var stor och resultatet var signifikant. Det fanns ingen allvarlig risk för bias. Den nionde studien med cirka 1 600 deltagare utvärderade TND och fann inga effekter av programmet [107]. Studien ändrar inte det vetenskapliga stödet för prevalensen ungdomar som inte använder cannabis.

Tretton studier redovisade resultat på längre sikt [89,94,103–108,112,113,118,121,128]. Av dessa kunde åtta studier på fem program, ALERT, Project Gatehouse, TCYL, TND och Unplugged läggas in i en metaanalys (Figur 5.13) [89,103–106,112,113,121]. Det totala antalet deltagare var drygt 35 000 ungdomar. Effektstorleken var ungefär densamma som vid korttidsuppföljningen. Riskskillnaden var  $-0,02$  ( $-0,03$  till  $-0,00$ ). Det vetenskapliga stödet för att programmen har effekt på längre sikt bedömdes som måttligt starkt baserat på metaanalysen. Studierna var genomförda i såväl Europa som i USA och Australien och sannolikt skulle effekterna av program vara likartade i Sverige. Studierna var samstämmiga med undantag av en studie och studiepopulationen var stor. Det fanns risk för bias (stora bortfall i tre studier) samt bristande precision i och med att konfidensintervallet ligger på gränsen för ingen effekt. Detta motiverade ett sammanlagt avdrag på  $-1$ . Fem studier med cirka 15 000 deltagare som redovisade resultat som prevalens kunde inte läggas in i metaanalysen [94,107,108,118,128]. Av dessa såg två studier av ALERT ingen effekt av interventionerna [118,128]. Två andra studier utvärderade TND och en kom fram till att programmet inte hade några effekter på prevalensen användare av cannabis [107] medan en rapporterade att prevalensen var högre i TND-gruppen, dvs en skadlig effekt [108]. Den femte studien, som rörde Skills for Adolescence, fann att interventionen hade en signifikant effekt [94]. Bedömningen blev att studierna som inte ingick i metaanalysen försvagade det vetenskapliga stödet eftersom de flesta av dem inte såg någon effekt av programmen. Det innebar ett avdrag på  $-1$  för bristande samstämmighet. Det vetenskapliga stödet blir därmed totalt sett begränsat.

## Tillägg av föräldrakomponent

Tre studier undersökte om tillägg av föräldrastöd påverkade debut av cannabisanvändning [98,114,119]. Två av dem, med Healthy Schools and Drugs och LST, kunde läggas samman i en metaanalys (Figur 5.9) [98,114]. Totalt deltog cirka 2 200 elever. Som framgår av metaanalysen förändrades inte effekten nämnvärt med tillägg av föräldrastöd. Det sammanvägda resultatet blev en riskskillnad på  $-0,00$  ( $-0,09$  till  $0,08$ ). Det vetenskapliga stödet för resultatet bedömdes vara otillräckligt då studierna inte var samstämmiga.

Den tredje studien, med cirka 4 300 deltagare, undersökte ALERT med föräldratillägg [119]. Man kom fram till att 12 procent i interventionsgruppen aldrig använt cannabis vid uppföljning efter ett år jämfört med 17 procent i kontrollgruppen, vilket var en signifikant skillnad. Däremot sågs inga skillnader i användning den senaste månaden eller senaste veckan. Studien ändrar inte bedömningen av det vetenskapliga stödet för tillägg av familjekomponent.

## Sammanfattning

Universella skolprogram kan möjligen inte förebygga att ungdomar börjar använda cannabis (Tabell 5.4). Programmen kan möjligen ha en positiv effekt på hur ofta ungdomar använder cannabis och på prevalensen ungdomar som inte använder cannabis. Det finns för få studier för att kunna bedöma om tillägg av en föräldrakomponent har någon effekt på debut eller konsumtion av cannabis hos dem som redan använder drogen.



**Tabell 5.4** Effekter av generellt drogförebyggande program på bruk av cannabis jämfört med sedvanlig undervisning.

Intervention	Antal studier Antal deltagare	Utfallsmått	Sammanvägd effekt (95% KI)	Absolut effekt per 1 000 (95% KI)	Tolkning	Vetenskapligt stöd
Skolprogram, universella	0	Inte börjat använda cannabis, 6–12 månader	Inga studier		Effekten går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○)
	3 Cirka 2 600	Inte börjat använda cannabis, 12–60 månader	RR 1,00 (0,96; 1,05)	0 (40 färre som inte börjat till 50 fler)	Ingen effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
	4 Cirka 5 000	Frekvens användning av cannabis, 6–12 månader	SMD –0,08 (–0,14; –0,03)		Mycket liten effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>2</sup>
	4 Cirka 4 800	Konsumtion av cannabis, 12–24 månader	SMD –0,09 (–0,14; –0,03)		Mycket liten effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>3</sup>
	8 Cirka 24 000	Prevalens ungdomar som inte använder cannabis, 6–12 mån	RR 0,85 (0,78; 0,93)	10 färre brukare (20 till 10 färre)	Ingen effekt	Starkt (⊕⊕⊕⊕)
	8 Cirka 35 000 (metaanalys)	Prevalens som inte använder cannabis, 12–24 månader	RR 0,88 (0,77; 1,00)	20 färre som använder (inga färre till 30 färre)	Mycket liten effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>3</sup>
	5 Cirka 15 000 (deskriptivt)					
Skolprogram med föräldrakomponent <sup>1</sup>	2 Cirka 2 200	Inte börjat använda cannabis, 12–60 månader		Inga färre (90 färre till 80 fler)		Otillräckligt (⊕○○○) <sup>4</sup>

**KI** = Konfidensintervall; **RD** = Riskskillnad; **RR** = Relativ risk; **SMD** = Standardiserad medelvärdeskillnad

<sup>1</sup> Bristande samstämmighet –1 och risk för bristande generaliserbarhet till andra program –1.

<sup>2</sup> Risk för bias –1 och risk för bristande generaliserbarhet.

<sup>3</sup> Bristande samstämmighet och bristande precision –1 vardera.

<sup>4</sup> Två studier med motsatta resultat.

## Effekter på bruk av andra narkotiska preparat

Med andra narkotiska preparat avses här dels substanser som kokain, crack och heroin och dels substanser som inhaleras.

Effekter av program på användning av andra narkotiska preparat undersöktes i nio studier (med totalt 10 publikationer) [91,94,99,104,106–109,117,138]. Studierna avsåg sex program: TND, ADM, LST, GBG, SFA och ett Harm Minimisation Program.

## Debut att använda andra narkotiska preparat

Inga studier med kort uppföljningstid undersökte om skolprogram kunde skjuta upp debuten av att använda andra narkotiska preparat. En studie med knappt 400 elever undersökte om program påverkade andelen ungdomar som började använda drogerna vid längre uppföljningstid [91]. Studien utvärderade GBG efter fem år och fann en relativ risk (RR) på 1,05 (1,00 till 1,10) till fördel för kontrollgruppen. Studien är liten och det går inte att dra några slutsatser från den. Det vetenskapliga stödet för att program påverkar debut av drog-användning på kortare eller längre sikt är därmed otillräckligt.

## Konsumtion

Användningsfrekvensen undersöktes i fyra studier. En studie på TND (med totalt 2 publikationer) följde upp effekter på 6 till 12 månaders sikt [106,107]. Drygt 600 elever deltog. Effekten var signifikant, SMD  $-3,10$  ( $-5,90$  till  $-0,30$ ) till programmets fördel, men det gick inte att dra några slutsatser från denna enda studie.

Tre studier, totalt fyra publikationer, på ADM och TND följde upp effekterna på längre sikt [106,107,109,117]. Två av dem (totalt 3 publikationer) kunde läggas in i en metaanalys (Figur 5.14) [106,107,117]. Totalt ingick drygt 1 700 elever i metaanalysen. Den sammanvägda effekten var SMD  $0,00$  ( $-0,10$  till  $0,09$ ), dvs programmen saknade effekt. Det vetenskapliga stödet för resultatet bedömdes som otillräckligt. Studierna var samstämmiga. Konfidensintervallet var brett, vilket medförde ett avdrag på  $-1$  för bristande precision. Resultatet bygger på studier av två program och det kan inte uteslutas att dessa inte täcker ett spektrum av olika program. Det motiverade ett avdrag med ytterligare  $-2$ . Den tredje studien fann att kokainbruket minskade mer i TND-gruppen än i kontrollgruppen [109]. Studien omfattade cirka 300 elever och påverkade inte resultaten från metaanalysen nämnvärt.

## **Prevalens ungdomar som inte använder heroin, crack eller kokain**

Prevalensen undersöktes i två studier med en uppföljningstid på 6 till 12 månader [99,106]. Studierna avsåg TND, LST och ett Harm Reduction Program. Effekterna följdes upp mellan 6 och 12 månader. Metaanalysen omfattade närmare 4 000 elever (Figur 5.15). Den sammanvägda effekten var inte signifikant, med en riskskillnad på  $-0,01$  ( $-0,02$  till  $0,00$ ) till fördel för programmet. Det vetenskapliga stödet för resultatet är begränsat. Eftersom bara tre program ingick i analysen kan det inte uteslutas att andra program skulle ha gett andra effekter, vilket ledde till ett avdrag på  $-1$ . Samstämmigheten var god, men bristen i precision innebar ytterligare ett avdrag på  $-1$ .

Endast ett program, TND, finns utvärderat med längre uppföljningstid [107]. Drygt 1 000 elever deltog och resultatet var inte signifikant men till programmetts fördel, en riskskillnad på  $-0,01$  ( $-0,06$  till  $0,08$ ). Det vetenskapliga underlaget är därmed otillräckligt för att bedöma långtidseffekter av program.

## **Användning av inhalationssubstanser**

Två studier undersökte effekter på användning av inhalationssubstanser [121,131]. Den ena studien utvärderade LST med drygt 2 000 deltagare och mätte förändring i konsumtion efter ett år [131]. Effekten var inte signifikant, SMD  $-0,05$  ( $-0,11$  till  $0,01$ ) till fördel för programmet.

Den andra undersökte om ALERT påverkade prevalensen för att använda substanser för inhalation [121]. Resultatet var inte signifikant med en riskskillnad  $0,01$  ( $-0,01$  till  $0,02$ ). Prevalensen av att inte använda inhalationssubstanser var följaktligen lägre på skolor som deltog i ALERT med ett konfidensintervall som även omfattade en marginell effekt av programmet.

Utifrån dessa två studier går det inte att bedöma om program påverkar användning av inhalationssubstanser. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

## **Sammanfattande bedömning**

Få studier har undersökt effekter på droger som kokain, crack och heroin. Program kan möjligen öka prevalensen ungdomar som inte använder kokain, crack och heroin med 1 procent på kort sikt. För övrigt går det inte att dra några slutsatser om effekter. Likaså är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att dra några slutsatser om effekter på bruk av substanser för inhalation.

**Tabell 5.5** Effekter av generellt drogförebyggande program på bruk av heroin, kokain eller crack jämfört med sedvanlig undervisning.

Intervention	Antal studier Antal deltagare	Utfallsmått	Sammanvägd effekt, RR eller SMD (95% KI)	Absolut effekt per 1 000 elever (95% KI)	Tolkning av effekt	Vetenskapligt stöd
Skolprogram, universella	0	Inte använt heroin, kokain eller crack, 6–12 månader			Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○)
	1 Cirka 400	Inte använt heroin, kokain eller crack, 12–24 månader	RR 1,05 (1,00; 1,10)	50 färre som inte brukar (0 till 90 färre)	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
	1 Cirka 600	Konsumtion av heroin, kokain eller crack, 6–12 månader	SMD –3,1 (–5,9; –0,3)		Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
	2 Cirka 1 700	Konsumtion av heroin, kokain eller crack, 12–24 månader	SMD 0,00 (–0,10; 0,09)		Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
	2 Cirka 4 000	Prevalens som inte brukar heroin, kokain eller crack, 6–12 månader	RR 0,80 (0,62; 1,02)	10 fler som inte brukar (20 fler till 0)	Mycket liten effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>3</sup>
	1 Cirka 1 000	Prevalens som inte brukar heroin, kokain eller crack, 12–24 månader	RR 0,86 (0,39; 1,90)	10 fler som inte brukar (80 fler till 60 färre icke-brukare)	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
	1 Cirka 2 000	Effekten på konsumtion av inhalationssubstanser	SMD –0,05 (–0,11; 0,01)		Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
	1 Cirka 1 000	Prevalens som inte brukar inhalationssubstanser		10 färre (10 fler till 20 färre)	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>

**KI** = Konfidensintervall; **RD** = Riskskillnad; **RR** = Relativ risk; **SMD** = Standardiserad medelvärdeskillnad

<sup>1</sup> Bara 1 studie.

<sup>2</sup> Bristande precision –1, bara 2 program –2.

<sup>3</sup> Bristande precision –1, 3 program –1.

## Programmen ALERT, LST, GBG, TND och Unplugged

För fem program, ALERT, LST, GBG, TND och Unplugged, ingick flera studier i det vetenskapliga underlaget. Dessa program analyserades därför även vart och ett för sig. Resultaten är sammanställda i en tabell för varje program. För att ge en snabb överblick redovisas endast om programmen ger signifikant positiva resultat (■), inga signifikanta effekter (●) eller signifikant negativa resultat (◆).

### ALERT

ALERT undersöktes i fyra klusterrandomiserade amerikanska studier med cirka 16 000 deltagare totalt [119,121,128,139]. Tre av studierna redovisade enbart resultat mätt som prevalens (Tabell 5.6). En studie fann att ALERT sköt upp debut av rökning och cannabis [119] och en att trettiodagarsprevalensen av att inte dricka alkohol var högre än i kontrollgruppen [121]. I övrigt var resultaten inte signifikanta.

En av studierna utvärderade även ALERT Plus med fem förstärkande sessioner året efter, i årskurs nio [119]. Inte heller här sågs några signifikanta effekter. I en separat publikation analyserade författarna om ALERT Plus minskade användning av ANT för de ungdomar som redan använde någon av substanserna när studien började [129]. Resultaten särredovisades för pojkar och flickor. Flickor i riskgruppen minskade veckokonsumtionen av alkohol och cannabis och ALERT Plus hade också positiv effekt på berusningsdrickande. ALERT Plus saknade effekt på pojkar i riskgruppen.

Bedömningen är att det finns ett begränsat vetenskapligt stöd för att ALERT inte har några signifikanta effekter på vare sig debut eller konsumtion av rökning, alkohol, cannabis och inhalanter. Evidensstyrkan sänktes ett steg då studierna inte var helt samstämmiga; enstaka studier visade signifikanta positiva resultat. Precisionen var bristfällig eftersom bedömningen var deskriptiv och att det inte kunde uteslutas att programmet hade effekt. Detta motiverade ett ytterligare avdrag, -1.

Förste författare, referens	Rökning	Alkohol	Cannabis	Inhalanter
Ellickson [139]	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●	
Ellickson [119]	Debut, prevalens ■	Debut, prevalens ●	Debut, prevalens ■	
St Pierre [128]	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●	
Ringwalt [121]	Prevalens ●	Prevalens, 30 dagar ■	Prevalens ●	Prevalens ●

■ = Signifikant positiva resultat; ● = Inga signifikanta effekter

Tabell 5.6  
Effekter av  
programmet ALERT.

## Good Behavior Game (GBG)

Effekter av GBG på droganvändning har undersökts i tre studier [91-93]. Två studier genomfördes på barn i årskurs 1 och 2 i Baltimore [91,92] och den tredje studien i Nederländerna [93]. Två av studierna mätte droganvändning när barnen hunnit upp till tidiga tonåren (Tabell 5.7) [91,93]. GBG påverkade tobaksrökning i båda studierna och en av studierna fann att debuten att använda annan narkotika än cannabis försenades.

**Tabell 5.7**  
Effekter av programmet  
GBG, medellång sikt.

Förste författare, referens	Rökning	Alkohol	HED, berusning	Cannabis	Inhalanter	Annan narkotika
Furr Holden [91]	Debut ■	Debut ●		Debut ●	Debut ●	Debut ■
van Lier [93]	Konsumtion ■	Konsumtion ●				

**HED** = Tungt episodiskt drickande

■ = Signifikant positiva resultat; ● = Inga signifikanta effekter

Den andra amerikanska studien redovisade effekter på droganvändning först när barnen hade hunnit bli unga vuxna [92]. Studien bestod av två olika kohorter, där GBG implementerades med hög programtrohet för den första kohorten. För den andra kohorten utbildades nya lärare men i övrigt gjordes inga stödinsatser. Studien visade att tobakskonsumtionen samt andelen med beroendediagnoser var signifikant lägre än kontrollgruppen för kohort 1 medan skillnaden inte var signifikant för kohort 2. För övriga substanser sågs inga signifikanta skillnader.

Bedömningen är att det finns ett måttligt starkt stöd för att GBG påverkar rökning på medellång till lång sikt. Samtliga tre studier redovisade signifikant positiva resultat men använde olika utfallsmått och olika uppföljningstider vilket medförde ett avdrag på -1.

Det finns också ett begränsat vetenskapligt stöd för att GBG inte har någon nämnvärd effekt på alkoholkonsumtion. Samtliga tre studier redovisade att programmet inte hade signifikant effekt på något mått på alkoholkonsumtion men utfallsmåtten och uppföljningstiderna var olika vilket ledde till ett avdrag på -1. Precisionen var bristfällig vilket motiverade ytterligare ett stegs avdrag.

Slutligen är stödet otillräckligt för att bedöma om GBG har några effekter på användning av cannabis och andra illegala droger på medellång sikt. Underlaget bestod av en studie som fann att programmet inte påverkade debut av cannabis och inhalationssubstanser men däremot av andra narkotiska preparat [91]. Studien var för liten för att dra några slutsatser.

## Life Skills Training (LST)

LST har undersökts i åtta randomiserade studier som uppfyllde våra inklusionskriterier och som ingick i granskningen [97–101,125,131,134]. Totalt inkluderades cirka 20 000 ungdomar. En studie utvärderade LST som selekterad insats till ungdomar med skolproblem, känd konsumtion av droger eller drogmissbruk i hemmet [97]. En studie genomfördes i Spanien [100], en i Sydafrika [99] och de övriga i USA. Uppföljningstiderna var upp till tre år. En av studierna var helt inriktad på tungt episodiskt drickande (HED) [134] medan övriga utvärderade effekter på flera droger. Tre studier drevs av upphovsmannen Botvin, medan övriga var oberoende utvärderingar.

Som framgår av Tabell 5.8 visade de tre studierna som genomfördes av Botvin och medarbetare signifikanta effekter på prevalensen ungdomar som inte hade druckit stora mängder alkohol (HED eller berusning) de senaste 30 dagarna. Ingen annan studie där LST användes för universell prevention undersökte HED eller berusning. Studien av Forman och medarbetare fann att riskungdomar som genomgått LST berusade sig vid färre tillfällen [97]. De två studierna av Botvin och medarbetare som utvärderade effekter av LST fann vidare en signifikant högre prevalens icke-rökare i interventionsgruppen [125,131]. Dessa resultat har inte kunnat bekräftas av oberoende studier. Vad gäller konsumtion av alkohol och narkotika har studierna i huvudsak inte visat några signifikanta effekter på debut eller konsumtion.

Förste författare, referens	Rökning	Alkohol	HED, berusning	Cannabis	Inhalanter
Botvin [125]	Prevalens ♦	Prevalens ●	Prevalens ♦	Prevalens ●	
Botvin [131]	Prevalens ♦	Prevalens ♦	Prevalens ♦	Prevalens ●	Prevalens ♦
Botvin [134]			Prevalens ♦		
Forman [97]	Konsumtion ●	Konsumtion ●	Frekvens ♦	Konsumtion ●	
Spoth [98]	Debut ●	Debut ●		Debut ♦	
Resnicow [99]	Prevalens ●	Prevalens ●		Prevalens ●	
Luna-Adame [100]	Debut och konsumtion ●				
Smith [101]	Konsumtion ●	Konsumtion ●		Konsumtion ●	

● = Inga signifikanta effekter; ♦ = Signifikant negativa resultat

Tabell 5.8  
Effekter av  
programmet LST.

Det finns ett begränsat vetenskapligt stöd för att LST har en påverkan på berusningsdrickande mätt som prevalens i upp till tre år efter avslutad intervention. Precisionen var bristfällig eftersom analysen var deskriptiv och det inte kan uteslutas att programmet saknade effekt. Det motiverade ett avdrag på –1. Inga andra än programutvecklaren har undersökt effekter på berusningsdrickande, vilket medför en risk för publikationsbias och ytterligare ett avdrag på –1.

Det finns vidare ett begränsat vetenskapligt stöd för att LST inte har några signifikanta effekter på debut eller konsumtion av tobak, alkohol och cannabis vid uppföljningar upp till tre år. Studierna var inte helt samstämmiga vilket ledde till ett avdrag på –1. Precisionen var bristfällig i och med att analysen var deskriptiv och det kan inte uteslutas att programmet har effekt. Evidensstyrkan sänktes därmed ytterligare ett steg.

## Unplugged

Unplugged är utvecklat i Europa och har utvärderats i två randomiserade studier med totalt cirka 9 000 ungdomar på högstadiet. Den ena, EU-Dap, omfattade skolor från sju länder, däribland Sverige [112] och den andra genomfördes i Tjeckien [113]. Studierna är sammanställda i Tabell 5.9. De kunde dessutom läggas in i metaanalyser. Dessa visade att Unplugged sammantaget ökade prevalensen ungdomar som inte använde cannabis medan effekterna på tobak inte var signifikanta.

**Tabell 5.9**  
Effekter av programmet  
Unplugged.

Förste författare, referens	Rökning	Alkohol	HED, berusning	Cannabis	Inhalanter	Heroin, kokain m m
Faggiano [112]	Prevalens ●		Prevalens ◆	Prevalens ◆		
Gahbrelik [113]	Prevalens ◆	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ◆		

**HED** = Tungt episodiskt drickande

● = Inga signifikanta effekter; ◆ = Signifikant negativa resultat

Det finns ett begränsat vetenskapligt stöd för att Unplugged ger en signifikant högre prevalens ungdomar som inte använder cannabis. Som framgår av Kapitel 15 visar en svensk preliminär utvärdering inga signifikanta effekter [140]. I den svenska studien jämfördes Unplugged med sedvanliga insatser för alkoholprevention, t ex andra program, som användes i kontrollskolorna. Studien hade flera metodbrister och uppföljningstiden var endast tre månader. Det medför ändå att det är oklart hur programmet skulle fungera i Sverige vilket ledde till ett avdrag för risk för bristande överförbarhet med ett steg.

Det vetenskapliga stödet för effekter på rökning, bruk av alkohol och berusningsdrickande är otillräckligt. De två studierna var inte samstämmiga vilket ledde till ett avdrag på –2. Precisionen var otillräcklig vilket ledde till ytterligare ett avdrag på –1.

## Towards No Drug Abuse (TND)

TND är utvärderat i sex studier som ingick i granskningen [104–109]. Samtliga studier genomfördes på gymnasier (engelska high schools) i USA. Tre av studierna inkluderade enbart så kallade alternativa skolor för ungdomar som inte



hade klarat vanlig skolgång [106,107,109]. Effekterna av TND finns sammanställda i Tabell 5.10. Fyra av sex studier visade minskad användning av droger som heroin och kokain. En studie vardera redovisade signifikanta effekter på rökning respektive alkohol.

Förste författare, referens	Rökning	Alkohol	Cannabis	Heroin, kokain m m
Sussman [105]	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●
Sussman [105] Health Education	Prevalens ■	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ■
Dent [104]	Konsumtion ●	Konsumtion ■	Konsumtion ●	Konsumtion ■
Rohrbach [110]	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●
Sun [108]	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ■
Sun [107]	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ■
Valente [109]	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●	Prevalens ●

■ = Signifikant positiva resultat; ● = Inga signifikanta effekter

**Tabell 5.10**  
Effekter av programmet TND, resultat från metaanalyser.

Det finns ett begränsat vetenskapligt stöd för att TND kan påverka användning av droger som heroin och kokain. I och med att tre av sju jämförelser i sex studier inte såg signifikanta effekter finns det brister i samstämmighet vilket ledde till ett avdrag på ett steg. Precisionen var bristfällig eftersom analysen var deskriptiv och det kan inte uteslutas att programmet saknade effekt.

Det finns ett begränsat vetenskapligt stöd för att TND inte har några signifikanta effekter på konsumtion och prevalens av tobak och alkohol. Studierna var inte helt samstämmiga och det kan inte uteslutas att programmet har effekt, vilket sammanlagt sänkte evidensstyrkan med två steg.

Det finns ett måttligt starkt vetenskapligt stöd för att TND inte har några signifikanta effekter på användning av cannabis mätt som konsumtion eller prevalens. Det går inte att utesluta att programmet har effekt vilket motiverade ett avdrag med -1 för bristande precision.

### Sammanfattande bedömning

Studierna av dessa väl undersökta program visar några positiva resultat (Tabell 5.11). GBG har påverkat tobaksanvändning i samtliga tre studier. Två studier såg effekter i tidiga tonåren och den tredje i tidig vuxen ålder. Unplugged ökade prevalensen ungdomar som inte använde cannabis i de båda publicerade studierna men de svenska delresultaten antydde att effekterna kunde vara mindre i Sverige. Fyra studier av sju kom fram till att programmet TND minskade användningen av annan narkotika än cannabis. Tre studier av programutvecklaren Botvin fann att LST kunde minska berusningsdrickande, något som inte undersökts i studier av oberoende forskare.

**Tabell 5.11**  
 Sammanfattning av  
 effekter av programmen  
 ALERT, GBG, LST,  
 Unplugged och TND på  
 kort till medellång sikt.

Intervention	Antal studier	Utfallsmått	Kvalitativ bedömning av effekt	Vetenskapligt stöd
ALERT	4	Debut eller prevalens, alkohol, narkotika, tobak	Inga signifikanta effekter	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
GBG	3	Rökning, något utfallsmått	Signifikant positiv	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○○) <sup>2</sup>
	3	Konsumtion av alkohol, något utfallsmått	Inga signifikanta effekter	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>3</sup>
	1	Konsumtion av narkotika, något utfallsmått	Signifikant positiv	Otillräckligt (⊕○○○)
LST	3	Berusningsdrinkande, prevalens	Signifikant positiv	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>4</sup>
	7	Rökning, något utfallsmått	Inga signifikanta effekter	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
	6	Alkohol, något utfallsmått	Inga signifikanta effekter	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
	6	Cannabis, något utfallsmått	Inga signifikanta effekter	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
Unplugged	2	Prevalens som inte brukar cannabis	Signifikant positiv effekt	Begränsat (⊕⊕○○)
	2	Prevalens icke-rökning, användning av alkohol och berusningsdrinkande	Inga signifikanta effekter	Otillräckligt (⊕○○○)
TND	6	Prevalens inte använda annan narkotika än cannabis	Signifikant positiv effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>5</sup>
	6	Konsumtion och prevalens inte använda tobak och alkohol	Inga signifikanta effekter	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>5</sup>
	6	Konsumtion och prevalens inte använda cannabis	Inga signifikanta effekter	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○○) <sup>6</sup>

**GBG** = Good Behavior Game; **LST** = Life Skills Training; **TND** = Towards no Drug Abuse

- <sup>1</sup> Samstämmighet och precision –1 vardera.
- <sup>2</sup> Olika utfallsmått.
- <sup>3</sup> Olika utfallsmått, precision –1 vardera.
- <sup>4</sup> Risk för bias och publikationsbias –1 vardera.
- <sup>5</sup> Samstämmighet –1, precision –1.
- <sup>6</sup> Precision –1.

## Långtidsuppföljningar

Fem studier undersökte långtidseffekter av program. Studierna avsåg GBG, LST, DARE, TND och Gatehouse Project [90,92,107,141–143].

För DARE sågs inga signifikanta skillnader mellan grupperna som genomgick programmet jämfört med kontrollgrupperna, vare sig vid uppföljning efter två år [144], eller vid långtidsuppföljningar efter fem år [142] respektive tio år [143].

GBG är ett lågstadieprogram och effekterna på användning av droger vid sex-årsuppföljning i tidiga tonåren har analyserats tillsammans med korttidseffekter

av andra program. Vid långtidsuppföljning efter 15 år när ungdomarna var mellan 19 och 21 år utvärderades förekomsten av drogrelaterade diagnoser [92]. Resultatet indikerade en halverad risk för missbruks- eller beroendediagnos bland pojkar som deltagit i GBG jämfört med kontrollgrupperna, en riskskillnad på 0,19,  $p=0,01$ . Riskminskningen var större för de pojkar som hade hög nivå av aggressivt och störande beteende när programmet inleddes, i första klass [145]. Däremot sågs inga effekter på flickor.

Vid långtidsuppföljning av LST och en kombination av LST och familjeprogrammet Strengthening Families Programme (SFP) fem och ett halvt år efter baslinjemätningen (dvs 2 år efter avslutad intervention) påvisades såväl senare debut av ANT som lägre användningsfrekvens för båda interventionsgrupperna jämfört med kontrollgruppen [146]. För de flesta utfallsmåtten var det inga signifikanta skillnader mellan LST ensamt och LST i kombination med SFP. Preventionseffekterna var särskilt påtagliga för en subgrupp ungdomar med förhöjd risk för drogmissbruk. Studien hade dock en del metodologiska brister, bl a var grupperna inte helt lika vid baslinjemätning. Fler ungdomar med drogproblem föll dessutom bort under studieperioden jämfört med ungdomar utan sådana problem [141].

Vid långtidsuppföljning av Gatehouse Project fyra år efter baslinjemätning använde ungdomarna i interventionsgruppen något mindre ANT jämfört med kontrollgruppen men skillnaderna var inte signifikanta [90]. Tolkningen av resultaten försvaras av att cirka en fjärdedel av de inkluderade skolorna hoppade av studien efter randomisering vilket minskade den statistiska styrkan.

Sammanfattningsvis visar långtidsuppföljningarna blandade resultat. DARE och Gatehouse Project har inga säkerställda effekter vid uppföljning och för GBG är effekten efter 15 år svårtolkad eftersom den inte mäter användning av specifika substanser. LST förefaller ha varit effektivt vid mätning efter mer än fem år, med viss reservation för att en del av programeffekten kan vara selektionsrelaterad.

## Program riktade till idrottande ungdomar

Idrottande skolungdomar löper risk att missbruka prestationshöjande och aptitreglerande medel förutom tobak, alkohol och narkotiska preparat. Två studier med idrottare uppfyllde våra inklusionskriterier och hade acceptabel risk för bias. Den ena var randomiserad och utvärderade programmet ATHENA för flickor [147] medan den andra var kontrollerad utan randomisering och avsåg programmet ATLAS för pojkar [148]. Båda programmen fömedlades av ordinarie lagledare under träningstid. ATHENA hade fokus dels på ANT och dels på aptitreglerande medel för att undvika ätstörningar. Vid uppföljning ett till tre år efter interventionen var konsumtionen av tobak, alkohol och cannabis signifikant lägre i interventionsgruppen. ATLAS riktades mot användning av anabola steroider förutom ANT. Vid uppföljning efter ett år hade konsumtionen

av anabola steroider minskat men inte signifikant, medan användning av illegala droger och alkohol hade minskat signifikant med enkelsidigt test.

Eftersom det är två helt olika program med en studie vardera, går det inte att bedöma effekter av program riktade till idrottande ungdomar. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

## Policies i skolan

Granskningen omfattade en systematisk översikt om policies [78] samt två randomiserade studier om obligatorisk slumpvis drogtestning, Student Athlete Testing Using Random Notification (Saturn) och Mandatory-Random Student Drug Testing (MRSDT) [122,149].

Den systematiska översikten utvärderade det vetenskapliga stödet för om policies för rökning kan förhindra tobaksdebut hos tonåringar [78]. Sådana policies syftar till att reglera om och var elever kan röka, rökning bland vuxna i skolan och åtgärder mot elever som ertappas med att röka. Översikten baserades på studier publicerade före maj 2014. Totalt identifierades en randomiserad studie från Kina med hög risk för bias och 24 observationsstudier. Översikten kom fram till att underlaget var otillräckligt för att dra några slutsatser om effekterna av rökpolicies i skolan.

De båda studierna om drogtestning byggde på policies med oanmäld urinprovtagning. Saturnstudien rekryterade elitidrottare i lagsporter [122]. Studien kom fram till att självrapporterad droganvändning under senaste året minskade signifikant vid två av fyra mätillfällen, men testningen hade ingen effekt på alkoholkonsumtionen. Ingen testomgång visade på minskad droganvändning senaste månaden. MRSDT-studien omfattade alla studenter oberoende av idrottsengagemang [149]. MRSDT-studien visade att oanmälda drogtester minskade användning av någon av de droger som ingick i testprogrammet, dvs ett kompositmått, men inga effekter på enskilda droger var signifikanta [149].

Det vetenskapliga stödet för att slumpvis drogtestning påverkar droganvändning är otillräckligt. Underlaget bestod endast av två studier med måttlig risk för bias och där testningen utfördes på olika sätt och med olika förutsättningar. Drogtestning som preventionsmetod är generellt överförbar, men förutsättningarna och genomförandet är beroende av nationella regelverk som kan skilja avsevärt från de som beskrivs i studierna.

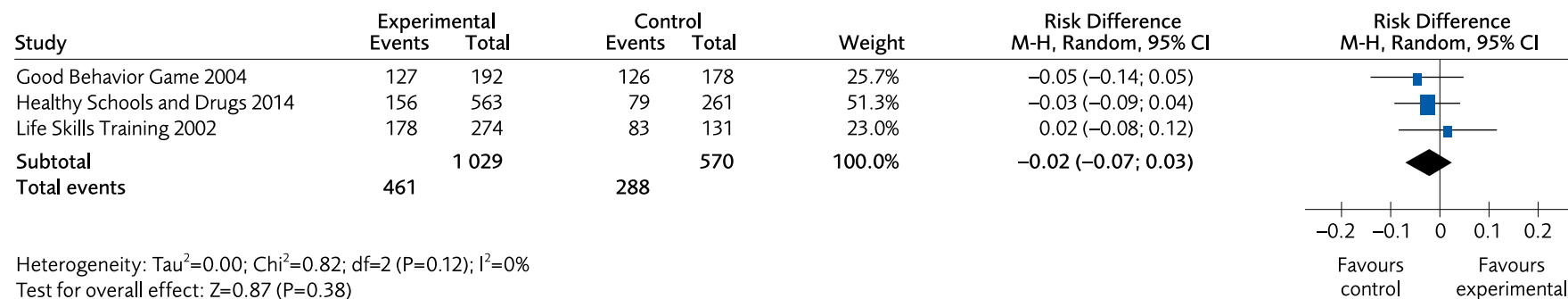
# Allmänt drogförebyggande föräldrastödsprogram som ges i skolan

Tre studier undersökte effekter av program som riktade sig till föräldrar eller familjer och som gavs inom skolans ram [91,102,127]. En av studierna genomfördes i Australien [127] och de två andra i USA [91,102].

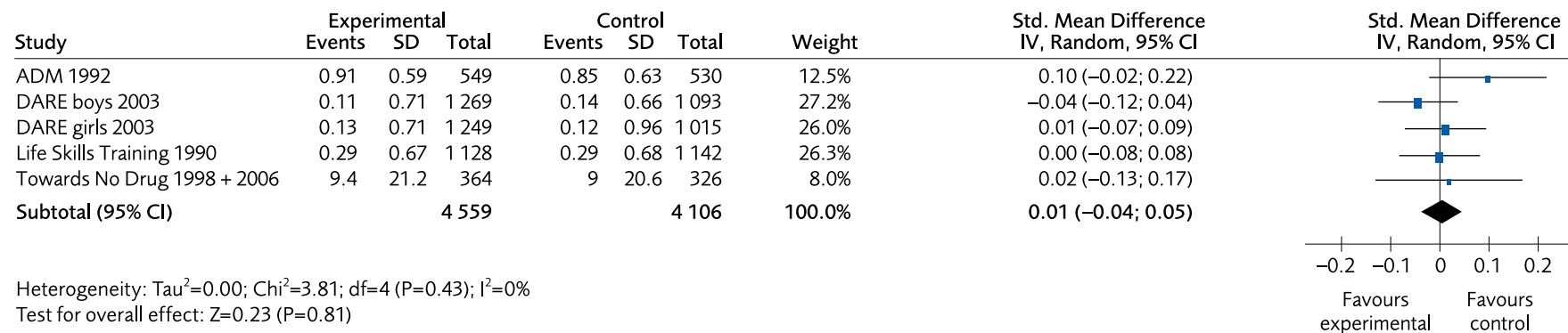
Två studier kombinerade insatser i skolan och hemmet. En av de amerikanska studierna undersökte interventionen Raising Healthy Children [102]. Programmet gavs när barnen gick i första och andra klass och följdes upp sex till tio år senare. Programmet visade signifikanta effekter på att försena debut av alkohol samt en minskad konsumtion av alkohol och cannabis. Varken debut eller konsumtion av tobak påverkades. Den australiensiska studien utvärderade programmet Aussie Optimism som kombinerade skolprogram baserat på bl a LST med ett föräldrastöd i årskurs sex och sju [127]. Föräldrastödet bestod av en självhjälpsbok. Vid uppföljning efter ett år var det signifikant färre som använde tobak och alkohol i interventionsgruppen. Den tredje studien jämförde ett föräldrastöd, Family-School Partnership (FSP), med GBG och en kontrollgrupp, för barn i första och andra klass [91]. FSP bestod av flera komponenter däribland nio träffar med lärare och skolpsykolog samt hemläxor för hela familjen. Vid uppföljning efter sex år var det signifikant färre som börjat röka i föräldrastödsgruppen jämfört med i kontrollgruppen. Inga effekter sågs på alkohol, cannabis och andra narkotiska preparat.

Det vetenskapliga underlaget för att bedöma effekter av generella föräldrastöd i skolan, enbart eller tillsammans med skolprogram, är otillräckligt. Det finns få studier och de är inte samstämmiga.

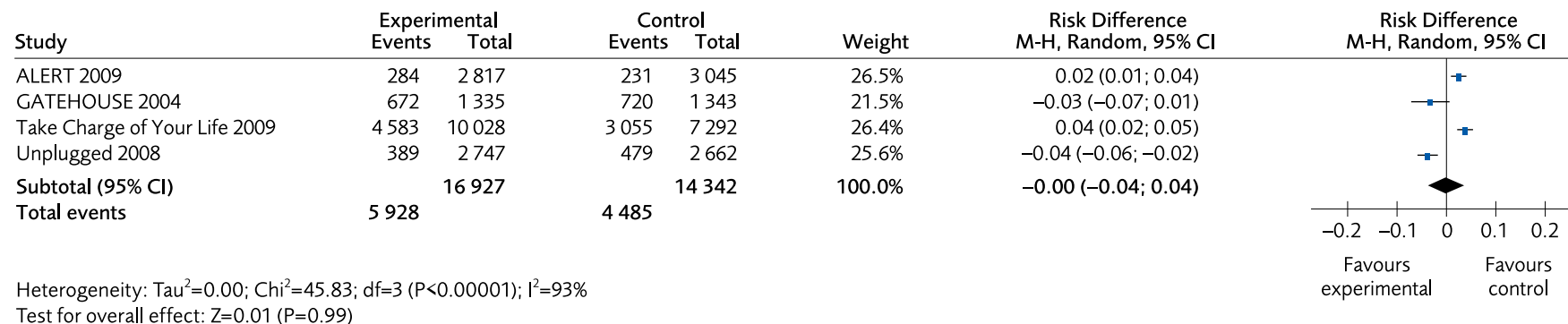
**Figur 5.1** Metaanalys, effekter av skolbaserade program på att skjuta upp alkoholdebut jämfört med sedvanlig undervisning med en uppföljningstid från ett år och uppåt.



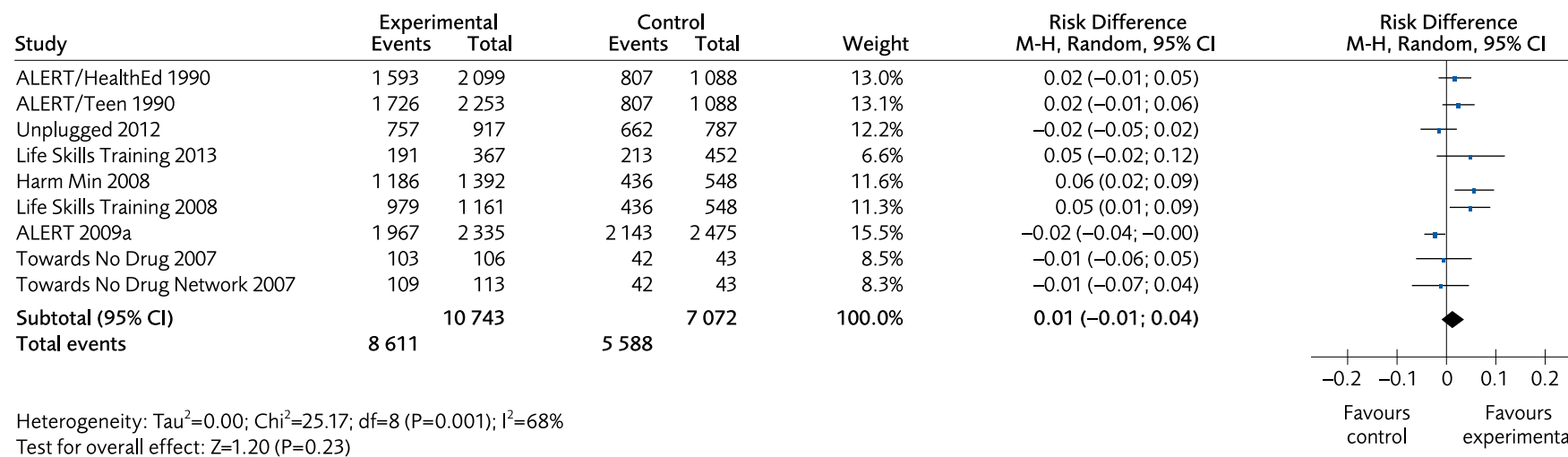
**Figur 5.2** Metaanalys, påverkan av skolbaserade program på konsumtion av alkohol jämfört med sedvanlig undervisning och med uppföljningstider på mellan ett och två år.



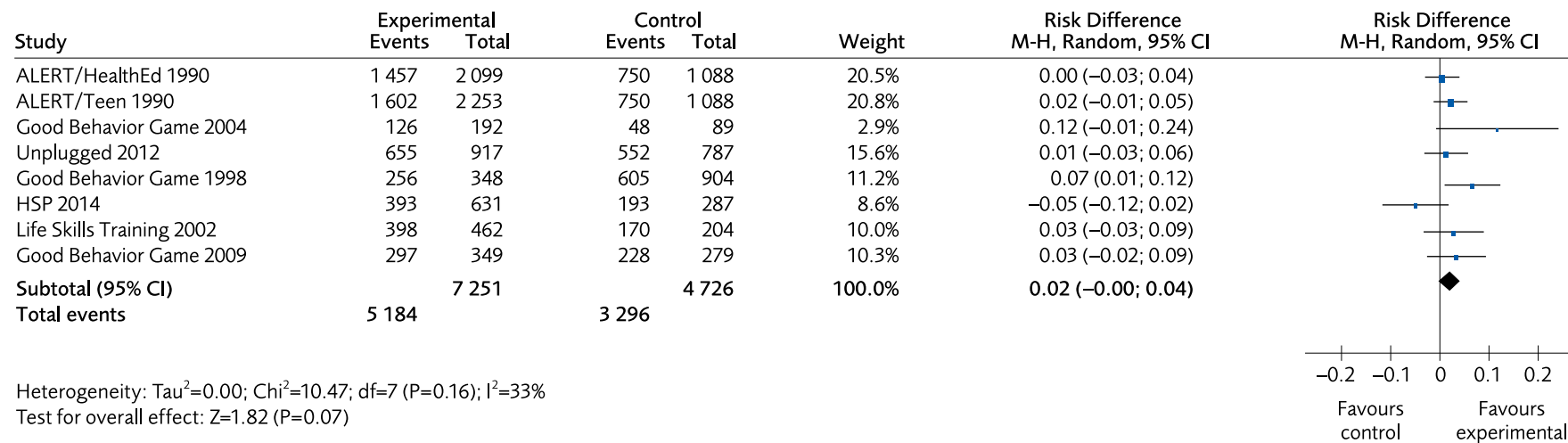
**Figur 5.3** Metaanalys, påverkan av skolbaserade program på prevalensen av att inte dricka alkohol jämfört med sedvanlig undervisning och med uppföljningstider på mellan ett och två år.



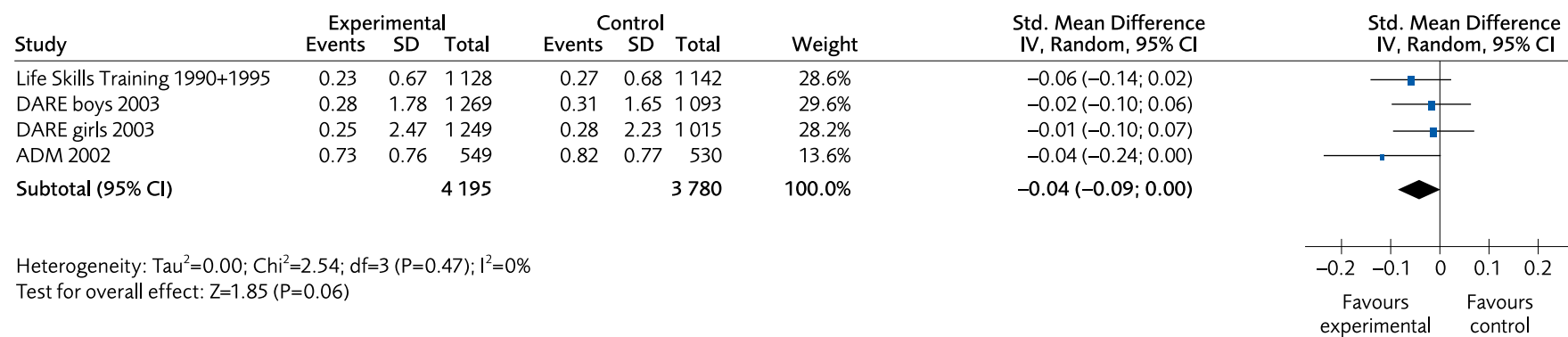
**Figur 5.4** Metaanalys för generella program, andel rökfria ungdomar som var rökfria vid uppföljning efter sex månader till ett år med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



**Figur 5.5** Metaanalys för generella program, andel rökfria ungdomar som var rökfria vid uppföljning efter ett till två år med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.

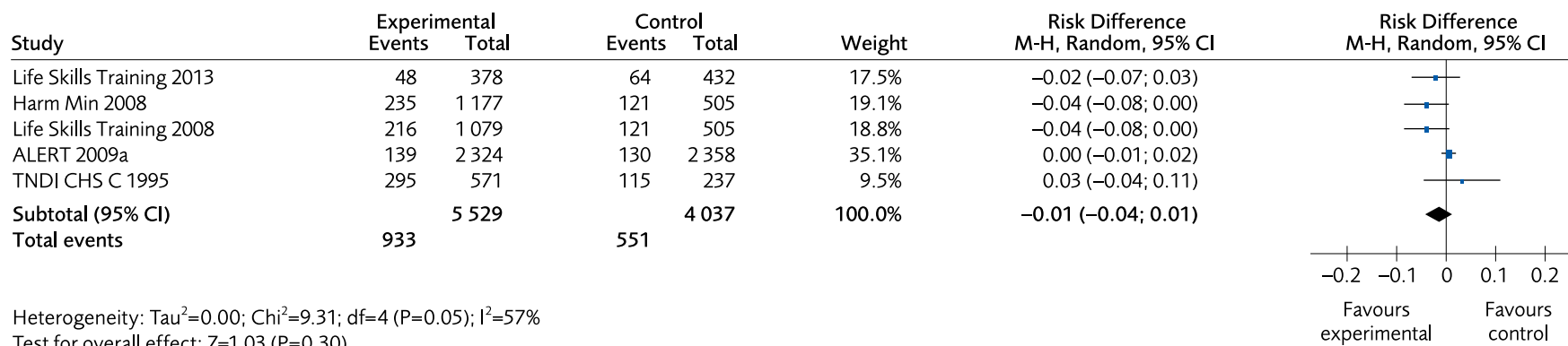


**Figur 5.6** Metaanalys av generellt drogförebyggande programs effekter på tobakskonsumtion med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp och uppföljningstider mellan ett och två år.

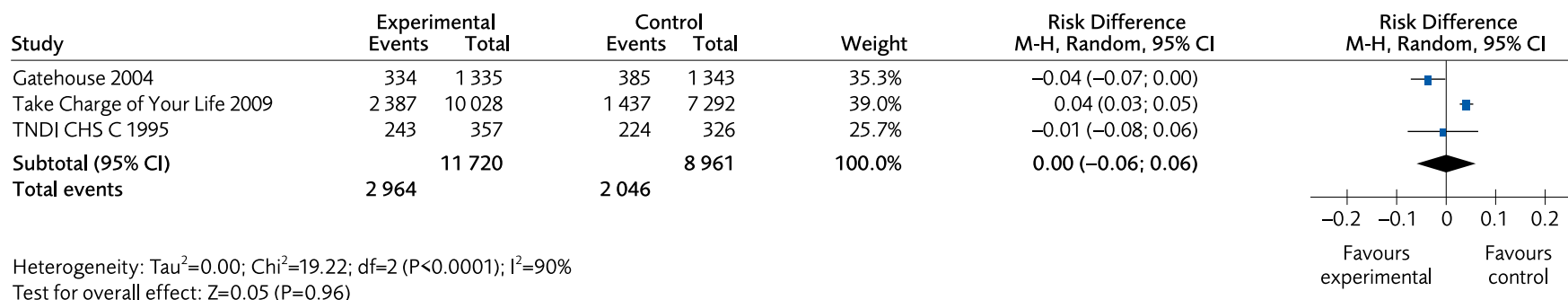




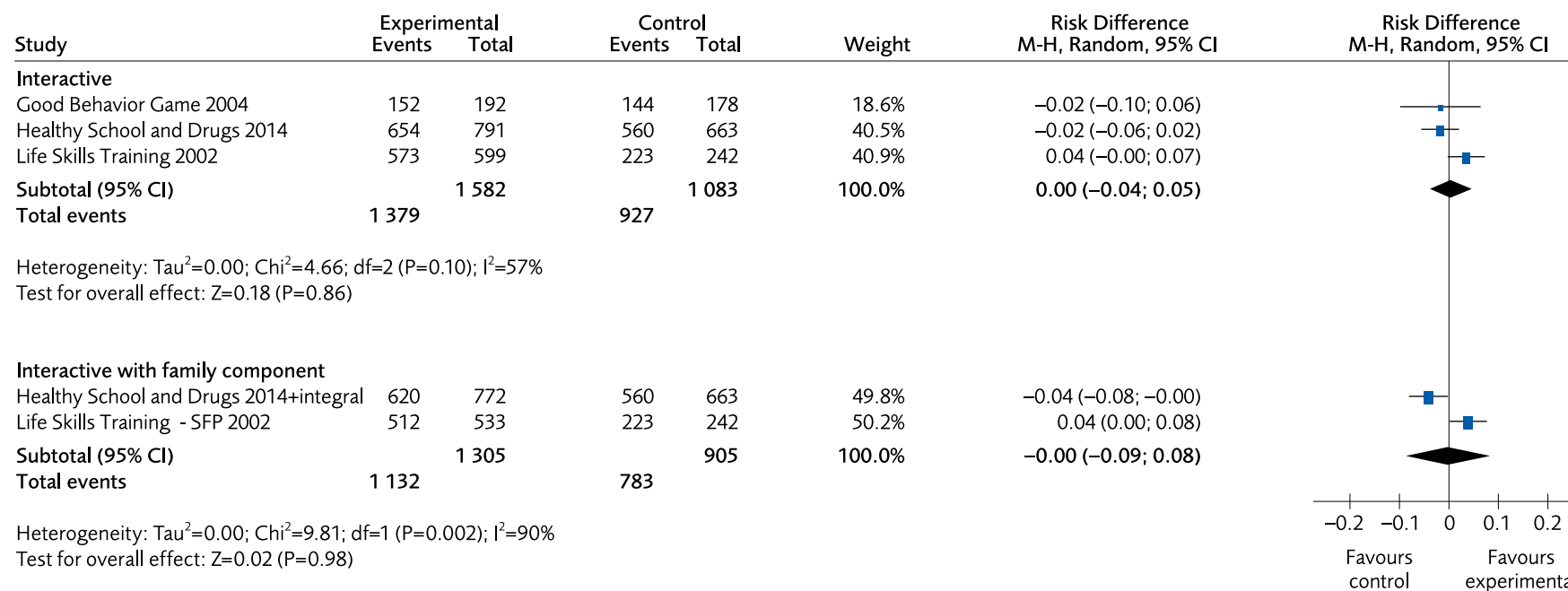
**Figur 5.7** Metaanalys av generellt drogförebyggande programs effekter på prevalensen ungdomar som inte röker vid uppföljning mellan sex månader och ett år och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



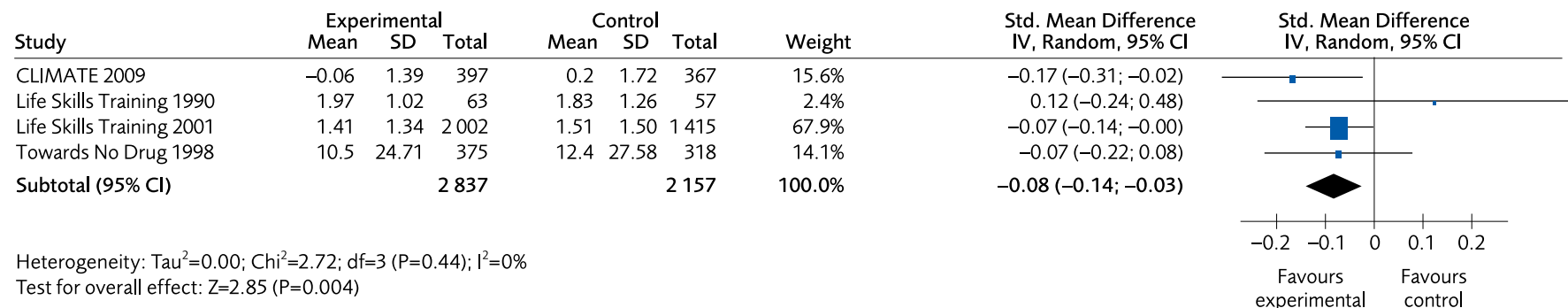
**Figur 5.8** Metaanalys av generellt drogförebyggande programs effekter på prevalensen icke-rökare vid uppföljningstider mellan ett och två år och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



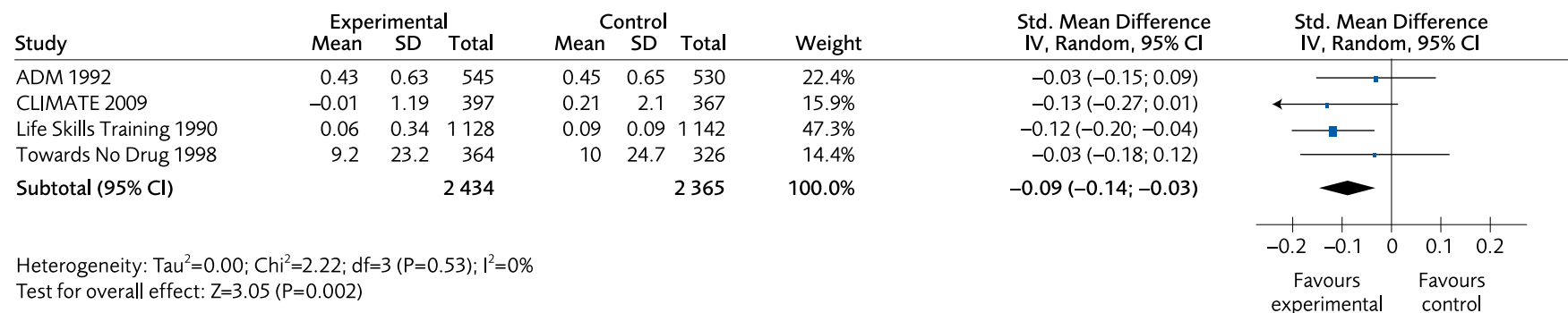
**Figur 5.9** Metaanalys av effekter av generella skolprogram för att inte börja använda cannabis med en uppföljning på ett till två år och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp. Figuren visar sammanvägt resultat för dels skolprogram enbart och dels för kombinationen skolprogram och familjekomponent.



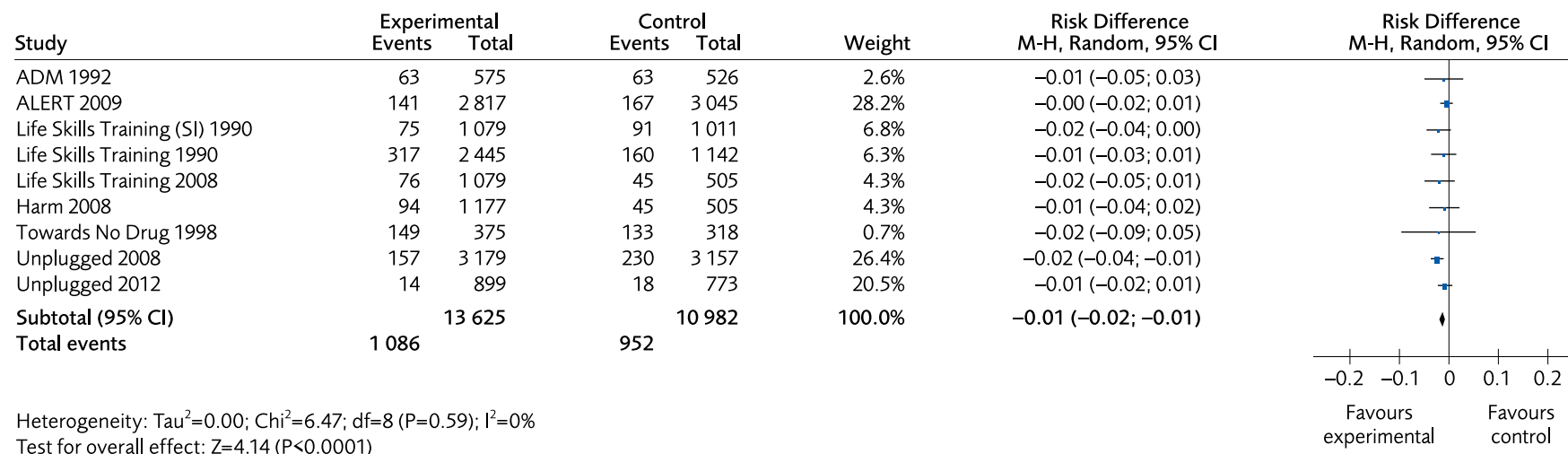
**Figur 5.10** Metaanalys av effekter av generella skolprogram på användningsfrekvens cannabis med en uppföljning på sex till tolv månader och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



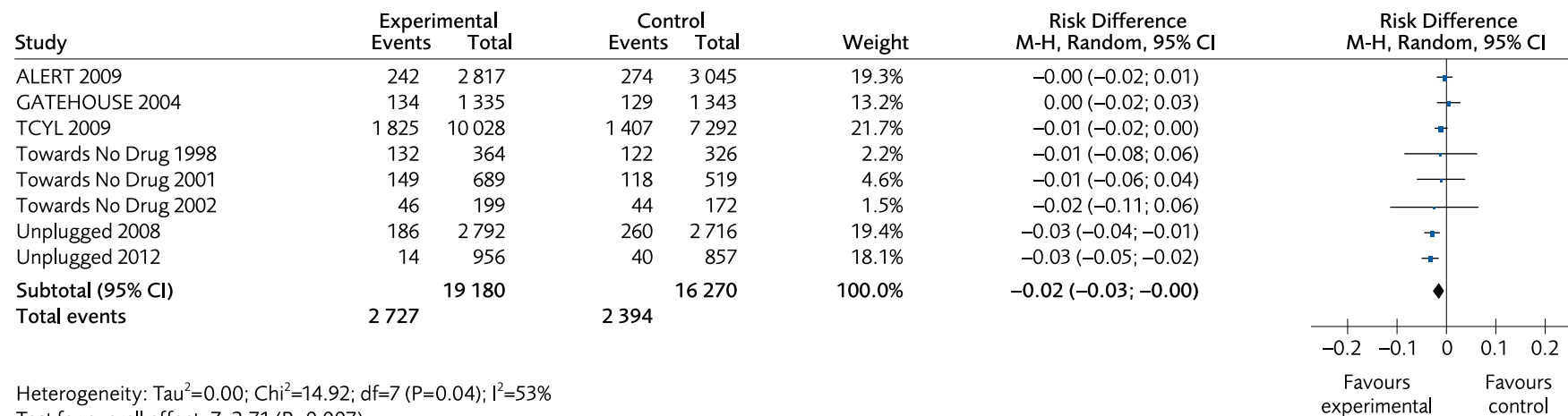
**Figur 5.11** Metaanalys av effekter av generella skolprogram på användningsfrekvens cannabis med en uppföljning på ett till två år och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



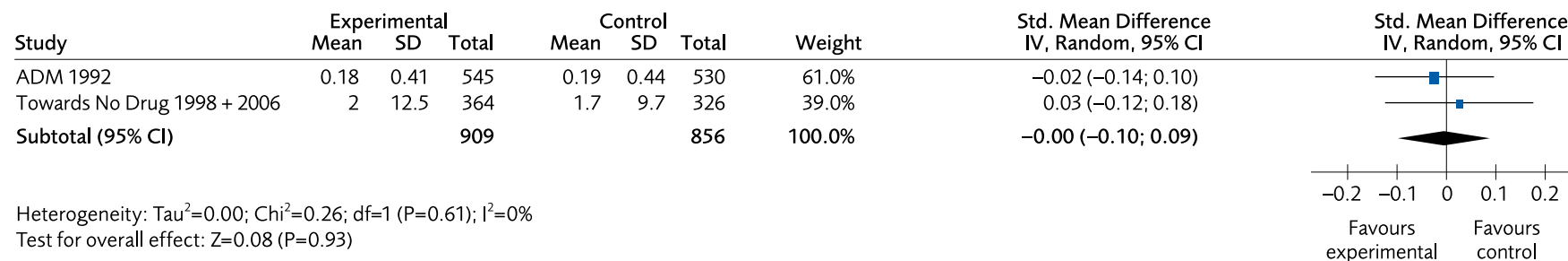
**Figur 5.12** Metaanalys av effekter av generella skolprogram på prevalens elever som inte använde cannabis vid uppföljning sex till tolv månader och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



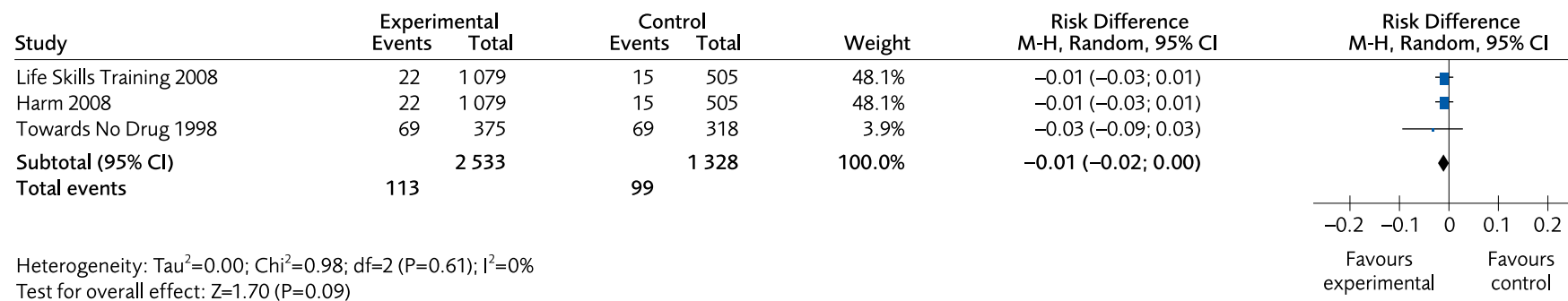
**Figur 5.13** Metaanalys av effekter av generella skolprogram på prevalens elever som inte använde cannabis vid uppföljning efter ett till två år och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



**Figur 5.14** Metaanalys av effekter av generella skolprogram på användningsfrekvens kokain, crack och heroin med en uppföljning på ett till två år och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



**Figur 5.15** Metaanalys av effekter av generella skolprogram på prevalens ungdomar som inte använder kokain, crack och heroin med en uppföljning på sex till tolv månader och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



# 6 Skola – specifika program

## Sammanfattning av resultaten

- Det går inte att bedöma om program som syftar till att förebygga alkoholbruk generellt sett har någon effekt då studierna är för heterogena och inte ger samstämmiga resultat. Det går inte heller att bedöma om programmets effekt påverkas av tillägg av ett föräldrastöd då det finns för få studier.
- Program som syftar till att förebygga rökning kan generellt sett försena rökdebut i upp till två år (NNT = 25) och öka prevalensen ungdomar som inte röker i upp till ett år. Det går inte att bedöma om konsumtionen av tobak förändras eller om ett föräldrastöd påverkar effekten eftersom det finns för få studier.
- Det går inte att bedöma effekter av program som syftar till att förebygga bruk av narkotika då det finns för få studier.
- Det går inte att bedöma effekter av program som syftar till att förebygga spelmissbruk då det finns för få studier.
- Programmet Örebro Prevention Program påverkar inte konsumtionen av alkohol. Det finns för få studier för att bedöma om programmet påverkar alkoholdebut eller berusningsdrickande.

## Urval av litteratur

Relevant litteratur identifierades dels från tre systematiska översikter om skolprogram från Cochrane [62,69,70] och dels från kompletterande sökningar i databaser.

Två program som enbart bestod av en föräldraintervention togs också med i utvärderingen eftersom interventionen ägde rum på skolan: Örebro Prevention Program (ÖPP) [150,151] och Preventing heavy alcohol use in adolescents (PAS) [152] som bygger på ÖPP.

Studier med hög risk för bias finns sammanställda i Bilaga 3 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

## Program för att förebygga bruk av alkohol

Fem relevanta studier i sex publikationer [152–157] identifierades i den systematiska översikten från Cochrane [70]. Ytterligare tre randomiserade studier återfanns vid de egna sökningarna [158–160] liksom en kontrollerad studie utan randomisering [150]. Tre studier var genomförda i Sverige [150,158,160], tre i övriga Europa [152,157,161], en i USA [153], en i Australien [155] och en i Israel [159]. Fem av studierna undersökte effekter av ett skolprogram under skoltid [152,155,157,159,160], en av ett frivilligt program efter skoltid [153], tre av en föräldraintervention som ägde rum i skolan [150,152,158] och två av en kombination av insatser till elever och föräldrar [152,161]. Ungdomarna var i de flesta studierna 13–14 år när studien började men åldrarna varierade från 12 till 18 år. Interventionerna varade från några dagar till några år. Programmen omfattade vanligen 10–20 sessioner, oftast fördelade på 10–13 sessioner under det första året och 3–4 förstärkningssessioner under det andra. Spridningen inom gruppen var stor. I ett program gavs 20 sessioner under loppet av tre månader, i ett annat program bara en enda session. Programmen jämfördes huvudsakligen med annan alkoholprevention i skolan. Studierna finns sammanfattade i Bilaga 1, Table 6.1 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

### Insatser riktade till ungdomar enbart

Sex program vände sig till ungdomar enbart [146,152,155,157,159,160]. Tre studier undersökte effekter av program som bygger på Harm Minimisation som fokuserar på alkoholens skadeverkningar med syfte att fördröja alkoholdebut eller bruk [155,157,160]. Den första studien utvärderade programmet School Health and Alcohol Harm Reduction Project (SHAHRP) med 2 300 elever i Australien [155]. Vid korttidsuppföljningen var konsumtionen av alkohol signifikant lägre i interventionsgruppen men skillnaden minskade gradvis ner till 9 procent vid sista mätningen. Den andra studien rörde programmet CLIMATE [157]. Drygt 1 400 elever deltog. Flickorna minskade signifikant veckokonsumtionen alkohol och tungt episodiskt drickande (HED) men programmet hade ingen effekt på pojkarna vid uppföljning efter ett år. Den tredje



studien genomfördes på drygt 900 svenska högstadieungdomar och utvärderade en anpassning av det amerikanska programmet PRIME for Life [160]. Vid uppföljning efter 20 månader sågs inga skillnader mellan interventions- och kontrollgrupperna. PRIME for Life är utvecklat för ungdomar med riskabel alkoholkonsumtion men subgruppsanalyser såg inga signifikanta effekter på högriskkonsumenter. Bedömningen var att det vetenskapliga underlaget är otillräckligt. Studierna var inte samstämmiga, vilket medförde ett avdrag -2. Dessutom var analysen deskriptiv vilket medförde ett ytterligare avdrag på -1 för bristande precision.

De tre andra studierna utvärderade program baserade på andra principer än Harm Minimisation. Två av dem undersökte kortare insatser [153,159]. Ett program som pågick tre dagar, baserat på Botvins teori, utvärderades på 1 000 elever [159]. Vid uppföljningar efter ett och två år sågs signifikant lägre alkoholkonsumtion i interventionsgruppen. Den andra studien testade CHOICE som gavs efter skoltid och där eleverna deltog frivilligt [153]. Interventionen byggde på normativ återkoppling och motiverande samtal. Alkoholkonsumtion mätt som livslång förbrukning, minskade men däremot inte konsumtionen de senaste 30 dagarna. Det gick inte att dra några slutsatser om kortare insatser eftersom det bara var två studier och de byggde på två helt olika principer.

Den sjätte studien utvärderade en längre insats [152]. Studien var randomiserad och genomfördes i Nederländerna. Den omfattade cirka 3 500 elever och utvärderade såväl ett skolprogram, Healthy Schools and Drugs (HSD), som ett föräldrastödsprogram, PAS, samt en kombination av bådadera [152,154]. Resultaten följdes upp 10 och 22 månader efter baslinjemätningen. Enbart HSD påverkade inte debut av att dricka alkohol eller HED vid någondera mätningen. HSD har även utvärderats som generellt drogförebyggande program i Kapitel 5 [114]. HSD-gruppen började dricka alkohol något tidigare än kontrollgruppen men skillnaden var inte signifikant. Studierna skulle kunna tyda på att HSD inte har någon positiv effekt på alkoholdebut, men underlaget är inte tillräckligt för att bedöma nyttan av alkoholspecifika program.

## **Kombination av insatser till elever och föräldrar**

Två studier utvärderade effekter av att kombinera insatser till elever och föräldrar [152,154,156]. I den ena studien med två publikationer, som beskrivits ovan, kombinerades HSD med PAS [152,154]. Interventionen sköt upp debut av att använda alkohol, berusning och frekvens användning av alkohol vid uppföljningar upp till 34 månader. Den andra studien undersökte en begränsad insats bestående av fyra interaktiva lektioner och en informationsbok vardera till ungdomarna och deras föräldrar [156]. Vid uppföljning efter ett år sågs inga effekter på alkoholkonsumtion den senaste månaden eller livsvarigt men däremot en signifikant minskning av HED. Det vetenskapliga underlaget för att bedöma en kombinerad insats är otillräckligt. Interventionerna är så olika att det inte går att dra några slutsatser om effekterna.

## Föräldrainsats enbart

De tre studierna som undersökte en insats riktad mot föräldrar enbart utvärderade Örebro Prevention Program (ÖPP) i ursprunglig eller anpassad form [150–152,154]. Studierna genomfördes i Sverige och Nederländerna. ÖPP består av information vid föräldramöten om vikten av restriktiva föräldraattityder, en till två gånger per år. En svensk icke-randomiserad kontrollerad studie med föräldrar till 900 ungdomar fann en signifikant effekt på frekvensen berusning de senaste 30 dagarna vid posttest efter två och ett halvt år utan skillnad mellan pojkar och flickor [150]. Den andra svenska studien var randomiserad med 1 752 deltagare. Den såg inga effekter på alkoholkonsumtion per vecka [151]. Den tredje studien, som redan beskrivits, utvärderade den nederländska anpassningen PAS [152,154]. Inte heller denna studie rapporterade några signifikanta resultat på något av utfallsmåtten alkoholdebut, HED eller frekvens drickande. Bedömningen, baserad på de två randomiserade studierna, är att ÖPP som enda insats, inte minskar alkoholkonsumtion. Det vetenskapliga stödet är begränsat. Precisionen drogs ner med  $-2$  eftersom bedömningen var deskriptiv och studierna inte använde samma mått på konsumtion. Det gick inte att bedöma effekter på berusningsdrickande. Två studier mätte HED respektive frekvens berusning men de kom fram till motsatta resultat. Det gick inte heller att bedöma effekter på alkoholdebut, som bara undersöktes i en studie.

## Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis har studierna enbart i undantagsfall använt samma utfallsmått vilket försvårar analys (Tabell 6.1). Flera studier redovisade dessutom resultaten som ändringar över tid vilket gör det ännu svårare att jämföra effekter. Det vetenskapliga underlaget för föräldrastödet ÖPP/PAS baseras på två randomiserade studier och en kontrollerad studie utan randomisering. Det finns ett begränsat stöd för att ÖPP/PAS inte påverkar alkoholkonsumtionen, medan effekten på HED och alkoholdebut är oklar.

Intervention	Antal studier Antal deltagare	Utfallsmått	Sammanvägd effekt	Vetenskapligt stöd
Program baserat på Harm Minimization	3 Cirka 4 600	Konsumtion, upp till cirka 1 år	Motstridiga resultat	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
	0	Alkoholdebut		Studier saknas
	1 1 400	HED	Ingen effekt	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
Andra, korta program riktade till ungdomar	2 Cirka 2 000	Alkoholkonsumtion, 30 dagar	Olika resultat	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>3</sup>
Healthy Schools and Drugs enbart	1 Cirka 1 400	Debut och HED	Ingen effekt	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
ÖPP och PAS, föräldrastöd	2 Cirka 3 150	Alkoholkonsumtion	Ingen effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>4</sup>
	1 Cirka 1 400	Alkoholdebut	Inga effekter	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
	1 Cirka 1 400	HED	Inga effekter	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
	1 Cirka 900	Berusning	Färre episoder	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
Kombination av skola och föräldrastöd	1	Alkoholdebut, mer än 1 år	Skjuts upp	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
	2	Alkoholkonsumtion	Motstridiga resultat	Otillräckligt (⊕○○○)
	1 Cirka 1 700	HED	Färre episoder	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
	1 Cirka 1 400	Berusning	Färre episoder	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>

**HED** = Tungt episodiskt drickande; **PAS** = Preventing heavy alcohol use in adolescents;

**ÖPP** = Örebro Prevention Program

<sup>1</sup> Bristande samstämmighet –2 och bristande precision –1.

<sup>2</sup> En enda liten studie.

<sup>3</sup> Går inte att väga samman.

<sup>4</sup> Bristande precision –2.

**Tabell 6.1**  
Effekter av program som specifikt riktas mot att förebygga alkohol jämfört med sedvanlig undervisning.

# Program för att förebygga tobaksrökning

Tjugosex randomiserade studier om specifika tobaksprogram med acceptabel risk för bias identifierades i en systematisk litteraturoversikt från Cochrane [69]. Ytterligare fyra randomiserade studier [162–165] och en kontrollerad utan randomisering [166] återfanns i uppdateringssökningar. Tjugofem av de randomiserade kontrollerade studierna kunde läggas in i metaanalyser [162–165, 167–186] medan fyra inte redovisade data i en sådan form att de kunde läggas in [187–190]. Den kontrollerade studien undersökte programmet Tobacco use prevention education (TUPE) och ingår inte i analyserna [166]. Studierna finns sammanfattade i Bilaga 1, Table 6.2 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)). Metaanalyserna finns i slutet av kapitlet.

Majoriteten av programmen berörde åldersgrupper motsvarande svenskt högstadium (årskurs 7–9) och några startade redan i årskurs 5 eller 6. De flesta studierna var genomförda i Europa. En svensk studie ingick i underlaget [185]. Uppföljningstiden varierade från sex månader och upp till två år. Omfattningen av insatserna varierade från en dag till några sessioner per år i fyra år. Några insatser hade tillägg av förstärkande sessioner. Alla interventioner (utom en [188]) krävde någon form av interaktivitet med eleverna, dvs inga av programmen bestod enbart av en föreläsning. Vanligen förmedlades programmen av skolans ordinarie lärare som fått särskild utbildning och träning, ibland i kombination med diskussioner ledda av jämnåriga som fick särskild träning. Några insatser byggde helt på jämnårigas insatser (med stöd från lärare). Några insatser var webbaserade samtidigt som de innehöll interaktiva komponenter.

## Rökdebut

Åtta studier med tio interventioner ingick i metaanalysen där effekten mättes som andel av rökfria barn och ungdomar som inte rökte vid korttidsuppföljning, <12 månader (Figur 6.1) [164,165,167,168,177,182,191,192]. Det totala antalet deltagare var cirka 8 800. Den sammanvägda effekten var signifikant med en riskskillnad på 0,04 (0,01 till 0,06), motsvarande NNT = 25.

Det vetenskapliga stödet för resultatet bedömdes vara måttligt starkt. Studierna var inte helt samstämmiga. Alla studier utom två tydde på att interventionen hade en positiv effekt men bara två av dem var signifikanta. Studierna hade en vikt på nära 19 procent och påverkade därmed resultatet i en positiv riktning. Detta motiverade ett avdrag på –1 för bristande samstämmighet (se Tabell 6.2).

Sju studier utvärderade effekten av tio olika interventioner vid uppföljningar mellan ett och två år [162,163,167,179–181,184]. Mer än 8 000 elever ingick i metaanalysen (Figur 6.2). Det sammanvägda resultatet var signifikant med en riskskillnad på 0,04 (0,01 till 0,06), dvs NNT = 25. Det vetenskapliga underlaget för resultatet bedömdes vara måttligt starkt. Studierna var inte helt samstämmiga vilket motiverade ett avdrag på –1 (se Tabell 6.2).

## Tobakskonsumtion

Två studier mätte förändrade rökvanor [187,189]. Studierna kunde inte läggas samman i en metaanalys. Totalt ingick cirka 5 700 ungdomar i studierna som var genomförda i Nederländerna respektive USA. Den ena studien fann en korttidseffekt som avklingade efter ett år [187]. Den andra jämförde ett standardiserat program med ett som var anpassat för minoriteter [189]. Efter ett år sågs en signifikant effekt på såväl rökvanor som debut av rökning för det kulturpassade programmet men ingen effekt av det standardiserade. I och med att underlaget bestod av två studier på två helt olika insatser och med olika resultat så är det vetenskapliga stödet för att bedöma effekter på rökvanor otillräckligt. Inga studier undersökte effekter på längre sikt.

## Prevalens ungdomar som inte röker

Sju studier som undersökte elva interventioner utgjorde underlaget för en metaanalys av effekten mätt som prevalens icke-rökare vid uppföljning mellan 6 och 12 månader (Figur 6.3) [169,171,174,175,185,186,193]. Totalt ingick cirka 19 000 ungdomar i analysen. Den sammanvägda effekten var signifikant med en riskskillnad på  $-0,03$  ( $-0,04$  till  $-0,01$ ) motsvarande NNT = 33. Det vetenskapliga underlaget för resultatet bedömdes som måttligt starkt (se Tabell 6.2). Studierna kom från flera europeiska länder och sannolikt är överförbarheten god. Studierna var inte helt samstämmiga vilket ledde till ett avdrag på  $-1$ .

Fem studier som undersökte tio interventioner utvärderade effekten på 12–24 månaders sikt [169,171,176,186,193]. Totalt ingick drygt 22 000 elever i metaanalysen (Figur 6.4). Den sammanvägda effekten var inte signifikant med en riskskillnad på  $-0,01$  ( $-0,04$  till  $0,01$ ). Det vetenskapliga stödet är begränsat. Studierna var inte helt samstämmiga vilket motiverade ett avdrag på  $-1$ . Det fanns brister i precision då resultatet inte var signifikant, vilket gav ett avdrag på  $-1$ . En italiensk studie som utvärderade en endagars informationskampanj på drygt 10 000 elever såg ingen skillnad på prevalensen rökare vid uppföljning efter fyra år [188]. I och med att interventionen inte var interaktiv slogs den inte ihop med de andra i metaanalysen.

## Kombination med föräldrastöd

Sex studier undersökte värdet av att kombinera programmen med en kortare insats riktad till föräldrarna, oftast i form av vykort eller annat skriftligt material [172,177,178,183,190,193].

## Effekter på rökdebut

En studie med 1 200 deltagare kom fram till att det inte fanns några signifikanta effekter på andelen ungdomar som fortfarande var rökfria vid korttidsuppföljningen [177]. Riskskillnaden var  $-0,01$  ( $-0,07$  till  $0,05$ ) till kontrollgruppens fördel. Studien utvärderade även programmet utan föräldrainsats och kom fram till samma resultat. Det går inte att bedöma det vetenskapliga underlaget, då det utgjordes av endast en studie.

## Effekter på konsumtion av tobak

Tre av de sex studierna, med cirka 5 400 deltagare, undersökte förändring i konsumtionen av tobak på 6–12 månaders sikt och kunde läggas samman i en metaanalys (Figur 6.5) [172,178,183]. En av studierna delade upp resultatet för pojkar och flickor och fann positiva resultat för pojkar och tuggtobak men inte för rökning [178]. Föräldrainsatsen bestod av vykort och andra meddelanden som skickades hem. Det sammanvägda resultatet var inte signifikant, SMD 0,05 (–0,04 till 0,13) till fördel för kontrollgruppen. Det vetenskapliga underlaget för resultatet bedömdes vara otillräckligt. Studierna var inte helt samstämmiga vilket medförde ett avdrag på –1. Precisionen var bristfällig eftersom det inte kunde uteslutas att program hade en positiv effekt och konfidensintervallet var brett vilket medförde ett avdrag på –2.

## Effekter på prevalensen att inte röka

Två studier utvärderade prevalensen av att inte röka och kom fram till olika resultat [190,193]. En studie genomfördes i Norge och inkluderade cirka 4 400 deltagare som gick i årskurs åtta när studien startade [193]. Man undersökte effekter av dels en kombination av program riktade till ungdomarna, föräldraengagemang och utbildning av lärare och dels effekter av att kombinera insatsen till ungdomar med endera föräldrainsats eller utbildning av lärare. Vid korttidsuppföljning sågs en signifikant positiv effekt av den mest omfattande interventionen med en riskskillnad på –0,10 (–0,16 till –0,04). Effekten var större vid längre uppföljningstid med en signifikant riskskillnad på –0,12 (–0,17 till –0,07). Interventionerna där antingen lärare eller föräldrar ingick resulterade i lägre prevalens än kontrollgruppen men skillnaderna var inte längre signifikanta.

Den andra studien utvärderade effekter av det indiska programmet MYTRI efter två år och med cirka 14 000 deltagare [190]. Programmet innehöll en familjekomponent i form av vykort som skickades till föräldrarna med jämna mellanrum. MYTRI gav signifikant positiva effekter på rökning av tobak, där ökningen i tobaksrökning var en tredjedel av den i kontrollgruppen, men inte på tuggtobak. Effekterna var mer uttalade för flickor och för ungdomar i sjätte årskursen jämfört med årskurs åtta.

Det vetenskapliga stödet för att bedöma effekter av insatser riktade till föräldrarna är otillräckligt i och med att de två studierna kom fram till olika resultat för insatser riktade till föräldrarna.

## Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis kan program som är specifikt utvecklade för tobaksprevention försena debut av rökning upp till två år (Tabell 6.2). Tobakskonsumtion på kort sikt förändras inte och det är oklart om programmen kan påverka konsumtionen på längre sikt eftersom inga studier med det utfallsmåttet ingick i det vetenskapliga underlaget. Vad gäller program som kombineras med en föräldrainsats är resultaten motstridiga.

**Tabell 6.2** Effekter av skolbaserade program som specifikt syftar till att förebygga tobaksrökning, jämfört med sedvanlig undervisning.

Intervention	Antal studier Antal deltagare	Utfallsmått	Sammanvägd effekt (95% KI)	Absolut effekt per 1 000 elever (95% KI)	Tolkning av effekt	Vetenskapligt stöd
Skolprogram, universella	8 Cirka 8 800	Inte börjat röka, 6–12 månader	RR 1,04 (1,01; 1,07)	40 fler icke-rökare (10 till 60 fler)	Mycket liten	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○) <sup>1</sup>
	7 Cirka 8 000	Inte börjat röka, 12–24 månader	RR 1,06 (1,01; 1,1)	40 fler icke-rökare (10 fler till 60 fler icke rökare)	Mycket liten	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○) <sup>1</sup>
	2 Cirka 5 700	Tobakskonsumtion, 6–12 månader			Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
	0	Tobakskonsumtion, 12–24 månader			Går inte att bedöma eftersom det saknas studier	Otillräckligt (⊕○○○)
	8 Cirka 19 000	Prevalens icke-rökare, 6–12 månader	RR 0,83 (0,72; 0,96)	30 färre rökare (10 färre till 40 färre)	Mycket liten	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○) <sup>1</sup>
	5 Cirka 22 000	Prevalens icke-rökare, 12–24 månader	RR 0,94 (0,82; 1,07)	10 färre rökare (40 färre till 10 fler)	Ingen	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>3</sup>
Skolprogram med föräldrakomponent	1 Cirka 1 200	Inte börjat röka, 6–12 månader		10 fler icke-rökare (70 färre till 50 fler)	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>4</sup>
	3 Cirka 5 400	Rökvanor, 6–12 månader	SMD 0,05 (–0,04; 0,13)		Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>5</sup>
	2 Cirka 18 400	Prevalens icke- rökare, 2 år	Motstridiga resultat		Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>5</sup>

**NNT** = Numbers needed to treat; **RD** = Riskskillnad; **RR** = Relativ risk; **SMD** = Standardiserad medelvärdeskilnad

<sup>1</sup> Avdrag för att studierna inte är samstämmiga –1.

<sup>2</sup> Två studier med olika program och inte samstämmiga.

<sup>3</sup> Samstämmighet –1 och precision –1.

<sup>4</sup> En studie.

<sup>5</sup> Två studier som visar motsatt effekt.

## Program för att förebygga bruk av cannabis och annan narkotika

Vi identifierade inte några randomiserade studier som undersökte effekter av program som var specifikt inriktade på att förebygga bruk av cannabis men däremot en kontrollerad studie utan randomisering, se Bilaga 1, Table 6.3 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)) [194]. Studien genomfördes i 86 skolor i Barcelona i Spanien och nära 5 000 elever deltog. Programmet innehöll fyra sessioner och tog totalt mellan sex och tio timmar att genomföra. En komponent var riktad till föräldrar. Vid uppföljningen efter 15 månader sågs en signifikant relativ riskminskning på 29 procent vad gällde användning av cannabis de senaste 30 dagarna.

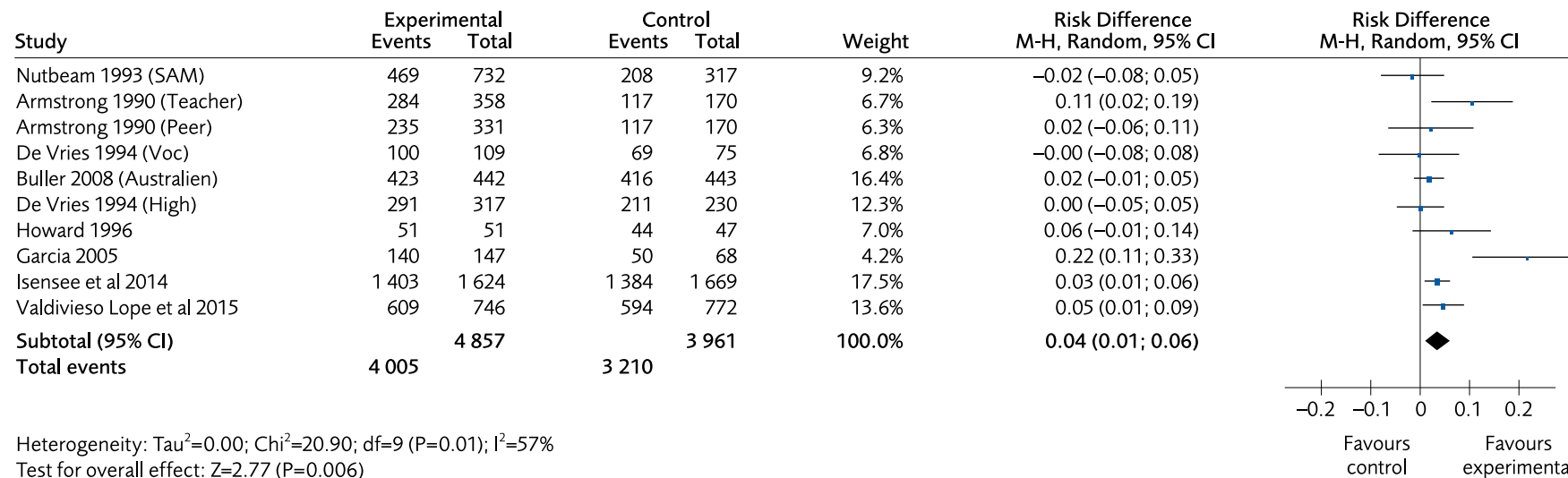
Det vetenskapliga stödet för program som specifikt ska förebygga bruk av cannabis och annan narkotika är otillräckligt eftersom underlaget utgörs av en enda kontrollerad studie.

## Program för att förebygga spelmissbruk

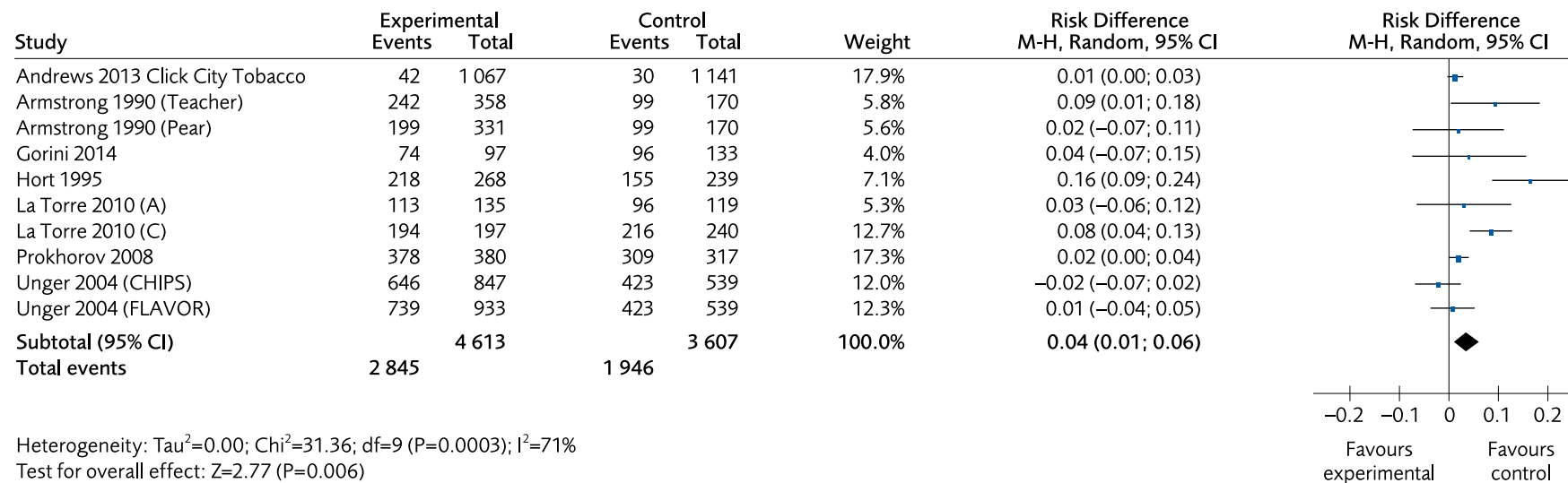
Två studier identifierades som uppfyllde våra inklusionskriterier och hade acceptabel risk för bias [195,196]. Den ena studien var randomiserad och undersökte ett kort program riktat mot överdriven användning av datorspel och internet [195]. Efter 12 månader sågs signifikanta effekter på hur ofta ungdomarna spelade datorspel och hur länge de höll på. Överdrivet internetanvändande påverkades inte. Den andra studien utvärderade effekter av att ha praktiska exempel från spelteori i grundkurser för statistik [196]. Spelbeteendet hade inte förändrats vid uppföljning efter sex månader. Det gick inte att dra några slutsatser om effekter av skolbaserade insatser från dessa studier och det vetenskapliga underlaget är därmed otillräckligt.



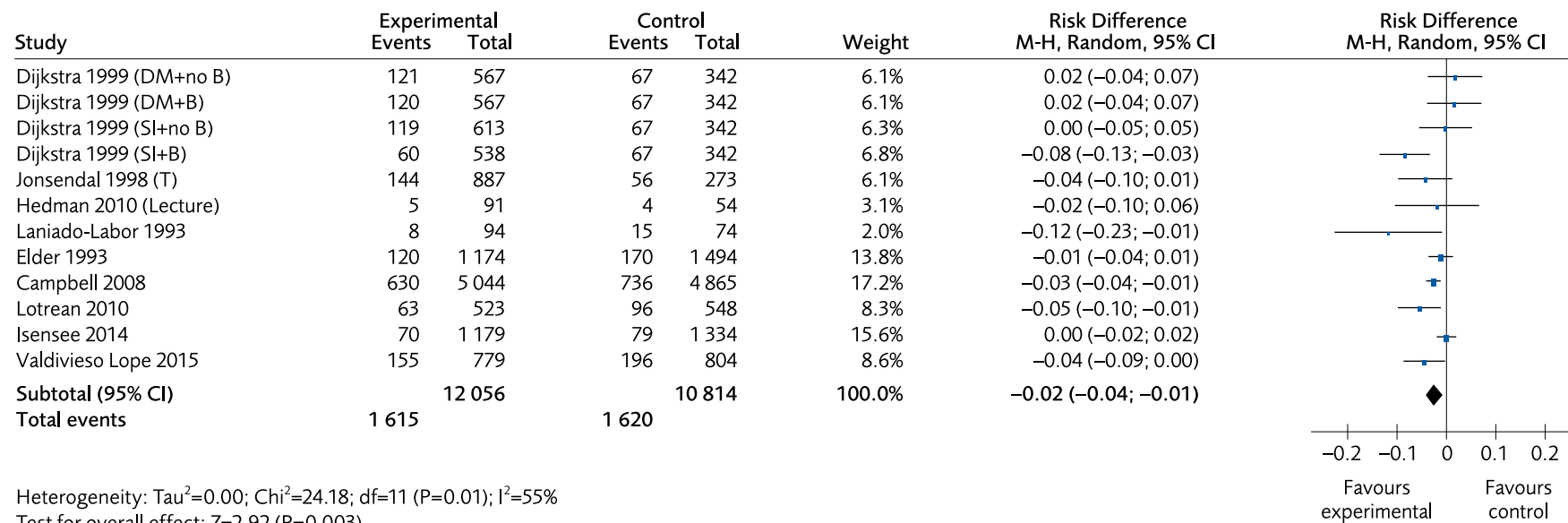
**Figur 6.1** Metaanalys av effekter av specifika skolprogram på andel elever som förblir rökfria vid uppföljning mellan 6 och 12 månader och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



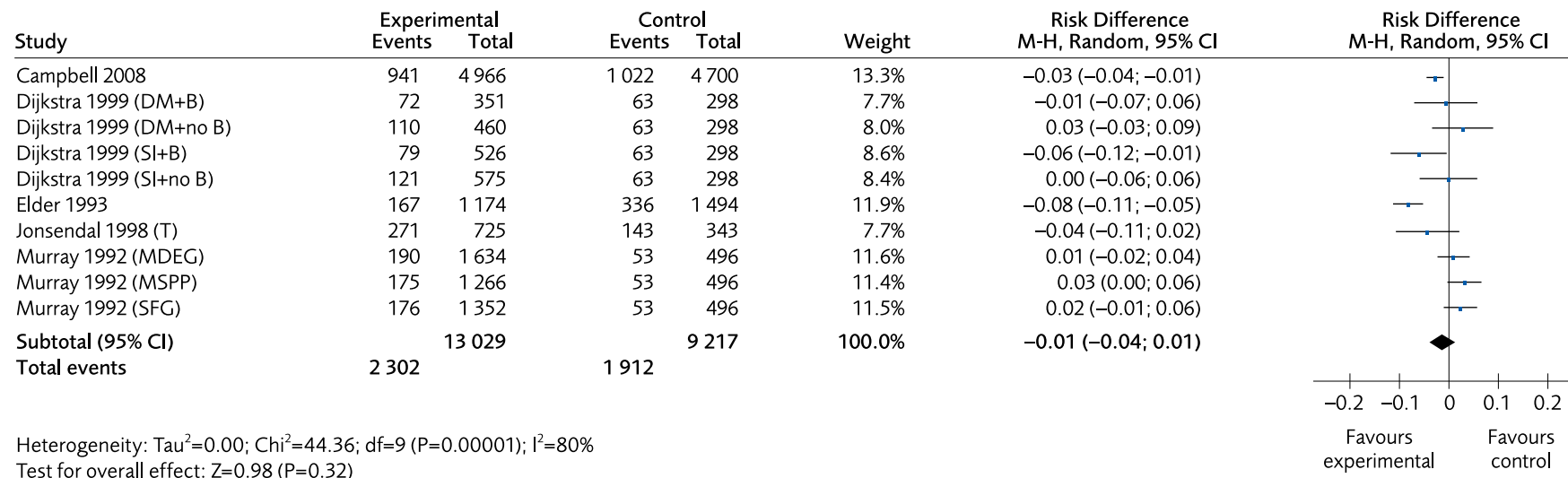
**Figur 6.2** Metaanalys av effekter av specifika skolprogram på andel elever som förblir rökfria vid uppföljning mellan ett och två år och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



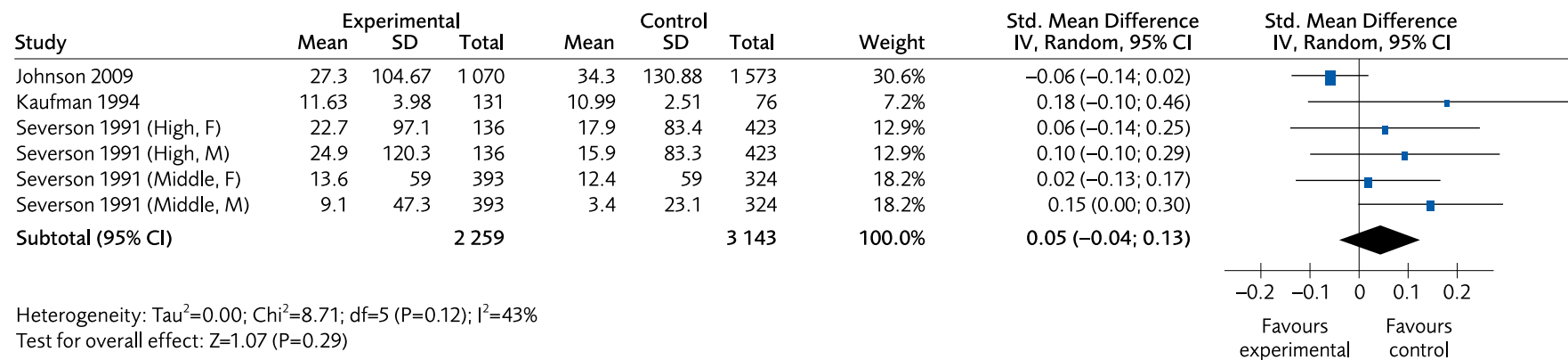
**Figur 6.3** Metaanalys av effekter av specifika skolprogram på prevalensen av att vara rökfri vid uppföljning mellan 6 och 12 månader och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



**Figur 6.4** Metaanalys av effekter av specifika skolprogram på prevalensen av att vara rökfri vid uppföljning mellan ett och två år och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.



**Figur 6.5** Metaanalys av effekter av skolprogram kombinerat med föräldrastöd för att minska bruk av tobak vid uppföljning mellan 6 och 12 månader och med sedvanlig undervisning som kontrollgrupp.





# 7 Familjestöd

## Sammanfattning av resultaten

- Det är oklart om universella familjestödsprogram i grupp kan försena debut av alkohol, tobak och cannabis.
- Det är oklart om programmet Strengthening Families kan påverka konsumtion av alkohol, tobak och narkotika eller tungt episodiskt drickande. En svensk studie med en anpassad version av programmet (Föräldrastegen) har inte kunnat replikera amerikanska positiva resultat och ytterligare europeiska studier som möjligen kan klarlägga effekterna pågår.
- Ett datorbaserat program, som bygger på en familjeinteraktionsteori och som vänder sig till antingen ungdomar enbart eller till par av förälder och barn, försenar debut av bruk av alkohol och narkotika samt missbruk av receptbelagda läkemedel på kort sikt men effekterna avklingar efter ett år. Programmet har ingen effekt på tobak under ett år men däremot vid längre uppföljningstider.
- Det finns för få studier för att bedöma om selektiva föräldra- eller familjestöd påverkar debut av alkohol, tobak och narkotika.

## Översikt av ingående studier

Det finns en systematisk översikt om familjestöd för att förebygga missbruk av alkohol [70]. Översikten hade delvis andra inklusionskriterier och analyserade underlaget på ett annat sätt och användes därför enbart som källa för referenser.

Fjorton primärstudier, som beskrev 24 artiklar, uppfyllde inklusionskriterierna och hade acceptabel risk för bias [146,197–220]. Samtliga studier var randomiserade. Den vanligaste designen var individrandomisering men 10 studier var klusterrandomiserade där hela skolor lottades till interventionsgrupp eller kontrollgrupp. Studierna finns sammanfattade i Bilaga 1, Table 7.1 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

Sexton av artiklarna rörde nio studier om familjestödsprogram i grupp. Två av de undersökta programmen, Smoke Free Kids [204,205] och In Control: No Alcohol! [206] var specifika för en drog. Fyra program, Family Matters [207], Focus on Families [209,210], Parents Who Care [208] och Preparing for Drug Free Years [200,202,203] var utvecklade för att förebygga droganvändning generellt. Det sjunde programmet, Strengthening Families 10-14 (SFP 10-14) har en bredare målsättning och syftar till att minska problembeteenden, öka sociala färdigheter och förbättra skolprestationer [146,197–200,220]. De flesta programmen var universella. Smoke Free Kids utvärderades dels som ett universellt program [205] och dels som ett selekterat där föräldrarna skulle vara rökare [204]. Focus on Families var enbart ett selekterat program som vände sig till familjer där föräldrarna genomgick metadonbehandling för missbruk [209,210].

De övriga åtta artiklarna om fem studier [211–218] rörde datorbaserade program som baserades på en teori om familjeinteraktioner [221].

## Universella föräldrastödsprogram

Effekterna av SFP 10-14 på att förebygga missbruk har undersökts i fyra amerikanska studier. Den första studien byggde på en kohort av 33 skolor i Iowa med totalt 667 deltagare och deras familjer som följdes under 6 år [198,200]. I den andra studien med 22 skolor på amerikanska landsbygden undersöktes såväl effekten av SFP enbart som av att kombinera SFP och skolprogrammet Life Skills Training [98]. Effekten av kombinationen finns redovisad i Kapitel 5. SFP 10-14 användes även i en studie om kommunbaserade insatser, PROSPER [222]. Resultaten av den studien finns beskriven i Kapitel 10. Den fjärde studien rekryterade par av förälder och elev från 16 skolor i städer av olika storlek [220]. I en femte, svensk studie, jämfördes en modifierad version av SFP 10-14 med ordinarie ANDT-undervisning på 19 skolor i Stockholmsområdet [201].



De övriga programmen utvärderades i en studie vardera. Två av programmen, Smoke Free Kids och In Control: No Alcohol! utvärderades i Nederländerna [205,206] och övriga studier var genomförda i USA [202,207,208]. Totalt deltog 3 688 ungdomar med sina familjer i dessa sex studier. Åldern på barnen när de olika programmen påbörjades, varierade från 9 till 16 år men majoriteten av insatserna påbörjades när barnen gick i årskurs 6 och 7 (cirka 11 år amerikanska förhållanden).

Uppföljningstiderna varierade från sex månader till mer än tio år då barnen hunnit bli vuxna. Varaktigheterna i interventionerna varierade från fem till åtta sessioner under fyra till tolv veckor. Flera studier hade även upp till fyra förstärkande sessioner efterföljande år. Övningarna eller sessionerna leddes av särskild utbildad personal som ofta arbetade två och två. I den svenska studien samarbetade projektledningen med lärare [201]. I vissa program använde man även videospelade budskap för att de skulle vara standardiserade. Kontrollalternativen var ”ingen extra åtgärd”, väntelista eller så jämfördes olika program med varandra. Programtroheten kontrollerades i de flesta studierna med hjälp av antingen oberoende observatörer, utbildning av personal eller checklistor. Graden av deltagande i programmen varierade kraftigt i de ingående studierna men låg normalt sett kring 50 procent.

Några studier gick att lägga samman i metaanalyser. Dessa finns i slutet av kapitlet.

## Debut att dricka alkohol

En studie redovisade resultat mätt som debut av alkohol under 6 till 12 månader [207]. Studien omfattade cirka 1 100 ungdomar och utvärderade programmet Family Matters. Resultatet var inte signifikant men till experimentgruppens fördel, en riskskillnad på 0,03 (-0,01 till 0,07). Det vetenskapliga stödet för korttidseffekter av familjestöd är otillräckligt.

Tre studier redovisade data för långtidsuppföljning som gick att lägga in i en metaanalys. Som framgår av Figur 7.1 var andelen ungdomar som började dricka alkohol signifikant lägre i de grupper som randomiserats till ett program jämfört med kontrollgruppen, en riskskillnad på 0,13 (0,04 till 0,22). Det vetenskapliga underlaget bedömdes vara otillräckligt. Konfidensintervallet var mycket brett vilket gav ett avdrag med -2. Metaanalysen omfattade endast tre program och det är osäkert om resultaten var generaliserbara till andra program. Det ledde till ett avdrag på -1.

## Berusning

En svensk studie använde berusning under de senaste 30 dagarna respektive livsvarigt som utfallsmått [201]. Programmet, SFP, hade ingen effekt på ungdomarna med undantag av att pojkar rapporterade fler dagar där de varit berusade i interventionsgruppen vid uppföljning efter två år, dvs en negativ effekt. Vid treårsuppföljningen sågs inga skillnader mellan grupperna.

Berusning livsvarigt mättes även i en av de amerikanska studierna vid uppföljning efter fyra år [200]. Andelen som rapporterade att de aldrig varit berusade var lägre för ungdomarna som deltagit i SFP medan programmet Preparing for the Drug Free Years (PDFY) inte visade några signifikanta effekter. I och med att studierna kom fram till motstridiga resultat gick det inte att bedöma om programmen hade någon effekt på berusning i ett livstidsperspektiv och det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

## Rökdebut

Fem studier redovisade hur stor andel av de som var rökfria när studien inledes som fortfarande inte rökte vid uppföljning och resultaten från dem lades in i en metaanalys (Figur 7.2) [200,201,205,207,208]. Två studier, om Family Matters och Smoke Free Kids, bidrog med resultat som mättes vid uppföljningar mellan sex månader och ett år [205,207]. Som framgår av metaanalysen i Figur 7.2 var den sammanvägda effekten inte signifikant, en riskskillnad på 0,04 (-0,07 till 0,15). Det vetenskapliga stödet för resultatet bedömdes som otillräckligt. Det gick inte att utesluta att programmet saknade effekt, vilket motiverade ett avdrag på -1 för bristande precision. Underlaget bestod av två studier och det gick inte att utesluta att andra program skulle ha visat andra resultat. Detta medförde att evidensstyrkan sänktes ytterligare två steg.

Effekten var likartad vid uppföljningstider mellan ett och två år, en riskskillnad på 0,04 (-0,01 till 0,09) med en icke-signifikant fördel för experimentgruppen (Figur 7.2). Det vetenskapliga underlaget för resultatet bedömdes som otillräckligt. Studierna var inte samstämmiga vilket medförde ett avdrag på -1. Precisionen var bristfällig eftersom det inte kunde uteslutas att programmen saknade effekt, vilket ledde till ett avdrag på -1. Överförbarheten till svenska förhållanden är oklar. Två europeiska, relativt nypublicerade studier visade sämre resultat än de äldre amerikanska. Amerikanska förhållanden under 1990-talet skiljer sig markant från Sverige idag, varav särskilt den svenska tobakslagstiftningen kan nämnas. Detta ledde till ytterligare ett avdrag på -1.

## Cannabisdebut

Tre studier av fyra program med knappt 1 000 deltagare totalt redovisade hur många som inte börjat använda cannabis vid uppföljningstider mellan ett och fyra år. Det sammanvägda resultatet var inte signifikant med en riskskillnad på 0,04 (-0,02 till 0,09) (Figur 7.3). Det vetenskapliga underlaget för resultatet bedömdes vara otillräckligt. Precisionen var bristfällig då resultaten inte var signifikanta, vilket motiverade ett avdrag på -1. Studierna var inte helt samstämmiga vilket medförde ytterligare ett avdrag med -1. Analysen bygger på tre program och det gick inte att utesluta att andra program skulle gett andra resultat vilket ledde till ytterligare ett avdrag med -1.

## Programmet Strengthening Families (SFP)

Flera randomiserade studier med tillräcklig uppföljningstid har undersökt effekter av SFP på missbruk. De tidigare beskrivna amerikanska studierna visade att färre började använda alkohol, narkotika och tobak med upp till fyra års uppföljningstid [200,223,224]. Den tidigare beskrivna svenska studien såg inte några signifikanta skillnader med den kulturellt anpassade versionen Steg för Steg på debut av tobak och cannabis samt på berusningsdrickande jämfört med sedvanlig ANT-undervisning vid mätningar upp till tre år [201]. Ytterligare en studie som genomfördes i USA syftade primärt till att förbättra kommunikation mellan ungdomar och föräldrar [220]. Studien undersökte också konsumtion av alkohol, tobak och narkotika den senaste månaden men fann ingen effekt av programmet vid uppföljning efter sex månader. Ytterligare ett fynd i rapporten var att det var svårt att rekrytera och behålla föräldrar i studien och att problemen var störst för ensamstående mödrar med låg socioekonomisk status.

Sammanfattningsvis är effekterna av SFP oklara eftersom det vetenskapliga underlaget är motstridigt. Bedömningen är dock att kontexten i de två äldre amerikanska studierna inte är överförbar till svenska förhållanden, framför allt vad gäller rökning. Den svenska studien visade sannolikt resultat som var mer representativa för svenska förhållanden. Ytterligare en svensk studie stödjer detta antagande [225]. Studien fann inga positiva effekter av en vidareutveckling av Steg för Steg, den så kallade Föräldrastegen, på tobak och alkohol men däremot en ökad risk för användning av narkotika. Studien exkluderades eftersom de sex månadernas uppföljning räknades från baslinjen och därmed var för kort.

För närvarande pågår tre studier av SFP i Tyskland, Polen och Storbritannien vilkas resultat kan komma att klarlägga effekterna av SFP i kontexter som är mer lika dagens Sverige.

## Selektiva föräldrastödsprogram

Två studier om selektiva föräldrastödsprogram som publicerades i tre artiklar inkluderades och hade acceptabel risk för bias [204,209,210]. Båda studierna genomfördes i USA, se Bilaga 1, Table 7.2 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)). Programmet Focus on Families undersöktes i en studie med randomisering på individnivå [209,210]. Deltagarna var 144 familjer där föräldrarna var drogmissbrukare och gick på metadonbehandling. Barnen var 3–14 år när studien inleddes. Syftet var att förhindra att även barnen skulle börja missbruka droger. Den andra studien utvärderade Smoke Free Kids i en klusterrandomiserad studie [204]. Föräldrarna var rökare. Barnen var 7–8 år och studien omfattade 873 par av förälder och barn.

Vid 12 månaders uppföljning av Focus on Families sågs inga effekter på barnens drogmissbruk [209]. Föräldrarna hade utvecklat en något bättre förmåga att hantera konflikter i hemmet samt minskat sitt narkotikamissbruk med två tredjedelar jämfört med kontrollgruppen. Vid långtidsuppföljningen efter 12 år

hade signifikant färre unga män i interventionsgruppen börjat missbruka alkohol och cannabis jämfört med kontrollgruppen [210]. Flickorna hade ingen signifikant effekt av programmet.

Smoke Free Kids hade försenat rökdebuten signifikant vid uppföljning efter tre år, 12 procent hade börjat röka jämfört med 19 procent i kontrollgruppen ( $p < 0,001$ ) [204].

I och med att det bara fanns en studie på vardera program och studierna hade relativt få deltagare var det vetenskapliga underlaget för Focus on Families och Smoke Free Kids som selektiva program otillräckligt.

## Sammanfattning, effekter av familjestödsprogram i grupp

I Tabell 7.1 sammanställs det vetenskapliga stödet för universella och selektiva familjestödsprogram i grupp.

Tabell 7.1 Effekter av universella och selekterade familjestödsprogram på debut av bruk av tobak, alkohol och cannabis.

Program	Antal studier	Utfallsmått	Effekt (RR med 95% KI)	Absolut effekt per 1 000 elever (95% KI)	Tolkning	Vetenskapligt stöd
Universella familjestöd	1	Försenad alkoholdebut, 6–12 månader	RR 1,20 (0,92; 1,56)	30 färre som börjar dricka (10 fler till 70 färre som börjar)	Effekten går inte att bedöma pga endast 1 studie	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>3</sup>
	3	Försenad alkoholdebut, lång sikt	RR 1,29 (1,05; 1,58)	130 färre som börjar dricka (40 till 220 färre som börjar dricka)	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>4</sup>
	2	Berusing livsvarigt		Motstridiga resultat	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○)
	2	Försenad tobaksdebut, 6–12 månader	RR 1,08 (0,79; 1,48)	40 färre som börjar röka (70 fler till 150 färre icke-rökare)	Effekten går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
	6	Försenad tobaksdebut, lång sikt	RR 1,03 (0,95; 1,12)	30 färre som börjar röka (30 fler till 90 färre)	Effekten går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>2</sup>
	0	Försenad cannabisdebut, 6–12 månader			Effekten går inte att bedöma pga att inga studier ingår	Otillräckligt (⊕○○○)
	3	Försenad cannabisdebut, lång sikt	RR 1,04 (0,98; 1,11)	40 fler icke-brukare (20 färre till 90 fler icke-brukare)		Otillräckligt (⊕○○○) <sup>5</sup>
SFP 10-14	2	Försenad tobaksdebut, lång sikt	Motstridiga resultat			Otillräckligt (⊕○○○)
	2	Försenad cannabisdebut, lång sikt	Motstridiga resultat			Otillräckligt (⊕○○○)
Selektiva familjestödsprogram	1	Försenad tobaksdebut	Justerad oddskvot (AOR) 2,16			Otillräckligt (⊕○○○) <sup>6</sup>

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 7.1 fortsättning

Program	Antal studier	Utfallsmått	Effekt (RR med 95% KI)	Absolut effekt per 1 000 elever (95% KI)	Tolkning	Vetenskapligt stöd
	1	Konsumtion av alkohol och cannabis				Otillräckligt (⊕○○○) <sup>6</sup>

**KI** = Konfidensintervall; **RD** = Riskskillnad; **RR** = Relativ risk; **SFP** = Strengthening Families Programme

<sup>1</sup> Låg precision: stort konfidensintervall, går inte att utesluta att kontrollen är mera effektiv -1, brister i generaliserbarhet, bara två program -2.

<sup>2</sup> Bristande samstämmighet -1, bristande precision -1, samt bristande generaliserbarhet -1.

<sup>3</sup> En liten studie med låg precision ger totalt avdrag -3.

<sup>4</sup> Bristande precision pga mycket få deltagare -2 och bristande generaliserbarhet till andra program -1.

<sup>5</sup> Bristande precision pga få deltagare -2 samt bristande generaliserbarhet till andra program -1.

<sup>6</sup> En liten studie.

# Webb- och datorbaserade program

Fem studier i åtta artiklar, randomiserade på individnivå, undersökte effekter av program som distribuerades via CD-ROM eller webben [211–218]. Programmen utgick från en familjeinteraktionsteori [221]. Studierna genomfördes med olika populationer och var oftast riktade till mor och dotter. Vi bedömde att samtliga studier gällde samma program som anpassats till variationer i etnicitet och socioekonomiska förhållanden. Vi tog därför inte ställning till om resultaten var allmängiltiga för eventuella andra datorstödda program riktade till såväl en förälder som ett barn. Fyra av studierna inkluderade såväl ungdomar som någon förälder [212–215] medan den femte endast rekryterade ungdomar [218] och en studie undersökte såväl effekter av att rikta sig till ungdomar enbart som till ungdomar och föräldrar [213]. Programmen var avsedda för flickor i fyra studier [212,214,215,218] och för båda könen i en [213]. Tre studier genomfördes i staterna runt New York [213–215], en rekryterade deltagare från 19 amerikanska delstater [212] och en bedrevs i 42 delstater samt delar av Kanada [218]. En av studierna rekryterade enbart flickor med asiatiskt ursprung [212]. Totalt deltog 2 365 ungdomar i lägre tonåren. Studierna finns sammanställda i Bilaga 1, Table 7.3 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

Samtliga fem studier undersökte konsumtion av alkohol, tobak och cannabis mätt som antal dagar ungdomarna använt substansen den senaste månaden. Fyra av studierna med totalt drygt 1 700 unga flickor kunde läggas samman i en metaanalys för korttidsuppföljning, sex månader eller ett år (Figur 7.4) [212,214,215,218]. Två av dessa studier, med cirka 900 deltagande unga flickor, följde upp effekterna efter två år [212,214]. Den femte studien redovisade inte resultaten på ett sådant sätt att de kunde läggas in i metaanalyserna [213]. Studien, som inkluderade drygt 500 ungdomar, undersökte effekter av att dels ge interventionen till ungdomarna enbart och dels till både en förälder och ungdomen. Båda interventionsgrupperna visade signifikant bättre resultat än kontrollgruppen vid uppföljningar upp till tre år med liten skillnad mellan interventionsgrupperna

## Konsumtion av alkohol

Konsumtionen av alkohol var signifikant lägre i interventionsgruppen, SMD  $-0,28$  ( $-0,38$  till  $-0,18$ ) vid korttidsmätningarna (Figur 7.4). Bedömningen var att det vetenskapliga stödet för resultatet är starkt. Risken för bias bedömdes som liten och resultaten var överensstämmande. Den studie som inte ingick i metaanalysen kom fram till ett likartat resultat vilket stödde bedömningen av effekt [213].

Vid uppföljning efter två år var resultatet inte längre signifikant, SMD  $-0,23$  ( $-0,46$  till  $0,00$ ). Det vetenskapliga stödet för effekten bedömdes som begränsat. Det gick inte helt att utesluta att programmet saknade effekt och konfidensintervallet var brett, vilket medförde ett avdrag på  $-2$  för bristande precision. Studien av Schinke och medarbetare, som inte ingick i metaanalysen, fann lägre alkoholanvändning även vid uppföljningar upp till sex år vilket stödde en kvarstående effekt på alkoholkonsumtion [217].

## Konsumtion av tobaksrökning

Konsumtionen av tobak var lägre i interventionsgruppen vid korttidsmätningar men skillnaden var inte signifikant, SMD  $-0,11$  ( $-0,21$  till  $0,00$ ) (Figur 7.5). Det vetenskapliga stödet för att programmet hade effekt bedömdes vara begränsat. Precisionen var bristfällig med ett brett konfidensintervall som inte uteslöt att programmet saknade effekt på rökning av tobak. Detta motiverade ett avdrag på  $-2$ .

Vid uppföljning efter två år sågs en signifikant effekt, SMD  $-0,15$  ( $-0,28$  till  $-0,02$ ). Det vetenskapliga stödet bedömdes vara begränsat. Precisionen var bristfällig pga det breda konfidensintervallet, vilket ledde till ett avdrag på  $-1$ . Även studien som inte ingick i metaanalysen såg effekter av programmet vid uppföljningar upp till sex år vilket stödde bedömningen [217].

## Konsumtion av cannabis

Konsumtionen av cannabis minskade signifikant i interventionsgruppen vid korttidsuppföljningen, SMD  $-0,17$  ( $-0,31$  till  $-0,03$ ) (Figur 7.6). Det vetenskapliga stödet bedömdes vara begränsat. Precisionen var bristfällig med ett brett konfidensintervall vilket motiverade ett avdrag på  $-1$ . Den studie som inte ingick i metaanalysen kom fram till ett likartat resultat vilket stödde bedömningen av effekt [213].

Vid uppföljningen efter två år var effekten inte längre signifikant, SMD  $-0,38$  ( $-0,82$  till  $0,05$ ). Det vetenskapliga stödet för att programmet har långtidseffekter på konsumtion av cannabis var begränsat. Precisionen var bristfällig. Det gick inte att utesluta att programmet saknade effekt och konfidensintervallet var mycket brett. Det ledde till ett avdrag på  $-2$ . Studien av Schinke och medarbetare [213] fann signifikant lägre konsumtion av cannabis vid uppföljning efter fyra år vilket stödde att programmet har långtidseffekter. Vid uppföljning efter sex år hade dock effekten avklingat [217].

## Konsumtion av läkemedel på ett felaktigt sätt

Tre av studierna undersökte om de webbaserade programmen kunde minska felaktig användning av receptbelagda läkemedel [212,214,215]. Vid korttidsuppföljningen sågs en signifikant effekt, SMD  $-0,13$  ( $-0,24$  till  $-0,03$ ). Det vetenskapliga stödet bedömdes vara måttligt starkt med avdrag på  $-1$ , för bristande precision pga brett konfidensintervall. Vid uppföljning efter två år var inte längre effekten signifikant, SMD  $-0,19$  ( $-0,43$  till  $0,04$ ) [211,215]. Det vetenskapliga stödet för effekten var begränsat med avdrag  $-2$  för bristande precision.



## Sammanfattande bedömning

Program som baseras på familjeinteraktionsteori, som riktar sig till en ungdom och en förälder och som distribuerats via CD-ROM eller internet har visat effekter på användning av alkohol, tobak, cannabis och receptbelagda läkemedel (Tabell 7.2). Den tidigaste studien om programmen gjordes på såväl pojkar som flickor och fann effekter på båda könen [213]. Det framgick inte varför senare studier inriktats på flickor även om författarna hänvisade till att den bakomliggande teorin fokuserar på mor–dotterrelationen.

Ett problem med det vetenskapliga underlaget är att samtliga studier genomförts av samma forskargrupp och det skulle behövas oberoende replikeringar.

Utfallsmått	Antal studier Antal deltagare	SMD (95 % KI)	Vetenskapligt stöd
Konsumtion av alkohol, kort sikt	4 Cirka 1 700	-0,28 (-0,38; - 0,18)	Starkt (⊕⊕⊕⊕)
Konsumtion av alkohol, lång sikt	2 Cirka 900	-0,26 (-0,46; 0,00)	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
Konsumtion av tobak, kort sikt	4 Cirka 1 700	-0,11 (-0,2; 0,00)	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
Konsumtion av tobak, lång sikt	2 Cirka 900	-0,15 (-0,28; - 0,02)	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○) <sup>2</sup>
Konsumtion av cannabis, kort sikt	3 Cirka 1 500	-0,14 (-0,24; - 0,04)	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○) <sup>2</sup>
Konsumtion av cannabis, lång sikt	2 Cirka 900	-0,38 (-0,82; +0,05)	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
Konsumtion av receptbelagda läkemedel på felaktigt sätt, kort sikt	3 Cirka 1 500	-0,13 (-0,24; - 0,03)	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○) <sup>2</sup>
Konsumtion av receptbelagda läkemedel på felaktigt sätt, lång sikt	2 Cirka 900	-0,19 (-0,43; +0,04)	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>

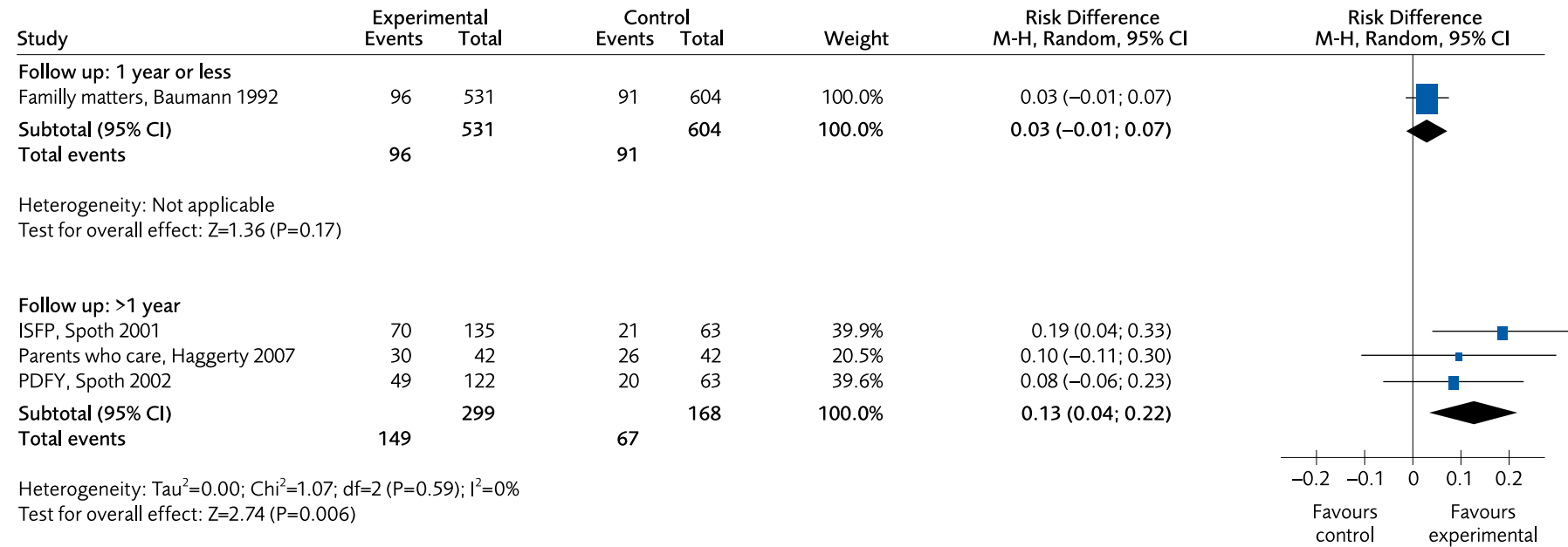
KI = Konfidensintervall; SMD = Standardiserad medelvärdeskillnad

<sup>1</sup> Bristande precision -2.

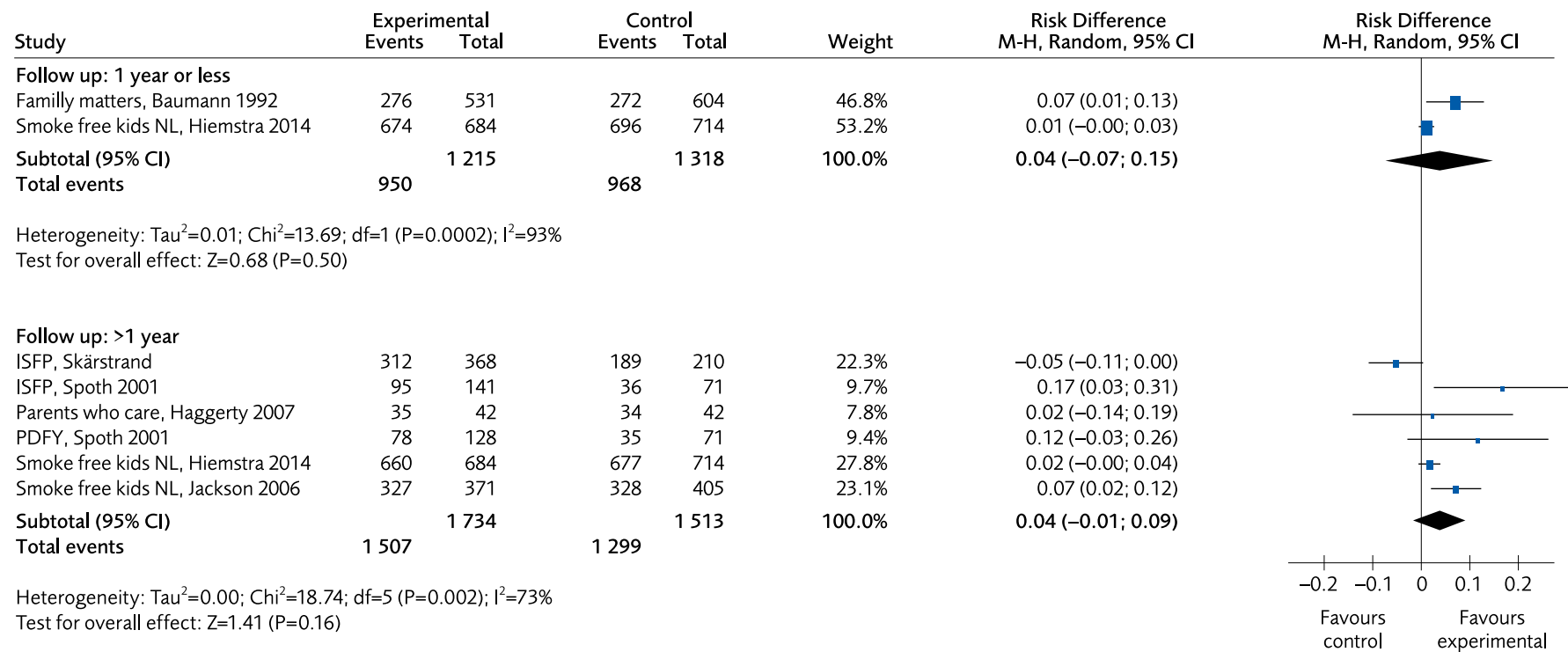
<sup>2</sup> Bristande precision -1.

**Tabell 7.2**  
Effekter av ett datorstött program baserat på en familjeinteraktionsteori på konsumtion av droger jämfört med ingen intervention.

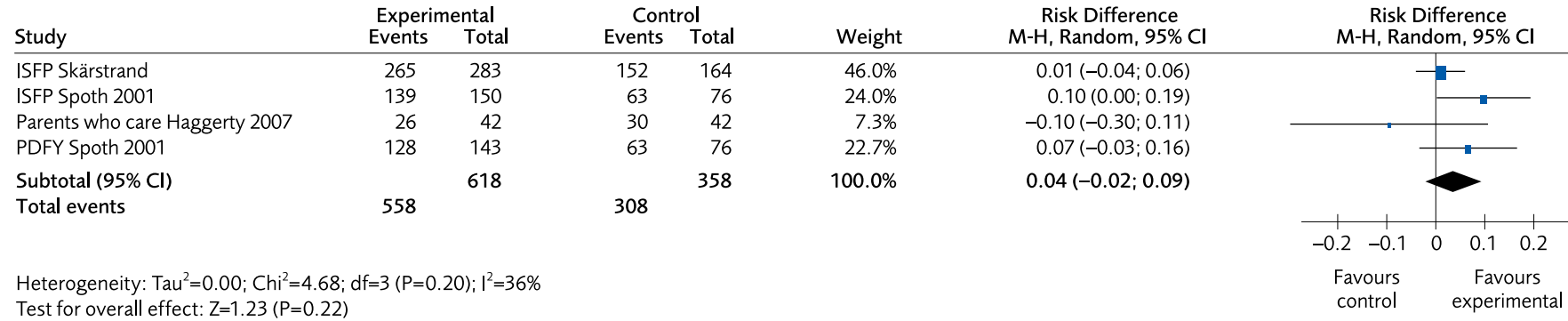
**Figur 7.1** Metaanalys, effekt av familjestödsprogram på att skjuta upp alkoholdebut.



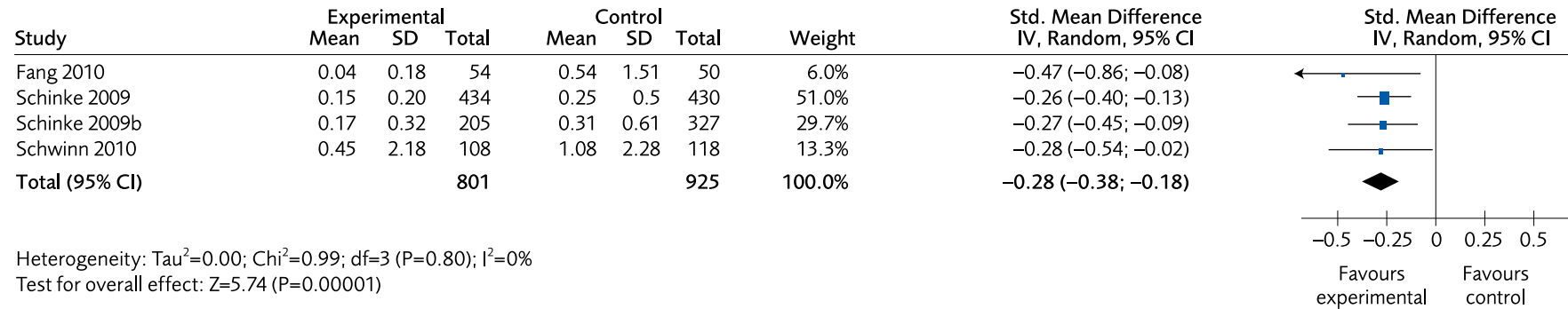
**Figur 7.2** Metaanalys, effekt av familjestödsprogram på rökdebut på kort och medellång sikt.



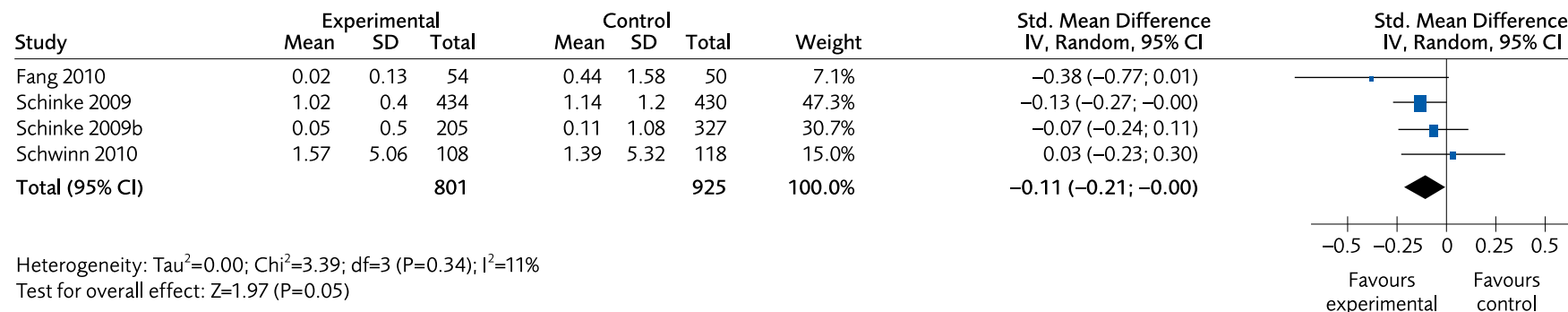
**Figur 7.3** Metaanalys, effekt av universella familjestödsprogram på debut att använda cannabis.



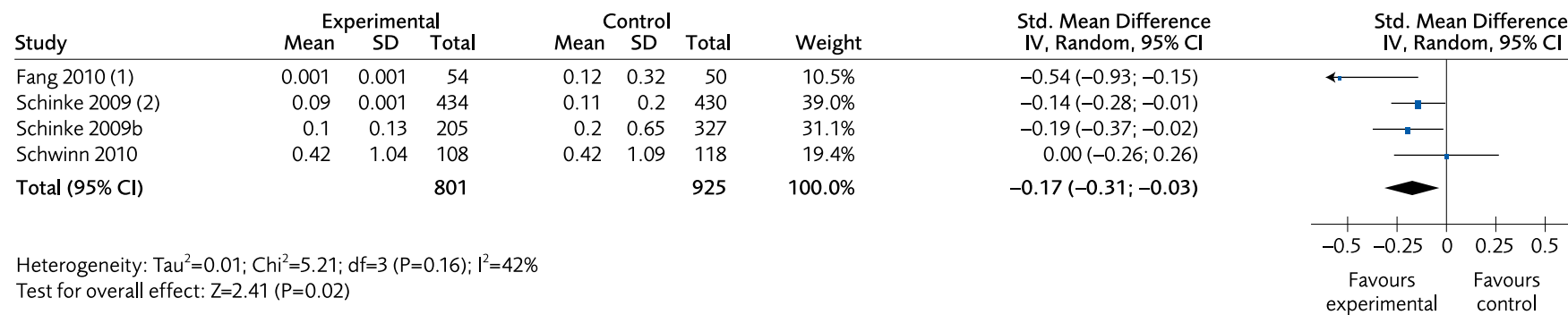
**Figur 7.4** Metaanalys av effekter av datorstödda program på alkoholkonsumtion vid uppföljning upp till ett år



**Figur 7.5** Metaanalys av effekter av webbaserade familjestöd på tobaksrökning med uppföljningstid under ett år.



**Figur 7.6** Metaanalys över effekter av datorbaserade familjestödsprogram på konsumtion av cannabis med korttidsuppföljning.



**Footnotes**

(1) In the article: Mean=0, SD=0

(2) In the article: SD=0



# 8 Program på andra arenor än hem och skola

## Sammanfattning av resultaten

- Det går inte att bedöma om mentorprogrammet Big Brother Big Sister påverkar droganvändning eftersom studierna inte är samstämmiga.
- Få studier har utvärderat program som riktas mot ungdomar på andra arenor som t ex arbetsplatser, fritidsanläggningar och restauranger. Det vetenskapliga underlaget för att bedöma programmen är därmed otillräckligt.

## Urval av litteratur

Sju studier som berörde andra arenor än familj och skola uppfyllde inklusionskriterierna och hade acceptabel risk för bias [158,226–231]. Studierna undersökte effekten av sju olika interventioner. Två studier utvärderade alkoholprevention [230,231], tre studier tobaksprevention [227–229] och två studier generellt drogförebyggande insatser [158,226]. Samtliga studier var randomiserade. Studierna finns sammanställda i Bilaga 1, Table 8 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

## Allmänt drogforebyggande

Två studier utvärderade det ettåriga mentorprogrammet Big Brother, Big Sister. Den ena utfördes i USA och inkluderade 959 ungdomar från socioekonomiskt utsatta grupper i åldern 10–16 år [226]. Följsamheten till programmet var god och vid uppföljning sex månader efter avslutning av studien träffade 60 procent av ungdomarna fortfarande sina mentorer. Den andra studien utvärderade en svensk version av programmet där 128 fjortonåringar deltog [158]. Ungdomarna hade låg risk för problembeteenden men hade i en enkät uttryckt behov av en vuxenkontakt. Följsamheten till programmet var låg. Endast cirka hälften av ungdomarna träffade sin mentor någon gång under studietiden.

I den amerikanska studien hade interventionsgruppen testat droger i signifikant lägre grad än kontrollgruppen vid uppföljningen efter 6 månader, 46 procent jämfört med 11,5 procent. Den svenska studien undersökte effekter på såväl berusningsdrickande som rökning och användning av illegala droger. Programmet ledde inte till minskning av bruket av vare sig alkohol, tobak eller illegala droger vid uppföljning efter 12 månader. Det gick inte att bedöma effekterna av Big Brother Big Sister. Studierna visade motstridiga resultat men det skulle kunna förklaras med att de undersökte helt olika studiepopulationer och uppnådde mycket olika grad av följsamhet. Den svenska studien hade inte heller tillräcklig statistisk styrka eftersom rekryteringen avbröts i halvtid av resursskäl.

## Tobaksforebyggande

Tre studier utvärderade effekter av program mot rökning [227–229]. En engelsk studie undersökte om en insats kunde förhindra rökdebut hos barn och ungdomar i åldrarna 10–15 år [227]. Totalt deltog 2 942 individer. Interventionen bestod av att barnens husläkare skickade hem information om fördelar med att inte röka.

Två studier utvärderade interventioner som syftade till rökstopp [228,229]. En australiensisk studie vände sig till unga vuxna rökare (18–30 år) [228]. Interventionen utgick från ett datorprogram där deltagarna visuellt kunde se hur ansiktet åldrades vid fortsatt rökande jämfört med ett rökfritt liv. Interventionen genomfördes vid åtta olika apotek och totalt deltog 160 personer. En rysk studie genomfördes på ett sommarläger [229]. Deltagarna var cirka 160 ungdomar i åldern 13–19 år som alla hade rökt de senaste 30 dagarna. Programmet EXRussia som byggde på en amerikansk förlaga (Project EX) bestod av åtta sessioner.

Alla studierna kom fram till att de undersökta interventionerna hade signifikant effekt på rökning. I den engelska studien började en mindre andel röka i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen (5,1 % respektive 7,8 %) med en oddskvot på 1,6 (1,1 till 2,2) vid uppföljning efter 12 månader. Effekten var större för pojkar än för flickor (2,4 % respektive 5,2 %) med en oddskvot på 2,3 (1,2 till 4,6). De två andra studierna påvisade ökad andel som slutade röka vid uppföljning efter sex månader: 13,8 procent jämfört med 1,3 procent i den australiensiska studien och 7,5 procent jämfört med 0,1 procent i den ryska.



Det gick inte att bedöma effekterna av insatser för att ändra rökmönster. Visserligen visade de tre studierna på positiva effekter på rökning men insatserna var så olika att det inte var rimligt att väga samman dem. Det vetenskapliga underlaget är därmed otillräckligt.

## Alkoholförebyggande

Två amerikanska studier belyste alkoholprevention [230,231]. En av studierna genomfördes på 28 restauranger [230]. I studien ingick de 28 restaurangerna och 235 unga kroganställda som deltog i en eller flera enkäter för att utvärdera ett Team Awareness-program. Programmet syftade till att få de unga kroganställda att reflektera över restaurangmiljön och öka kommunikationen sinsemellan avseende normer. Interventionen bestod av tre tvåtimmars tillfällen. Den andra studien vände sig till drygt 400 ungdomar i åldern 12–17 år som besökte sin husläkare för en rutinkontroll [231]. Två interventioner utvärderades. I båda fick ungdomarna lyssna på en ljudupptagning som handlade om en ung patient som samtalande med sin läkare angående alkoholkonsumtion före läkarbesöket. I en grupp fick ungdomarna dessutom skriftligt informationsmaterial som de gick igenom tillsammans med den behandlande läkaren. Syftet var att få deltagarna att kunna stå emot grupstryck och avstå från alkoholanvändning.

I studien på restauranganställda minskade det regelbundna berusningsdrickandet och mängden alkoholrelaterade problem signifikant mer i preventionsgruppen än i kontrollgruppen vid uppföljning efter ett år. I studien som genomfördes i amerikansk primärvård, rapporterade däremot båda interventionsgrupperna en signifikant högre grad av berusningsdrickande än kontrollgruppen under de senaste tre månaderna (11 % respektive 13 % för interventionsgrupperna och 5 % för kontrollgruppen).

De inkluderade studierna var sinsemellan för olika för att det skulle gå att bedöma om program påverkade konsumtionsmönster och alkoholrelaterade problem på några arenor utanför hem och skola. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.



# 9 Korta interventioner

## Sammanfattning av resultaten

- Motiverande samtal, MI, till ungdomar med riskfylld alkoholkonsumtion som identifierats genom allmän screening i primärvård eller självanmälan till en webbsida, kan minska den konsumerade mängden alkohol vid uppföljning efter sex till tolv månader. Effekterna är små, Cohen's d 0,18. Berusningsdrickande påverkas inte. MI har likartade effekter på ungdomar som identifierats på akutmottagningar.
- Det är oklart om den korta interventionen BASICS, kombinerad med en föräldrahandbok, kan minska alkoholkonsumtion hos ungdomar i universitetsmiljö eftersom studierna inte är samstämmiga.
- Personanpassad normativ återkoppling baserad på BASICS, kan minska konsumtion av alkohol hos ungdomar i universitetsmiljö.
- Det går inte att bedöma effekterna av MI till ungdomar som röker och som identifierats genom allmän screening i primärvård eller självanmälan till en webbsida eftersom det saknas studier.
- Webbaserade program, som bygger på MI och som riktas mot rökning hos ungdomar i skolmiljö och primärvård kan försena rökdebut och minska rökning vid uppföljningstider upp till ett år.
- MI till ungdomar och unga vuxna som använder cannabis och som identifierats genom allmän screening eller självanmälan till en webbsida, påverkar inte konsumtionen vid uppföljning efter sex till tolv månader.

# Definitioner och kriterier

Korta interventioner (Brief Interventions, BI) består av ett fåtal sessioner som ges för att stödja personer att ändra riskabla eller skadliga drogvanor. BI kan förmedlas individuellt eller i grupp. BI kan ses som en preventiv insats om personer med riskbeteenden identifieras genom t ex universell screening på en vårdcentral eller självankmälan till en webbsida. Två huvudtyper av BI ingick i granskningen; MI och personanpassad normativ återkoppling (PNF) (se Faktaruta 9.1).

## Faktaruta 9.1 Indelning av korta interventioner som ingår i granskningen.

Motiverande samtal, MI, är en vanlig metod i bl a sjukvården för att uppmärksamma och ge råd vid behov av beteendeförändring, t ex vid riskbruk av alkohol eller i ett tidigt stadium av en missbruksutveckling.

Motivational Enhancement Treatment, MET, liknar MI. Metoden är manualbaserad och ges ofta vid fyra tillfällen. Utöver det inkluderar MET normativ återkoppling som i sin basversion baseras på Drinkers Checkup. I vissa studier av MET har man bara använt en session, som dessutom sägs baseras på MI-principer, varför vi inkluderat MET i översikten.

Personanpassad normativ återkoppling, PNF, bygger på att unga tenderar att överskatta hur mycket kamraterna i omgivningen dricker. Metoden syftar till att korrigera uppfattningen och öka motivationen att ändra beteendet. PNF återkopplar information om individens eget konsumtionsmönster jämfört med det i en grupp jämförbara ungdomar.

För studier av korta interventioner tillämpades följande inklusionskriterier, utöver dem som använts i resten av den systematiska översikten:

- Interventionen skulle ha MI-liknande struktur och bestå av högst fyra sessioner och högst en timme per session.
- Interventionen kunde ges vid personligt möte eller via webben.
- Interventioner baserade på personliga möten kunde ges på t ex studenthälsan, inom primärvården eller på akutmottagningar (Emergency Rooms, ER).
- Interventionen kunde ges antingen enbart till den unge eller kombineras med en föräldrainsats eller med någon annan insats.

Studier där deltagarna hade erbjudits MI som vård eller med tvång (eng mandated) exkluderades.

Kapitlet har strukturerats efter metoderna MI och PNF i stället för efter arena, då respektive metod är likartad oavsett arena. Vid granskningen delades studierna upp i två grupper som analyserades separat. I den ena gruppen gavs interventionen på arenor som t ex universitet eller primärvård och i den andra på akutmottagningar. Anledningen är att ungdomar som identifieras på en akutmottagning pga riskabla eller problematiska alkoholvanor är mer motiverade att förändra konsumtionen.

Flera studier kunde ingå i metaanalyser. De finns sist i kapitlet.

## MI för att minska alkoholkonsumtion

Vid litteratursökningen identifierades en systematisk översikt från Cochrane publicerad 2014 [80]. Den systematiska översikten omfattade 55 randomiserade studier. Av dem uppfyllde endast 20 våra inklusionskriterier och hade acceptabel risk för bias [232,233,235–237,239,241,242,244–249,257,258,305,393,412,413]. Förutom dessa studier identifierades ytterligare fem genom handsökning och kompletterande sökningar [234,238,240,250,254]. Studierna finns sammanfattade i Bilaga 1, Table 9 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

Interventionen i studierna varierade något men alla var baserade på MI. Vanligen var det ett enda samtal som tog från cirka 20 minuter upp till 1 timme i anspråk. Det timplånga samtalet var vanligast. En studie avsåg en webbaserad intervention baserad på MI [234].

En studie avvek från de övriga och ingår inte i bedömningarna [233]. Studien rekryterade värnpliktiga unga män men endast 9 procent av dem som uppfyllde inklusionskriterierna deltog [233]. Interventionen minskade veckokonsumtionen av alkohol men påverkade inte tungt episodiskt drickande (HED). Studien visade därmed samma resultat som metaanalyserna (Figur 9.1 och 9.2).

### MI utanför akutmottagningen till ungdomar enbart

Tolv studier ingick i bedömningen av effekter på arenor utanför akutmottagningar.

### Konsumerad mängd alkohol

Tio studier redovisade konsumerad kvantitet alkohol [232,234–240,248,249]. Sju kunde läggas in i en metaanalys (Figur 9.1) [232,234–237,248,249]. De sju studierna omfattade 1 375 individer. Sex av dem rapporterade könsfördelningen som i genomsnitt var 47,5 procent kvinnor. Studierna följde upp interventionen efter sex månader, utom en studie som hade en uppföljningstid på ett år [232]. Metaanalysen fann en statistiskt signifikant sänkning av den konsumerade kvantiteten alkohol, SMD  $-0,18$  ( $-0,30$  till  $-0,05$ ).

Det vetenskapliga stödet för resultatet i metaanalysen bedömdes vara begränsat. Studierna var relativt samstämmiga i och med att konfidensintervallen över-

lappade varandra. Precisionen var bristfällig då konfidensintervallet var brett, vilket motiverade ett avdrag på  $-2$ .

De tre andra studierna med totalt 1 590 deltagare redovisade konsumerad kvantitet alkohol på ett sådant sätt att de inte kunde läggas in i metaanalysen [238–240]. Den ena studien rapporterade att konsumtionen de senaste 28 dagarna varit signifikant lägre i interventionsgruppen än i kontrollgruppen [239] och en annan att interventionen inte påverkat konsumtionen de senaste 30 dagarna [238]. Den tredje studien fann att en kort intervention hade en initial effekt som avklingade med tiden; Cohen's d vid sex månaders uppföljning var 0,16 [240]. De tre studierna förändrade inte bedömningen att MI minskar alkoholkonsumtionen.

### **Tungt episodiskt drickande (HED)**

Tre studier redovisade resultat mätt som HED [232,239,250]. Två av dem kunde läggas in i en metaanalys som omfattade cirka 1 100 ungdomar (Figur 9.2) [232,239]. Det sammanvägda resultatet var inte signifikant, SMD 0,05 ( $-0,17$  till  $0,15$ ). Det vetenskapliga stödet för resultatet bedömdes vara begränsat. Studierna var samstämmiga. Precisionen var bristfällig eftersom det inte gick att utesluta att MI ledde till ökad HED och konfidensintervallet var brett. Det medförde ett sammanlagt avdrag med  $-2$ . Den tredje studien omfattade knappt 600 deltagare varav cirka 70 procent ingick i uppföljningen efter sex månader [250]. Studien fann ingen signifikant effekt av interventionen uttryckt som OR 1,1 ( $0,7$  till  $1,8$ ).

### **MI på akutmottagning, ungdomar enbart**

Fem amerikanska studier ingick i det vetenskapliga underlaget där ungdomarna screenades på akutmottagning [241,242,247,257,258]. Uppföljningstiden var tolv månader i två studier [241,257] och sex månader i de övriga. Totalt ingick 2 021 ungdomar mellan 14 och 24 år. Studierna kunde inte läggas samman i en metaanalys eftersom de använde olika utfallsmått.

Den första studien kom fram till att MI gav en signifikant minskning på ADQ-total score, som är en sammanvägning av måtten frekvens konsumtion, volym alkohol per tillfälle och tungt episodiskt drickande [242]. MI med eller utan återkoppling undersöktes i den andra studien [258]. MI med återkoppling hade en signifikant effekt på frekvensen drickande över 30 dagar men inga signifikanta effekter på HED eller konsumerad kvantitet alkohol [258]. Enbart återkoppling hade ingen effekt. Ytterligare en studie såg signifikanta effekter på HED och frekvens av drickande men inga effekter på konsumerad kvantitet alkohol [247]. Den fjärde studien fann att interventionen minskade alkoholkonsumtionen från 1,8 dagar till 1,5 dagar men skillnaden var inte signifikant [257]. Den femte studien jämförde en kort intervention som gavs via dator eller terapeut med en kontrollgrupp [241]. Deltagarna rapporterade alkohol-användning och aggressivt beteende under det senaste året. Vid uppföljning efter sex till tolv månader sågs inga effekter på HED, hög konsumtion alkohol

mätt som volym eller alkoholrelaterade negativa konsekvenser för någondera interventionen.

Följaktligen redovisade de tre studierna som undersökte frekvensen drickande att konsumtionen sjönk vid uppföljningar upp till ett år även om resultatet inte var signifikant i en av dem [247,257,258]. Bedömningen är att det vetenskapliga stödet för att MI minskar frekvensen alkoholdrickande är måttligt starkt. Precisionen var bristfällig då analysen var deskriptiv vilket motiverade ett avdrag på -1.

De tre studier som redovisade resultaten som volym alkohol kom samtliga fram till att det inte fanns några effekter av MI [241,247,258]. Det vetenskapliga stödet är begränsat. Analysen var deskriptiv och det kunde inte utslutas att MI minskade konsumtionen av alkohol mätt som volym. Samma studier undersökte även om interventionerna påverkade HED [241,247,258]. Resultaten var motstridiga. Det gick därmed inte att dra några slutsatser om MI hade någon effekt på HED. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

## Ungdomar och föräldrar kombinerat

Tre amerikanska studier undersökte värdet av att kombinera MI med en föräldrakomponent [244,245,259]. Antalet deltagare var 2 414. Två studier redovisade könsfördelningen som i genomsnitt var 53 procent kvinnor.

Två studier genomfördes på ungdomar i 18-årsåldern som skulle börja på college och utgick från programmet BASICS [244,245]. Båda studierna hade fyra grupper: BASICS enbart, en föräldrahandbok enbart, kombination av båda insatserna samt ingen insats. I den ena studien förmedlades BASICS av utbildade instruktörer och innehöll ett element av personlig återkoppling [244]. Studien redovisade endast sammanslagna resultat för BASIC och kombinationen av BASIC och föräldrahandbok. HED påverkades inte, mätt efter 10 och 22 månader men däremot var det färre av de studenter som berusningsdrack vid baslinjen som började med HED. Den andra studien utvärderade BASICS och föräldrahandboken på ett selekterat urval ungdomar som varit atleter i skolan [245]. BASICS förmedlades här av jämnåriga med idrottsintresse vilka utbildats till instruktörer. Vid uppföljning efter 10 månader sågs en signifikant effekt av den kombinerade interventionen jämfört med ingen insats eller med föräldrahandboken på antalet drinkar per vecka ( $d = 0,16$ ) och av BASICS enbart jämfört med föräldrahandboken ( $d = 0,18$ ).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma värdet av tillägg av en föräldrahandbok till interventionen BASICS eftersom de två studierna inte var samstämmiga.

Den tredje studien genomfördes på en akutmottagning och jämförde effekter av ett MI enbart och i kombination med familjestödet Family-Check Up (FCU) på ungdomar i åldrarna 13 till 17 år [259]. Båda grupperna minskade mängden alkohol som konsumerades, frekvensen drickande och HED men studien saknade kontrollgrupp som inte fick MI. Studien kom fram till att det inte fanns någon tilläggseffekt av FCU på vare sig mängd alkohol, frekvens drickande eller

HED vid uppföljningar efter 6 och 12 månader. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt eftersom det bara finns en studie.

## Kombination med andra insatser

Två studier på amerikanska college med totalt 478 högkonsumerande studenter undersökte effekterna när MI kompletterades med en annan kort individuell intervention [237,240]. Den ena studien jämförde fyra alternativ: MI enbart, en webbaserad individuell återkoppling (CHUG), en kombination av båda (MIF) och en kontrollgrupp [237]. Vid uppföljning efter sex månader sågs en signifikant effekt av kombinationen MIF på antal drinkar per vecka ( $d = 0,41$ ) och på alkoholrelaterade problem ( $d = 0,43$ ). MI enbart och CHUG enbart gav inga signifikanta effekter. Den andra studien jämförde MI enbart med Alcohol Expectancy Challenge (AEC) enbart, med en kombination av AEC och MI och med kontrollgrupp [240]. Effekterna följdes upp tre gånger upp till sex månader. Effekten av interventionerna var som störst efter tre månader. Vid sexmånadersuppföljning sågs fortfarande en lägre alkoholkonsumtion och minskat berusningsdrickande i gruppen som fick MI än för AEC och kontrollgruppen. För alkoholrelaterade problem hade endast MI en kvarvarande effekt efter sex månader medan kombinationen AEC och MI inte var bättre än kontrollgruppen.

Sammanfattningsvis går det inte att bedöma effekterna av att lägga till en ytterligare komponent eftersom analysen endast baserades på två studier och dessa använde två helt olika kombinationsinsatser. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

## PNF för att minska alkoholkonsumtion

### Översikt av ingående studier

Åtta amerikanska studier och en nederländsk uppfyllde inklusionskriterierna och hade acceptabel risk för bias [124,252,254–256,260–263]. I Sverige har två interventioner som utgick från BASICS utvärderats i universitetsmiljö [264,265]. Studierna inkluderade deltagare över 25 år och medtogs därför inte i analyserna.

Fem av studierna undersökte webbaserad PNF som utvecklats från interventionen BASICS [254,260–263]. Studierna omfattade cirka 4 000 college-studenter med riskfyllda alkoholvanor. En av studierna jämförde en version av PNF, där de egna beteendena och normerna relaterades mot dem som framkommit i enkäter på campus, med BASICS med PNF där egna beteenden och normer relaterades mot ”typiska värden” och med webbaserad kontroll [260]. Efter 6 och 12 månader sågs en signifikant positiv skillnad på antal konsumtionsdagar mellan kontrollgrupp och de båda interventionerna. PNF hade också effekt på antal drinkar per vecka och alkoholrelaterade konsekvenser.



En annan studie jämförde PNF med en kontrollgrupp [261]. Vid uppföljning efter sex månader sågs en signifikant positiv skillnad mellan PNF och kontrollgrupp med avseende på antalet drinkar per vecka, och hur många dagar de druckit alkohol den senaste månaden. Däremot sågs ingen skillnad i alkoholrelaterade negativa konsekvenser. En tredje studie undersökte värdet av en genusspecifik PNF två gånger per år under två år [263]. Vid uppföljning efter 24 månader sågs en signifikant skillnad till fördel för den mer omfattande och könsspecifika PNF vad gällde antalet drinkar per vecka de senaste tre månaderna jämfört med kontrollgruppen samt, enbart för kvinnorna, för alkoholrelaterade negativa konsekvenser. Den fjärde studien jämförde PNF med en annan webbaserad intervention med återkoppling och med ingen åtgärd [254]. Efter en månad minskade frekvens och kvantitet alkohol signifikant mer i PNF-gruppen än i kontrollgruppen men resultaten kvarstod inte vid uppföljning efter sex månader respektive efter ett år. Den femte studien riktades till atleter på college, vilka definierades som en högriskgrupp [262]. Studien jämförde effekterna av standard-PNF och av PNF som anpassats för atleter och av riktad information. Vid sex månaders uppföljning sågs inga signifikanta effekter av någondera interventionen på antalet drinkar per vecka och alkoholrelaterade negativa konsekvenser.

Den sjätte studien utvärderade ett ”risk skills”-program som delvis var baserat på BASICS [124]. Programmet bestod av en gruppssession där studenterna fick en skriftlig sammanställning med återkoppling om eget risktagande i relation till risktagande för de övriga i gruppen. Vid uppföljning efter sex månader sågs inga effekter på risktagande och dryckesvanor den senaste veckan.

Ytterligare två studier, med totalt 1 420 deltagare, avsåg webbaserad PNF som inte baserats på BASICS [255,256]. I den ena studien sågs ingen effekt på frekvens drickande eller alkoholrelaterade konsekvenser efter sex månader [255] medan den andra studien rapporterade en signifikant men mycket liten minskning av frekvens HED efter sex månader (Cohens'd = 0,03) [256].

Den nionde studien utgick från en annan form av personlig återkoppling [252]. Studien genomfördes i Sydafrika och 152 studenter deltog. Interventionen bestod av ett motiverande samtal om risker, återkoppling av studentens Alcohol Use Disorders Identification (AUDIT)-score, samt ett informationshäfte. Kontrollgruppen fick informationshäftet enbart. Vid uppföljning efter 12 månader rapporterade interventionsgruppen minskad konsumtion av alkohol mätt med AUDIT medan HED inte hade påverkats. Studien undersökte en annan population än övriga studier och ingick inte i analysen.

## Vetenskapligt stöd

Den sammanvägda bedömningen är att det finns ett begränsat stöd för att webbaserad PNF minskar konsumtionen av alkohol mätt som antal drinkar. Risken för allvarlig bias bedömdes som liten. Tre av fyra studier såg en signifikant minskning, vilket medförde ett avdrag på -1 för bristande samstämmighet. Analysen var deskriptiv och det gick inte att utesluta att PNF saknade effekt, vilket motiverade ytterligare ett avdrag på -1 för bristande precision. För alkoholrelaterade negativa konsekvenser, HED och frekvens konsumtion bedöms

det vetenskapliga underlaget vara otillräckligt eftersom färre studier undersökte effekterna och studierna inte var samstämmiga.

Det vetenskapliga underlaget för PNF som inte bygger på BASICS är otillräckligt. Få studier uppfyllde inklusionskriterierna och de gav motstridiga resultat.

## Sammanfattning, effekter på konsumtion av alkohol

Sammanfattningsvis kan såväl MI som webbaserad PNF utgående från BASICS leda till minskad mängd alkohol per konsumtionstillfälle. Effekter på HED och på hur ofta ungdomarna dricker alkohol kunde inte bedömas eftersom underlaget var otillräckligt.

**Tabell 9.1**  
Effekter av MI och PNF för att minska alkoholanvändning hos unga.

Intervention	Antal studier	Utfallsmått	Sammanvägd effekt, SMD (95% KI)	Vetenskapligt stöd
MI, icke-kliniska populationer	7	Konsumerad mängd alkohol, 6–12 månader	SMD –0,18 (–0,30; –0,05) från metaanalysen	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
	3			
	2	HED, 6 månader	SMD 0,05 (–0,17; 0,15) från metaanalysen	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>2</sup>
	1			
MI, akutmottagning	3	Konsumtion av alkohol, frekvens, 6–12 månader	Minskad konsumtion	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>2</sup> –2 precision
	3	HED, 6–12 månader	Ingen effekt	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>3</sup>
	3	Konsumerad mängd alkohol, 6–12 månader	Ingen effekt	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>2</sup>
BASICS med föräldra-komponent	2	HED och mängd alkohol, 6–12 månader	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>4</sup>
Webb-PNF baserad på BASICS	4	Konsumtion av alkohol, 6–24 månader	Minskad konsumtion	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>2</sup>
	4	HED och mängd alkohol, 6–12 månader	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>5</sup>
PNF, övriga	4	Konsumtion, HED	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>5</sup>

**HED** = Tungt episodiskt drickande; **KI** = Konfidensintervall; **MI** = Motiverande samtal; **PNF** = Personanpassad normativ återkoppling; **SMD** = Medelvärdeskilnad

<sup>1</sup> Bristande precision –2.

<sup>2</sup> Bristande precision –2.

<sup>3</sup> Bristande samstämmighet –2 och bristande precision –1.

<sup>4</sup> Två studier som visar motsatta resultat.

<sup>5</sup> För heterogena resultat och få studier.

## MI för att minska konsumtion av tobak

Två studier undersökte en kombination av MI och en datorbaserad intervention. Syftet var att såväl förebygga rökning som att minska eller sluta rökning för dem som redan var tobaksanvändare [266,267]. Den ena studien genomfördes i primärvården [266] och den andra i skolmiljö [267]. Sammanlagt deltog 3 928 ungdomar i åldrarna 14–17 år och drygt hälften var flickor. Båda interventionerna minskade andelen som började röka vid upp till ett års uppföljning [266,267] men effekten hade avklingat vid två år [266]. De var också effektiva för att minska rökning hos dem som redan hade börjat röka.

Bedömningen är att det vetenskapliga stödet för att MI generellt sett kan minska rökning är otillräckligt eftersom det saknas studier.

Det finns däremot ett begränsat vetenskapligt stöd för att en kort datorbaserad intervention med inslag av MI kan förhindra rökdebut och minska rökning vid uppföljningstider upp till ett år. Analysen var deskriptiv vilket motiverade ett avdrag på –1 för bristande precision. Eftersom interventionerna inte var helt lika gjordes även ett avdrag för bristande överförbarhet på –1.

## MI för att minska konsumtion av cannabis

Sex amerikanska studier i sju publikationer identifierades som undersökte effekter av motiverande samtal på konsumtionen av cannabis [250,268–273]. En studie genomfördes på college [269], tre i primärvården [250,271,272], en på akutmottagning [268] och en använde annonsrekrytering [270]. Åldrarna varierade från 12 till 24 år. Det totala antalet deltagare var 1 854 varav 70 procent var kvinnor.

Studien på ungdomar som började på college såg ingen effekt på konsumtion av cannabis de senaste tre månaderna eller på negativa konsekvenser av konsumtionen efter sex månader [269]. Interventionen var webbaserad. Två studier i primärvården där ungdomarna redan använde cannabis såg heller inga effekter på användningsfrekvens de senaste tre månaderna eller på negativa konsekvenser vid sex eller tolv månaders uppföljning [250,271]. Om ungdomarna inte använde cannabis vid studiens början hade en kort intervention via dator däremot effekt på användning de senaste tre månaderna vid sexmånadersuppföljning [272]. Effekten hade avklingat efter 12 månader. Om interventionen förmedlades av terapeut sågs inga effekter vid någon uppföljningstid. Studien som rekryterade unga kvinnor i den allmänna populationen genom annonsering för screening och kort intervention såg inga effekter på cannabisanvändningen [270].

En studie med likartad design testade en två sessioners MET med en individanpassad återkopplingsrapport som personen fick reagera på [274]. Sessionen med återkoppling stöddes med en individualiserad folder. Kontrollgruppen fick vetenskapligt grundad information om cannabis under två sessioner. Resultatet var en statistiskt säkerställd minskning av användningsfrekvensen av cannabis vid 12 månaders uppföljning.

Studien som genomfördes på akutmottagning använde en kort intervention som baserades på MI och med ett förstärkande samtal per telefon [268]. Vid 12 månaders uppföljning sågs en signifikant effekt på abstinens från cannabis, OR 2,89 (1,22 till 6,84). Studien är inte tillräcklig för att bedöma det vetenskapliga stödet.

Studierna pekade mot att korta interventioner inte hade någon effekt på cannabisanvändning om de gjordes med en grupp ungdomar som hämtats ur den allmänna befolkningen. Det vetenskapliga stödet är begränsat i och med att fyra av fem studier ligger bakom bedömningen. Studierna var därmed inte helt samstämmiga vilket ledde till ett avdrag på -1. Precisionen var bristfällig i och med att bedömningen var deskriptiv vilket ledde till ytterligare ett avdrag på -1.

Det gick inte att bedöma effekter av MI för ungdomar som tagits in på en akutmottagning eftersom det bara fanns en studie med i granskningen.

## PNF för att minska överdrivet spelande

Två randomiserade studier från USA har utvärderat PNF för studenter med riskfyllt spelbeteende [275,276]. I den ena studien deltog drygt 700 studenter [276] och i den andra cirka 100 studenter [275]. Interventionen pågick mellan en och en och en halv timme i båda studierna, inklusive skattning av effekterna. Den ena studien såg ingen effekt på frekvensen spelande eller på ”spelproblem” vid uppföljning efter sex månader men däremot på ett indirekt mått som spelnormer [276]. Den andra studien fann en minskning i frekvensen spelande och spelrelaterade konsekvenser [275].

Bedömningen är att det vetenskapliga underlaget för effekter på frekvens spelande är otillräckligt. Det fanns två studier och de visade motsatta resultat. Det vetenskapliga underlaget för effekter på spelrelaterade konsekvenser är otillräckligt eftersom det bara fanns en liten studie.

# Sammanfattning, effekter av korta interventioner riktade mot cannabis, tobak och spel om pengar

Intervention	Antal studier	Utfallsmått	Sammanvägd effekt	Vetenskapligt stöd
MI	0	Konsumtion av tobak	Går inte att bedöma eftersom studier saknas	Otillräckligt (⊕○○○)
MI, kombination med datorbaserad intervention	2	Debut rökning	Försenas	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup>
	2	Konsumtion av tobak, 6–12 månader	Minskad konsumtion	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>1</sup> –2 precision
MI, ungdomar som inte använder cannabis	3	Konsumtion av cannabis, 6–12 månader	Minskad konsumtion	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>2</sup>
MI, ungdomar som använder cannabis	1	Konsumtion av cannabis, 6–12 månader	Ingen effekt	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>3</sup>
PNF	2	Frekvens spelande om pengar	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>4</sup>
	1	Spelrelaterade konsekvenser	Går inte att bedöma	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>3</sup>

**Tabell 9.2**  
Effekter av MI och PNF för att minska användning av tobak, cannabis och spel om pengar.

**MI** = Motiverande samtal; **PNF** = Personanpassad normativ återkoppling

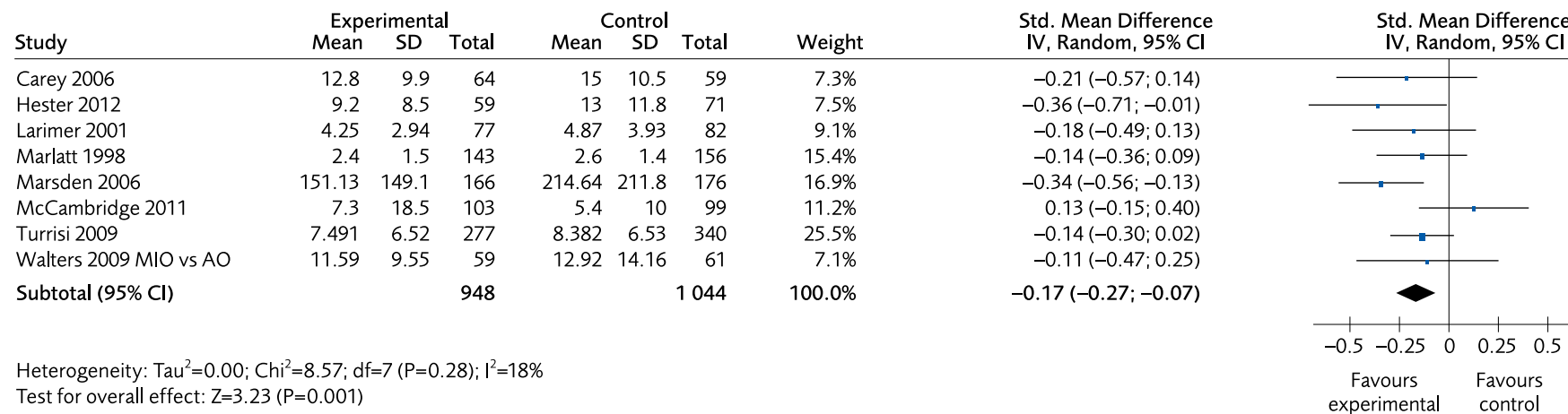
<sup>1</sup> Bristande precision –1 och bristande överförbarhet –1.

<sup>2</sup> Bristande samstämmighet –1 och bristande precision –1.

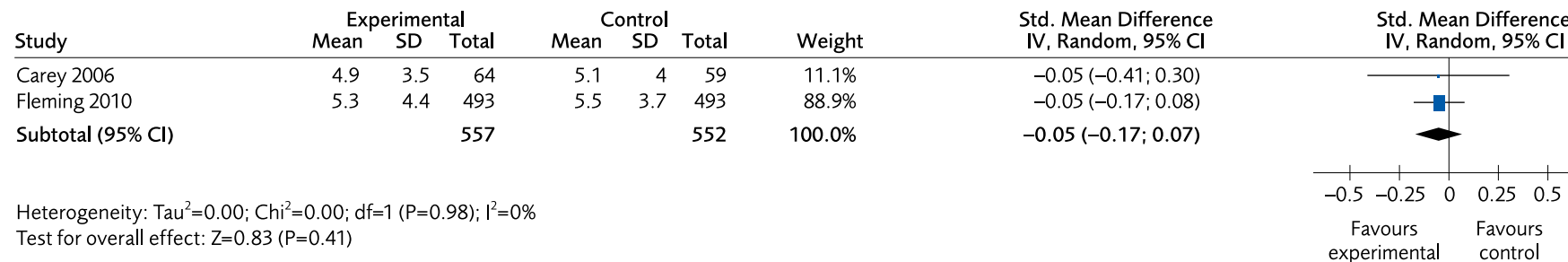
<sup>3</sup> En enda studie.

<sup>4</sup> Motstridiga resultat i två studier.

**Figur 9.1** Metaanalys av effekter av motiverande samtal (MI) på konsumerad kvantitet alkohol vid 6–12 månaders uppföljning.



**Figur 9.2** Metaanalys, effekter av motiverande samtal (MI) på tungt episodiskt drickande (HED), med en uppföljningstid från 6–12 månader.



# 10 Multimodala insatser med samverkan i lokalsamhället

## Sammanfattning av resultaten

- Interventioner som bygger på en kombination av olika ”forskningsbaserade” program och kommunal samverkan kan ha en kortvarig effekt på tobaksrökning. Det är oklart om interventionerna påverkar konsumtion av alkohol och cannabis eftersom studierna visar olika resultat.
- Interventioner som bygger på tillsyn, sanktioner och utbildning och som riktar sig till utskänkningsställen och butiker som säljer alkohol kan ge positiva effekter på ungdomars alkoholkonsumtion. Om interventionerna är utformade för att fokusera på ungdomar i gymnasiet är effekterna inte lika tydliga.

## Inledning

Gemensamt för multikomponentsinterventionerna är att de arbetar på olika nivåer och försöker engagera många aktörer för att få så stort genomslag som möjligt. De preventiva insatserna är riktade direkt mot de unga i skolan, mot lärare och mot föräldrar, antingen i skolan eller i hemmet. Ofta förekommer även insatser som att informera försäljare och butikspersonal att inte sälja t ex alkohol till minderåriga. Interventionerna syftar också till att engagera beslutsfattare och olika aktörer i lokalsamhället, som i sin verksamhet riktar sig till ungdomar, för att förändra attityder, ordningsregler m m. Ibland är även olika myndigheter som polisen med i projekten.

## Beskrivning av ingående studier

Vid litteratursökningarna efter kommunbaserade interventioner identifierades tio randomiserade studier som hade acceptabel risk för bias [116,222,277–284] samt 12 kontrollerade studier [285–296]. Tre studier fokuserade på tobaksrökning [278,279,285], elva studier inriktades mot alkohol enbart [282,283, 286–289,291–295] och åtta studier undersökte effekter på mer än en drog [116,222,277,280,281,284,290,296]. Två studier var genomförda i Sverige [294,295], en i Finland [285], en i Italien [291] och övriga i USA. De randomiserade studierna var klusterrandomiserade med mellan 1 000 och 2 500 deltagare per grupp. De icke-randomiserade studierna var oftast större, med t ex 24 000 [290] respektive nära 37 000 deltagare [292]. Studierna finns sammanställda i Bilaga 1, Table 10 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

Interventionerna kunde delas in i tre kategorier (Tabell 10.1). Den första utgick från utvalda program för skola och föräldrar, ofta utvecklade för studien. Verksamheten koordinerades av en grupp som huvudsakligen fungerade som bollplank och stöd för implementering. Hit hör interventionerna Project Northland, Healthy for Life och DARE Plus. Den andra kategorin tillhandahöll en meny av forsknings- eller evidensbaserade program. En planeringsgrupp eller aktionsgrupp med intressenter genomförde behovsinventeringar och valde insatser från menyn. Communities that Care (CTC), PROSPER och New Directions utgick från den modellen. Den tredje kategorin hade en styrgrupp med intressenter som kärnkomponent och fokuserade på att begränsa tillgången till droger. Styrgruppen organiserade information och utbildning och kontrollerade att lagar och policies efterlevdes. Övriga insatser i Tabell 10.1 hörde till denna kategori.



**Tabell 10.1** Beskrivning av interventioner som granskats. Interventioner i det grå fältet byggde på specificerade program och i det vita fältet på valfria program. Interventioner i det blå fältet är tillgänglighetsbegränsande.

Insats	Styr- eller koalitionsgrupp	Program	Annan utbildning	Massmedier	Policies	Kontroll
Project Northland	Ja	Ja, lika för alla	Ja	Ja	Ja	Ja
Healthy for Life (riskabla beteenden)	Nej	Ja, lika för alla			Nej	Nej
DARE Plus	Ja	Ja, lika för alla				
Communities that Care	Ja	Ja, val från meny			Nej	Nej
PROSPER	Ja	Ja, val från meny			Nej	Nej
New Directions	Ja	Ja, val från meny			Ja	Nej
Communities Mobilising for Change on Alcohol	Ja	Nej		Ja	Ja	Ja
SPARC (alkohol)	Ja	Nej	Valfritt		Valfritt	Valfritt
SNAPP (alkohol och våld)	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej	Ja
A Matter of Degree (alkohol och våld)	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Ölkanpanjen	Ja	Nej	Ja	Ja		
Student 08 (alkohol)	Ja	Nej	Ja	Ja		Ja
Reducing Youth Access to Alcohol	Ja	Nej		Ja	Nej	Ja
Reducing Underage Drinking	Ja	Nej				
Project Sixteen, tobak	Nej	Nej	Ja	Ja	Valfritt	Ja

**DARE** = Drug Abuse Resistance Education; **PROSPER** = PROMoting School-community-university Partnerships to Enhance Resilience; **SNAPP** = Sacramento Neighborhood Alcohol Prevention Program; **SPARC** = Study to Prevent Alcohol-Related Consequences among college students

Sex interventioner var generellt drogförebyggande (Project Northland, Healthy for Life, DARE Plus, Communities that Care, PROSPER och New Directions). Healthy for Life syftade dock till att påverka flera andra riskabla beteenden som ätstörningar samtidigt. Programmet utvärderades dels i en åldersanpassad version och dels i en intensiv version. Ytterligare en intervention syftade till att minska tillgänglighet till tobak (Project SixTeen av Biglan och medarbetare) och åtta till att minska alkoholkonsumtion och skadeverkningar av konsumtionen (Communities Mobilising for Change on Alcohol (CMCA), SPARC, SNAPP, A Matter of Degree, Ölkampanjen, Student 08, Reducing Youth Access to Alcohol samt Reducing Underage Drinking (RUD)). De flesta interventionerna är utvecklade och utvärderade i USA i en studie vardera. Undantagen är Project Northland som prövats i två amerikanska studier, Communities that Care (CTC) med två amerikanska studier och en nederländsk och Biglan och medarbetares tobaksprojekt i två amerikanska studier. Ölkampanjen och Student 08 är svenska interventioner.

Studierna använde en mängd olika utfallsmått. Detta medförde, i kombination med att interventionerna var mycket olika varandra, att det inte gick att göra några metaanalyser av effekterna.

## Generellt drogförebyggande insatser

Sex interventioner ingick i granskningen [116,222,281,284,290,297]. Tre av dem baserades på att alla experimentkommuner använde samma skol- och föräldraprogram. En använde DARE som kompletterades med andra insatser och då benämndes DARE Plus [116]. Interventionen pågick under två år. Project Northland arbetade med att under tre år engagera eleverna i skolan, föräldrarna i hemmiljön, jämnåriga ledare eller förebilder samt kommunala arbetsgrupper i en social- och beteendemässig interventionsstrategi [281,297]. Förutom skol- och föräldrastöd ingick policyförändringar, användning av massmedier och kontroll av butiker i närområdet. Projektet pågick under två faser med ett uppehåll emellan. Interventionen prövades senare i Chicago [280]. Den tredje, Healthy for Life, innehöll komponenter som inriktades på sociala influenser [284]. Interventionen omfattade flera nivåer i ungdomars sociala nätverk såsom kompisar, familjen och kommunen som helhet. Interventionen genomfördes både som åldersanpassad insats och som intensivinsats.

Tre interventioner utgick från att kommunerna valde insatser från en meny av ”evidensbaserade” eller forskningsbaserade program beroende på kommunens specifika risk- och skyddsfaktorer. CTC byggde på att engagera alla i en kommun, som hade med ungdomars hälsa att göra, till att prioritera insatser på flera områden [277]. Kommunerna fick hjälp med utbildning och implementeringsstöd. I PROSPER samarbetade kommunerna i ett nätverk med näraliggande universitet [222]. Även om det fanns en meny av program att välja mellan valde i praktiken de flesta kommuner Strengthening Families och Life Skills Training. PROSPER vände sig till barn som gick i sjätte klass när utvärderingen började och interventionen pågick under två år. [222]. New Directions var riktat till

ungdomar i årskurserna 8 till 12 och en koordineringsgrupp kunde välja mellan ett antal forskningsbaserade program [290].

## **Förebyggande effekter, alkohol**

De fem randomiserade studierna gav motstridiga resultat [222,277,280, 281,284]. Två av dem redovisade signifikant positiva resultat. Det mest framgångsrika projektet var CTC där effekterna mättes tre, fem och åtta år efter baslinjemätningen [277]. Andelen ungdomar som inte började dricka alkohol var signifikant lägre i interventionsområdet vid samtliga uppföljningstillfällen. Konsumtionen av alkohol, mätt som förbrukning de senaste 30 dagarna, var signifikant lägre i interventionsområdet vid tre- och åttaårsmätningarna men jämförbar med kontrollområdet vid femårsmätningen. Project Northland som genomfördes på landsbygden, ledde till en lägre andel som brukat alkohol de senaste dagarna när den första fasen hade avslutats. Vid uppföljning tre år senare hade effekten avklingat [281,297]. Två av de andra studierna såg inga signifikanta effekter på alkoholkonsumtionen [222,280]. Alkoholkonsumtionen hade inte påverkats efter interventionen PROSPER, vare sig direkt efter interventionens slut eller tre år senare [222,224], eller efter Project Northlands replikering i Chicago [280]. Ett år efter att interventionen Minnesota DARE Plus avslutats hade pojkar i interventionsgruppen lägre alkoholkonsumtion de senaste 30 dagarna än i kontrollgruppen [116]. Resultaten var däremot inte signifikanta för flickor och resultaten redovisades inte för gruppen som helhet. Den femte studien, som undersökte effekterna av intensiv och åldersanpassad Healthy for Life, fann att alkoholkonsumtionen de senaste 30 dagarna var högre i de två interventionsgrupperna än i kontrollgruppen vid uppföljning efter två år, dvs en skadlig effekt [284].

Även resultaten från de två kontrollerade studierna var olika [290,296]. Insatsen New Directions påverkade inte prevalensen av vare sig 30-dagars eller livstids alkoholkonsumtion eller på tungt episodiskt drickande (HED), trots att studien omfattade mer än 24 000 ungdomar [290]. Den kontrollerade studien på CTC fann att konsumtionen av alkohol de senaste 30 dagarna var signifikant lägre hos ungdomar i sjätte och tolfta klass i kommuner med CTC [296]. Efter ytterligare två år var inte effekten längre signifikant [296]. Däremot sågs inga effekter på ungdomar i åttonde och tionde klass.

## **Förebyggande effekter, tobak**

Fyra av de randomiserade studierna rapporterade resultat på tobaksrökning [116,141,277,284]. Studien på CTC fann att andelen som var rökfri var högre i interventionsgruppen vid samtliga uppföljningar upp till åtta år liksom prevalensen rökare efter tre och åtta år men inte efter fem år [277,298,299]. Ytterligare en studie, på PROSPER, visade en övergående effekt på prevalensen tobaksrökare [222,224,300]. Minnesota DARE Plus, såg ingen effekt på ungdomarna som helhet, men en subgruppsanalys visade att rökningen minskade bland pojkarna men inte bland flickorna [116]. Healthy for Life slutligen, resulterade i att den intensiva versionen ledde till mindre rökning jämfört med kontrollgruppen medan ungdomarna i den åldersanpassade versionen rökte mer än kontrollgruppen, dvs en negativ effekt.

De två kontrollerade studierna visade minskad prevalens rökare med uppföljningstider på ett år [290,296,301]. New Directions resulterade i minskad prevalens rökare de senaste 30 dagarna respektive livsvarigt. När det gällde CTC [296,301] fann man bara en effekt på 30-dagars prevalensen i årskurs 6, efter 12 månader [301] medan det inte fanns några skillnader mellan CTC- och kontrollgrupperna två år senare vid mätning i årskurserna [296].

## **Förebyggande effekter, cannabis**

Fyra av de randomiserade studierna utvärderade effekten på konsumtion av cannabis [222,277,284,297]. Studien av PROSPER redovisade signifikanta positiva effekter av interventionen vid långtidsuppföljningar tre och fyra år efter avslutad studie [222]. Den relativa riskreduktionen var 15,1 procent respektive 14,4 procent men interventionseffekten hade försvunnit efter fem år. Studien av Healthy for Life rapporterade signifikant lägre prevalens av bruk de senaste 30 dagarna med den intensiva versionen (8 % mot 10 %) av interventionen medan den åldersanpassade versionen uppvisade en högre prevalens (12 %) jämfört med kontrollgruppen (10 %) [284]. Interventionerna CTC [277,298,299] och Project Northland [297] gav inga signifikanta effekter på konsumtion av cannabis vid någon mätning.

Av de kontrollerade studierna redovisade studien av New Directions en signifikant fördel för interventionen avseende 30-dagars användningen av cannabis [290], medan man för CTC inte såg några effekter på användningen av cannabis [296].

## **Sammanfattande bedömning av effekter**

Sammanfattningsvis hade ingen av interventionerna påvisbara effekter på samtliga substanser utan i bästa fall på någon av dem.

Sett över alla interventioner var effekten på alkoholkonsumtion oklar. CTC ledde till signifikant minskning av konsumtionen även vid långtidsuppföljningar. Project Northland gav positiva effekter i en studie som genomfördes utanför storstäder medan replikeringen i Chicago inte visade några signifikanta skillnader. PROSPER gav inga signifikanta resultat och de två versionerna av Healthy for Life kunde ge antingen en positiv eller en negativ effekt. De kontrollerade studierna uppvisade samma oklara mönster. Det vetenskapliga underlaget för att denna typ av intervention generellt sett minskar alkoholkonsumtion är därmed otillräckligt.

För tobaksrökning tydde resultaten på att interventionerna kunde ha en positiv effekt på prevalensen rökare hos ungdomar i skolmiljö på kort sikt, upp till ett år, men att den försvann med tiden. Undantaget var Healthy for Life åldersanpassad version, som ledde till ökad rökning jämfört med kontrollgruppen. Det vetenskapliga stödet för att interventionerna minskar rökning är måttligt starkt. Precisionen var bristfällig eftersom bedömningen var deskriptiv vilket motiverade ett avdrag på -1. De kontrollerade studierna motsade inte resultaten vilket stärkte bedömningen.

För cannabis hade två program, PROSPER och Healthy for Life intensiv version, positiva effekter på cannabisanvändning vid kortare uppföljningstider. Den relativa riskreduktionen var mellan 14,4–20 procent i interventionsgrupperna i jämförelse med kontrollgrupperna. Två program, CTC och DARE Plus, påverkade inte bruk av cannabis och ett program, Healthy for Life åldersanpassad version, hade skadliga effekter med en relativ riskökning på 16,7 procent. De kontrollerade studierna pekade mot att interventionerna kunde minska prevalensen av cannabisanvändning de senaste 30 dagarna men resultatredovisningen var oklar vilket gjorde att studierna inte påverkade slutbedömningen. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

## Insatser för att minska tillgänglighet av alkohol för studenter

Fyra studier utvärderade interventioner som syftade till att begränsa tillgängligheten av alkohol för ungdomar på college eller gymnasium [282,286,287,295]. Tre var genomförda i USA [282,286,287] och den fjärde i Sverige [295]. De tre amerikanska studierna såg inga signifikanta effekter på alkoholkonsumtionen. Interventionen SPARC gav inte lägre alkoholkonsumtion mätt som förbrukning de senaste 30 dagarna i interventionsområdena än i kontrollområdena [282]. Interventionen A Matter of Degree undersöktes i två kontrollerade studier [286,287]. Programmet syftade till att minska skadligt drickande bland collegeungdomar genom samarbete mellan skolorna och kommunerna. Alkoholvanorna påverkades inte i någon av studierna men däremot minskade andelen ungdomar som körde bil i berusat tillstånd i den ena [287]. En efteranalys tydde på att det fanns ett så kallat dos–respons samband, dvs i ju högre grad interventionen implementerades desto bättre blev effekten och omvänt.

Den svenska studien utvärderade insatsen Student 08 där syftet var att minska antalet alkoholrelaterade våldsbrott som lett till akutsjukvård och som begicks i samband till studentfester på festlokaler [295]. Interventionen omfattade samarbete mellan landsting, polis, tillståndsgivare inom kommunen och skatteverket, information och utbildning till studenter, samt ökad polisbevakning av studentfester. Våldsbrott som ledde till intag på akutmottagningar minskade. Det fanns ingen möjlighet att utvärdera om våldet var en direkt följd av alkoholintag hos förövaren eller hos offret, men en av de medverkande akutmottagningarna rapporterade att 70 procent av de inkommande pojkarna och praktiskt taget samtliga flickor var alkoholpåverkade. Detta tydde på att majoriteten av akutbesöken var alkoholrelaterade.

# Insatser för att minska tillgänglighet av alkohol för unga generellt

Tio studier avsåg ungdomar, oavsett om de gick i skolan eller inte [283,288,289,291–294,302–304]. En studie var svensk [294], en var italiensk [291] och övriga var amerikanska. Åtta studier utvärderade effekter på ungdomarnas konsumtion av alkohol och på alkoholrelaterade problem [283,288,289,291–294,304] och fyra mätte förändringar hos butiksägare [283,288,294,303].

## Effekt på ungdomarna

Fem av studierna kom fram till att interventionen hade signifikant positiva effekter på konsumtionen [288,289,291–293]. Projektet CMCA hade som syften att minska tillgängligheten av alkohol för ungdomar och unga vuxna, samt att minska drickandet bland 15–16 åringar och 18–20 åringar [288]. Den självrapporterade alkoholkonsumtionen hos 18–20 åringar minskade.

En mycket omfattande studie, Reducing Underage Drinking through coalitions project (RUD), jämförde 10 amerikanska interventionsstater med 40 kontrollstater mellan 1995–2004 [289]. Studiepopulationen bestod av ungefär 490 000 ungdomar. Studien undersökte mediatäckning (5 parametrar), policyförändring (5 parametrar), ungdomarnas dryckesvanor (18 parametrar), bilkörning i samband med alkoholkonsumtion och trafikolyckor med dödlig utgång (11 parametrar). Studien ger pga sin höga statistiska styrka mycket intressant information. Av de 39 undersökta parametrarna var endast ett fåtal signifikanta. Vad gäller alkoholkonsumtion redovisade studien signifikanta resultat för minskad alkoholkonsumtion det senaste året för ungdomar i årskurs 12, berusning de senaste 30 dagarna för årskurserna 8 och 12 samt kört bil efter alkoholkonsumtion för ungdomar i årskurs 12.

En studie hade minderåriga värnpliktiga i flygvapnet som målgrupp och genomfördes i 10 amerikanska städer och landsbygdssamhällen med flygbaser [292]. Mer än 36 000 värnpliktiga ingick i studien och interventionen omfattade bl a massmedier och tillgänglighet. Man kontrollerade att inga minderåriga kunde köpa alkohol, att ungdomarna var nyktra vid bilkörning, speciellt vid ungdomsfester och i dess närområde, och erbjöd alternativa aktiviteter som inte innefattade alkohol, t ex sportaktiviteter. Studien visade signifikanta effekter mätt som alkoholrelaterat problembeteende med Alcohol Use Disorders Identification (AUDIT).

Målgruppen för SNAPP var ungdomar och unga vuxna i åldrarna 15–29 år i socialt utsatta områden [293]. Insatserna innefattade en ökad medvetenhet om risker med alkoholkonsumtion, ansvarsfull alkoholservering och kontroll av att affärer inte sålde alkohol till minderåriga eller berusade. Resultaten visade på en minskning av överfallsvåld och fylleri på allmän plats rapporterat av polisen, minskat överfallsvåld och motorfordonsolyckor samt medicinska insatser rapporterade på akutmottagningar.

En italiensk studie genomfördes i 10 städer med 123 235 innevånare i åldrarna 15 år till över 65 år med särredovisning av unga [291]. Forskarna riktade sig till kommunledare, institutioner och frivilligorganisationer för att förändra attityder om alkoholkonsumtion och fann att interventionen hade resultat på populationen som helhet. Alkoholkonsumtionen minskade i interventionsgruppen medan den ökade något i kontrollgruppen och med större effekt bland män än bland kvinnor. Men, bland de unga 15–24 år, såg man ingen tydlig minskning i interventionsgruppen, däremot var det en påtaglig ökning av alkoholkonsumtionen i kontrollgruppen.

Två andra studier av kommunövergripande insatser såg däremot inga signifikanta effekter [283,294]. Den ena studien rörde insatsen Ölkampanjen som genomfördes i Stockholm [294]. I studien, som var kontrollerad, ingick information och utbildning av föräldrar, polis, affärsinnehavare och mediaföreträdare samt övervakning av försäljning av alkohol. I jämförelse med kontrollområdet hade kampanjen ingen effekt på ungdomarnas upplevelse av tillgängligheten av öl i matvarubutiker. Den andra var en randomiserad studie med 36 kommuner i Oregon [283]. Interventionen Reducing Access to Alcohol (RYYA) bestod bl a av kommunkoalitioner, försök från minderåriga att köpa alkohol följt av ”belönings- eller påminnelsekort” till säljaren beroende på om köpet lyckades eller inte samt tillsynskontroller. Insatsen ledde inte till sänkt konsumtion, färre berusade eller att ungdomarna upplevde att det var svårare att köpa alkohol. Efteranalyser visade att det fanns ett dos-responssamband mellan hur många tillsynsbesök som hade gjorts och konsumtion.

En studie utvärderade en insats som enbart riktades till butiker som sålde alkohol [304]. Insatsen bestod i intensifierade inspektioner samt hot om att dra in licensen till dem som sålde alkohol till minderåriga. Veckodrickandet av alkohol ökade bland ungdomar men berusningsdrickandet minskade.

## Effekt på butiksägare

Fyra studier undersökte om insatser kunde minska antalet försäljningar till minderåriga [283,288,294,303]. Tre av studierna utvärderade även effekter på ungdomarnas konsumtion och har beskrivits ovan [283,288,294]. Projektet CMCA fann att den självrapporterade försäljningen till minderåriga i barer och restauranger minskade signifikant men inte försäljningen i dagligvaruhandeln eller i butiker med enbart alkoholförsäljning. Studien redovisade en trend till ökad identitetskontroll och minskning av försäljning till minderåriga [288]. Interventionen RYYA ledde till att andelen försök för minderåriga att köpa alkohol minskade [283]. Ölkampanjen däremot hade ingen effekt på försäljningen [294].

Den fjärde studien undersökte informationskampanjer till alkoholförsäljare [303]. Kampanjen påverkade varken butikernas policy, säljarnas attityder eller hur säljarna i praktiken arbetade.

## Sammanfattande bedömning

Kommunkoalitioner för att minska tillgängligheten av alkohol kan minska konsumtionen av alkohol och alkoholrelaterade problem. En intressant observation är att det verkar som om graden av kontroll är en viktig faktor för att interventionen ska ha effekt. Polisiär närvaro, uppföljning och repressalier för dem som bryter mot lagar och regler verkar fungera i utlandet såväl som i Sverige. Information och utbildning i sig verkar vara av mindre betydelse, i alla fall den som är riktad till ungdomar och deras föräldrar. Enbart information och utbildning av butikspersonal verkar inte heller fungera. Ett aktivt samarbete med polis och tillståndsmyndigheter däremot ger effekter både på konsumtion och alkoholrelaterade skadeverkningar.

Det finns ett begränsat vetenskapligt stöd för att samverkan i lokalsamhället minskar alkoholkonsumtion och alkoholrelaterade problem som t ex våld. Evidensstyrkan dras ner  $-2$  eftersom underlaget utgörs av icke-randomiserade studier och med ytterligare  $-1$  eftersom samstämmigheten är bristande. Å andra sidan finns en rimlig mekanism bakom resultaten och några studier har påtalat dos-responseffekter vilket höjer evidensstyrkan  $+1$ .

## Insatser för att minska konsumtion av tobak

Tre studier var specifikt inriktade på tobak [278,279,285]. Den första studien var en del av ett stort hälsofrämjande projekt i Finland, North Karelia Project, som startade i början av 1970-talet [285]. Hela samhället engagerades och arbetade intensivt med kostvanor i skolor och på arbetsplatser, med blodtrycksmätningar på apoteken och med stora reklamkampanjer m m. Ett delprojekt var att kontrollerat undersöka hur ett tillägg av en specifikt tobaksförebyggande kampanj i skolan påverkade ungdomarna på 15 års sikt, från 13 till 28 års ålder. Drygt 600 elever deltog i studien. Vid uppföljningarna efter både 7 och 15 år var prevalensen rökare cirka 10 procent lägre i interventionsgruppen ( $p=0,003$  respektive  $p=0,026$ ). Vid uppföljningen efter 15 år var den kumulativa exponeringen för tobak 22 procent lägre i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen ( $p=0,017$ ). Man såg inga signifikanta skillnader mellan män och kvinnor.

De två andra studierna baserades i grunden på samma intervention [278,279]. Ingendera studien redovisade signifikanta resultat på prevalensen rökning direkt efter avslutad studie. En av dem fann en fördel för interventionen vid uppföljning ett år senare [279].



# Resultatsammanfattning

Intervention	Antal studier	Utfallsmått	Sammanvägd effekt	Vetenskapligt stöd
Efterfråge- begränsande fokus, allmänt drogföre- byggande program	5 RCT	Konsumtion av alkohol	Motstridiga resultat	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
	4 RCT	Konsumtion av tobak	Lägre prevalens tobaksrökning i ett år	Måttligt starkt (⊕⊕⊕○) <sup>2</sup>
	4 RCT	Konsumtion av cannabis	Motstridiga resultat	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
Tillgänglighets- begränsande fokus, unga	7 CCT 1 RCT	Mått på alkohol- konsumtion eller alkoholrelaterade skador	Minskad konsumtion eller alkoholrelaterade skador	Begränsat (⊕⊕○○) <sup>3</sup>
Tillgänglighets- begränsande fokus, alkohol, studenter	3 CCT 1 RCT	Mått på alkohol- konsumtion eller alkoholrelaterade skador	Motstridiga resultat	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
	3 CCT 1 RCT	Effekt på butiksägare	Motstridiga resultat	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>
Tillgänglighets- begränsande fokus, unga	3 CCT	Prevalens rökning av tobak	Motstridiga resultat	Otillräckligt (⊕○○○) <sup>1</sup>

**Tabell 10.2**  
Effekter av multimodala  
interventioner som  
bygger på samverkan  
i lokalsamhället för att  
minska användning  
av alkohol, cannabis  
och tobak.

**CCT** = Kontrollerad studie; **RCT** = randomiserad kontrollerad studie

<sup>1</sup> Bristande samstämmighet -2, bristande precision -1.

<sup>2</sup> Bristande precision -1.

<sup>3</sup> Ej RCT -2, bristande samstämmighet -1, rimlig mekanism samt trolig dos-respons +1.



# 11 Skadliga effekter av program

## Sammanfattning av resultaten

Få av de granskade studierna fann negativa effekter av de förebyggande insatserna, dvs att ungdomarna började använda en substans tidigare eller ökade konsumtionen. Ett undantag var det skolbaserade programmet Take Charge of Your Life där användningen av alkohol och tobak ökade efter interventionen. Ett annat undantag var föräldrastödsprogrammet Föräldrastegen som ledde till att fler började röka. Några svenska studier, som inte inkluderades i vår granskning, såg dock också att konsumtionen av någon drog ökade.

## Urval av litteratur

Systematiska sökningar i databaser efter studier som undersökte skadliga effekter av förebyggande insatser genererade för mycket brus för att vara användbara. Vi begränsade därför urvalet till de inkluderade effektstudierna, de systematiska litteraturöversikterna samt studier som beskrivs i kapitlet om svenska utvärderingar (Kapitel 17). Vi tog endast upp en aspekt på skadliga effekter, om resultatet blev motsatt det förväntade. Andra möjliga skadliga effekter av drogförebyggande program diskuteras i kapitlet om etiska aspekter (Kapitel 15).

## Resultat

Av de studier som ingick i vår granskning redovisade 17 att en manualbaserad intervention ledde till ökad konsumtion eller tidigarelagd debut. Studierna omfattade 12 skolbaserade program, två föräldrastödsprogram och två insatser som kombinerade skolprogram och föräldrakomponent. Studierna och deras resultat finns sammanfattade i Tabell 11.1. Som framgår av tabellen finns ett fåtal signifikanta fynd. Studien som utvärderade programmet Take Charge of Your Life med cirka 18 000 ungdomar, fann att prevalensen ungdomar som använde alkohol och tobak ökade. En annan studie, på programmet ALERT, med knappt 6 000 deltagare såg en ökning av prevalensen ungdomar som drack alkohol. En svensk studie som utvärderade en anpassning av Strengthening Families Program, noterade en tidigarelagd debut av tobaksrökning och att pojkar var oftare berusade. I övriga studier var skillnaderna mellan interventionsgrupp och kontrollgrupp inte signifikanta.

Även för övriga interventioner i granskningen redovisades få negativa effekter. En amerikansk studie i primärvården fann att en kort intervention ledde till ökat berusningsdrickande [231] och en studie om motiverande samtal visade ökad alkoholkonsumtion [236]. Det multimodala programmet Healthy for Life utvecklades i två versioner: en intensiv och en åldersanpassad [284]. För alkohol sågs en ökad konsumtion av båda versionerna, medan den intensiva versionen var förknippad med mer rökning än kontrollgruppen och den åldersanpassade med högre konsumtion av cannabis.

För de svenska utvärderingarna som beskrivs i Kapitel 16 rapporterades några skadliga effekter. Ungdomar som definierades som storrökare rökte än mer i en studie med programmet SET [306]. I en annan studie var programmen Föräldrastegen och FöräldraKOMET förknippade med en trefaldigt ökad risk att använda droger [225]. Två korta interventioner som förmedlades via mobiltelefon, apparna Promillekollen och Party Planner, ledde till ökad alkoholkonsumtion [307].

## Bedömning

Generellt sett är andelen studier som visat skadliga effekter mycket låg när det gäller manualbaserade program som riktar sig till ungdomar. Antalet studier på föräldrastödsprogram är mycket mindre och andelen negativa effekter blir därmed högre.

Intervention Referens	Arena	Riktat mot	Antal deltagare <sup>1</sup>	Negativ effekt <sup>2</sup> (95% KI)
Good Behavior Game [91]	Skola	Alkohol	400	Debut: RD 0,05 (-0,14; 0,05)
		Cannabis	400	Debut: RD 0,02 (-0,10; 0,06)
Healthy Schools and Drugs [114]	Skola	Alkohol	800	Debut: RD 0,03 (-0,04; 0,09)
		Tobak	600	Debut: RD 0,05 (-0,02; 0,12)
		Cannabis	1 500	Debut: RD 0,02 (-0,02; 0,06)
Unplugged [113]	Skola	Tobak	1 700	Debut: RD 0,02 (-0,02; 0,05)
Adolescent decision making [117]	Skola	Alkohol	1 100	Konsumtion: d=0,10 (-0,02; 0,22)
Towards No Drugs [106,107]	Skola	Alkohol	700	Konsumtion: d=0,02 (-0,13; 0,17)
		Andra narkotiska preparat	700	Konsumtion: d=0,03 (-0,12; 0,18)
Towards No Drugs [126]	Skola	Tobak	800	Prevalens: RD 0,03 (-0,04; 0,11)
Life Skills Training [97]	Skola	Cannabis	100	Konsumtion: d=0,12 (-0,24; 0,48)
<b>ALERT [121]</b>	Skola	Alkohol	5 900	Prevalens: RD 0,02 (0,01; 0,04)
<b>Take Charge of Your Life [103]</b>	Skola	Alkohol	18 000	Prevalens: RD 0,04 (0,02; 0,05)
		Tobak	18 000	Prevalens: RD 0,04 (0,03; 0,05)
Tobaksspecifikt program [177]	Skola	Tobak	1 000	Debut: RD 0,02 (-0,05; 0,08)
CHIPS [180]	Skola	Tobak	1 400	Debut: RD 0,02 (-0,02; 0,07)
Tobaksspecifikt program [186]	Skola	Tobak	400	Prevalens: RD 0,02 (-0,07; 0,04)
Tobaksspecifikt program [176]	Skola	Tobak	1 800	Prevalens: RD 0,02 (-0,01; 0,06)
Tobaksspecifikt program [183]	Skola och föräldrar	Tobak	200	Konsumtion: d=0,18 (-0,10; 0,46)
Tobaksspecifikt program [178]	Skola och föräldrar	Tobak	600	Konsumtion: d=0,10 (-0,10; 0,29)
<b>Strengthening Families Program [201]</b>	Föräldrar	Alkohol (endast pojkar)	600	Berusning livsvarigt OR 2,26 (1,09; 4,69)
		Tobak	600	Debut: RD 0,05 (0,00; 0,11)
Parents who care [208]	Föräldrar	Cannabis	80	Debut: RD 0,10 (-0,11; 0,30)

**d** = Cohen's d; **OR** = Oddsquot; **RD** = Riskskillnad

<sup>1</sup> Antalet är avrundat till närmaste 100-tal.

<sup>2</sup> Signifikanta effekter i fetstil.

**Tabell 11.1**  
Skadliga effekter av skolbaserade program och föräldrastödsprogram.



# 12 Massmedier

## Sammanfattning av resultat

- Det går inte att bedöma effekterna av antidrogkampanjer via massmedier under svenska förhållanden eftersom samtliga studier är genomförda i USA för mer än 10 år sedan och resultaten inte är samstämmiga.
- Det saknas studier som undersöker effekter av antidrogbudskap via sociala medier.

## Urval av litteratur

Vid litteratursökningen identifierades två systematiska översikter från Cochrane [81,84]. Översikterna hade andra inklusionskriterier än dem i vår systematiska översikt och därför användes endast deras referenslistor som källor för litteratur. Inga av dessa studier hade acceptabel risk för bias. Vid sökning efter originalstudier hittade vi 10 artiklar som uppfyllde inklusionskriterierna och hade acceptabel risk för bias. Samtliga studier var genomförda i USA. Tre av studierna var randomiserade [120,308,309] och de övriga var kontrollerade utan randomisering [310–315]. Sex studier undersökte förebyggande insatser avseende rökning [308,310–313,316], två studier undersökte cannabis [309,315] och två droger generellt [120,314]. Studierna finns sammanställda i Bilaga 1, Table 11 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

# Effekter på tobaksrökning

Sex studier undersökte effekter av massmediekampanjer enbart [176,308,310,311,313,316]. En randomiserad studie belyste effekterna av en kampanj i tv och radio under en fyraårsperiod [308]. Syftet var att minska tobaksrökning bland högstadie- och gymnasieelever. Totalt ingick knappt 20 000 individer i baslinjemätningen år 2001 och över 23 000 i den uppföljande mätningen år 2005. Interventionen påverkade inte andelen ungdomar som rökte.

Fyra kontrollerade studier utvärderade massmediekampanjer. Två av dem undersökte effekter på rökning av kampanjen The National Truth [310,311]. I den första ingick cirka 50 000 ungdomar i årskurserna 8, 10 och 12 som besvarade en enkät [310]. Prevalensen för rökning hade minskat från 25 procent till 18 procent vid uppföljning efter två år. Kampanjen beräknades ha bidragit med 22 procent av minskningen. I den andra studien utvärderades kampanjen genom att man följde en nationell representativ kohort på cirka 8 900 ungdomar i åldrarna 12 till 14 år [311]. Studien visade att exponering för kampanjen var relaterad till en signifikant lägre risk att börja röka enligt självrapportering. Den tredje studien utvärderade en kampanj som genomfördes i Minnesota och Wisconsin under åren 1986 till 1990 [176]. Här minskade inte tobakskonsumtionen trots att ungdomarna som deltog rapporterade att de i stor utsträckning tagit del av kampanjens innehåll. Den fjärde utvärderade en nationell mediekampanj som genomfördes åren 1999 till 2000 [313]. Över 51 000 studenter besvarade en enkät och resultaten visade på minskad rökning, efter kontroll för kommersiell tobaksannonsering i tv samt för övriga regleringar inom tobaksområdet, med en oddskvot på 0,74 (0,63 till 0,88  $p < 0,01$ ). Studien är inte helt överförbar till svenska förhållanden eftersom den svenska tobakslagen förbjuder annonsering av tobaksreklam i televisionen.

Den sjätte studien var kontrollerad och undersökte effekter av att kombinera ett skolprogram och en kampanj där budskapen levererades via tv jämfört med skolprogrammet enbart [316]. Studien såg inga tilläggseffekter av kampanjen på elevernas intentioner att börja röka vid uppföljning efter två år.

## Sammanfattande bedömning

Studierna som utvärderade massmediekampanjer som enda intervention kom fram till olika resultat och det gick inte att dra några slutsatser om effekterna för att förebygga eller minska rökning. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt. Det gick inte heller att bedöma om kampanjer, som tillägg till skolprogram, påverkade rökdebut eller rökvanor eftersom det bara fanns en studie.



## Effekter på bruk av alkohol

En kontrollerad studie utvärderade sambandet mellan exponering för kampanjen Above the Influence (tidigare National Youth Anti-Drug Media Campaign) och dryckesvanorna hos ungdomar i åldrarna 12 till 16 år (årskurserna 8 till 12) [315]. Kampanjen hade ingen effekt på vare sig pojkar eller flickor oavsett ålder. Det vetenskapliga stödet är otillräckligt eftersom det endast består av en studie.

## Effekter på bruk av cannabis

Två kontrollerade studier undersökte effekterna på cannabis [314,315]. Den ena, ovan beskrivna studien Above the Influence, fann att flickor i årskurs 8 som exponerats för kampanjen hade signifikant lägre risk att använda cannabis. Pojkar och äldre flickor påverkades inte av kampanjen [315]. Den andra studien undersökte effekter av National Youth Anti-Drug Media Campaign på cannabisanvändning vid fyra uppföljningar [314]. Deltagarna var ungdomar mellan 12 och 18 år. Studien använde flera kanaler för budskapen. Cirka två tredjedelar av insatsen var reklam i radio och tv. I övrigt utnyttjades webben, tidskrifter och partnerskap med föreningar och professioner på kommunnivå. Studien redovisade inga positiva effekter av kampanjen men däremot ett negativt samband mellan exponering och användning av cannabis.

Två randomiserade studier kombinerade en skolbaserad insats med en kampanj [120,309]. Syftet med båda studierna var att minska ungdomars cannabisanvändning (åldersspannet 9–18 år). Den första studien utvärderade de skolbaserade programmen ALERT och ALERT Plus för skolungdomar i tolvårsåldern [120]. Samtidigt bedrevs National Youth Anti-Drug media Campaign. Vid uppföljning efter två år var användningen av cannabis signifikant lägre bland ungdomarna som erhöll ALERT Plus och som rapporterade en veckovis exponering av antidrogbudskap från kampanjen.

Den andra studien utvärderade en multimodal intervention som engagerade både kommun och skola och som även innehöll en lokal kampanj [309]. Samtidigt drevs den nationella kampanjen Above Your Influence via tv och andra medier. Above Your Influence byggde på en tidigare kampanj, My Anti-Drug. Analys av en självrapporterad användning av cannabis efter två år kom fram till att lägre användning av cannabis hade samband med exponering för den nationella kampanjen. Skolkomponenten påverkade inte användningen men kommunkampanjen förstärkte den nationella.

## **Sammanfattande bedömning**

Samtliga studier utvärderade någon version av den nationella kampanjen National Anti-Drug Media Campaign. Studierna med kampanjen enbart visade olika resultat och det gick inte att dra någon slutsats från dem. Det vetenskapliga underlaget är därmed otillräckligt.

För kombinationen multimodala insatser och mediekampanjer tydde två studier på att kombinationen hade effekt. Det gick dock inte att dra några slutsatser om huruvida effekterna av dessa äldre amerikanska studier var överförbara till svenska förhållanden.

# 13 Lagstiftning

Detta kapitel granskar effekter av lagstiftning på skatter, tillgänglighetsinskränkningar och policies utanför skolmiljön som förebyggande insatser för riskbruk och missbruk av alkohol och tobak hos unga. Sedan en lång rad år har policies [317], lagar [318] och skatter [319] varit prioriterade insatser för att minska bruk av ANDTS. Det finns en omfattande litteratur om t ex skatters effekter på alkoholkonsumtionen för hela populationer, men det börjar dock ifrågasättas hur överförbara dessa resultat är till barn, ungdomar och unga vuxna [320].

## Alkoholpriser och skatter

Vi identifierade två systematiska översikter om samband mellan pris och något mått på alkoholkonsumtion [79,86]. Båda särredovisade sina resultat för unga och vuxna. Dessutom inkluderades fyra originalstudier som inte ingick i någon översikt [319,321–323].

### Beskrivning av ingående studier

Den ena systematiska översikten undersökte samband mellan pris och ålder för alkoholdebut [79]. Översikten inkluderade studier fram till år 2006 och omfattade 10 studier på unga. Samtliga studier hade en ekonometrisk design och var genomförda i USA (se Faktaruta 13.1). Resultaten var blandade. Tre studier visade att debuten försenades signifikant när priset höjdes oavsett kön och oavsett om ungdomarna var tillräckligt gamla för att köpa alkohol legalt eller inte. Två studier rapporterade att flickor under 20 år var priskänsliga men inte unga kvinnor över 20 år och inte pojkar och unga män. Övriga såg inga signifikanta effekter på debuten av alkohol.

Sambandet mellan pris och konsumtion undersöktes med regressionsanalyser. Datakällorna var uppgifter om konsumtion på gruppnivå och något mått på priser. För de amerikanska studierna på ungdomar användes vanligen den nationella Monitoring the Future som riktades till ungdomar på gymnasium (high school) och college. Såväl priser som enkätsvar delades upp per amerikansk delstat.

Den andra översikten undersökte sambandet mellan pris och berusningsdrickande [86]. Analysen delades upp på ungdomar under 18 år, unga vuxna 18–26 år och vuxna. Översikten inkluderade studier fram till år 2014. Litteratur söktes i flera databaser, däribland EconLit, PubMed och EMBASE, dock inte i PsycInfo. Ekonometriska artiklar och experimentella studier inkluderades. Underlaget för att bedöma effekter för ungdomar var 18 ekonometriska studier varav 3 rapporterade en signifikant positiv effekt på berusningsdrickande, 10 redovisade att prishöjningar hade icke-signifikanta eller inga effekter på berusningsdrickande och övriga 3 blandade resultat på olika populationer. För unga vuxna ingick 19 ekonometriska studier. Av dem fann fem att höjt pris minskade berusningsdrickandet medan övriga antingen fann signifikanta effekter på något kön eller inga signifikanta effekter. Sex experimentella studier visade olika resultat, tre icke-signifikanta effekter och tre signifikanta.

Fyra originalstudier med acceptabel risk för bias undersökte effekter av höjda priser på alkoholkonsumtion. En studie kom fram till att riktade skattehöjningar i Tyskland på alkohol gjorde att konsumtionen av alkohol sjönk samtidigt som konsumtionen av starksprit ökade [321]. En annan studie undersökte det omvända fenomenet, skattelättnader och ökad tillgänglighet [323]. Danmark och Finland genomförde i början av 2000-talet skattesänkningar för att harmonisera med övriga EU. I Sverige och Finland höjdes även införselkvoterna av alkohol markant. Men åtgärderna fick inte den förväntade ökade effekten på volymen av alkoholkonsumtionen utan istället sjönk den årliga konsumtionen i åldersgruppen 16–29 år med 79 cl i Danmark, 125 cl i Finland och 137 cl i södra Sverige.

Effekter av prisregleringar såväl som andra inskränkningar i tillgängligheten på dryckesmönster undersöktes i en brittisk studie [322]. Effekterna var beroende av faktorer som kön, ålder och alkoholkonsumtionsvanor. Faktorerna var speciellt viktiga bland unga ( $n=14\ 000$  över 16 år men med resultat särredovisade för 16–24 åringar). Effekterna mätta som hälsovinster, kriminalitet och närvaro på arbetsplatsen varierade efter vilka drycker som begränsningen gällde och var begränsningen sattes in (barer, restauranger eller affärer). Ett exempel var att man såg störst effekt på unga män med hjälp av inskränkningar av tillgången på de billigaste alkoholsorterna på barer, medan den största nettoeffekten bland högkonsumenter, oavsett ålder, erhöles med en generell höjning av alla priser och införande av minimipriser [322]. Man bör vara medveten om att unga (18–24 år) är överrepresenterade i gruppen högkonsumenter med en farlig konsumtion. Bland unga män står 10 procent av konsumenterna för 59 procent av alkoholkonsumtionen, medan bland unga kvinnor står den högsta tiondelen

för 37 procent av den totala alkoholkonsumtionen, och dessa unga är mindre priskänsliga än högkonsumenter i äldre åldersgrupper [322].

En annan observation från en omfattande amerikansk studie (n=518 726 mellan åren 1999 och 2009) var att ett negativt samband mellan hög skatt och ungdomars alkoholkonsumtion, OR 0,66 (0,60 till 0,72), försvann om resultatet justerades för vuxnas konsumtion, AOR på 0,98 (0,90 till 1,07) [319]. Författarnas slutsats var att både skatter och vuxnas drickande påverkade ungdomarnas konsumtion men att effekten av skatterna i huvudsak låg på de vuxna som i sin tur påverkade de unga.

## Sammanfattande bedömning

Enligt våra inklusionskriterier ingår enbart kontrollerade studier och tidsserieanalyser i granskningen. Ett fåtal studier dock använde sådan design. För att få en bättre bild av kunskapsläget accepterades därför de två systematiska översikterna som i huvudsak byggde på ekonometriska studier.

För utfallsmåttet alkoholdebut var ingående studier minst 10 år gamla och samtliga studier var ekonometriska. De flesta inkluderade studierna visade inga signifikanta effekter av prishöjning. Studierna var emellertid förenade med risk för bias beroende på mätfel i priser och okända störfaktorer. Bedömningen blev därför att det inte gick att dra några slutsatser om priset hade någon påverkan på debut av alkohol.

För utfallsmåttet berusningsdrickande ingick såväl experimentella studier som ekonometriska i den systematiska översikten. Dessa analyserades separat. Oavsett studiedesign fanns inget tydligt stöd för att priset påverkade berusningsdrickande hos ungdomar eller unga vuxna. De metodologiska bristerna var, liksom för studierna om debutålder för att dricka alkohol, mätfel och störfaktorer. Det vetenskapliga underlaget bedömdes som otillräckligt.

Vi kunde inte identifiera någon systematisk översikt som undersökte samband mellan pris och konsumtion av alkohol mätt som frekvens eller volym. Fyra kontrollerade studier återfanns i sökningarna och dessa utgjorde inte ett tillräckligt underlag för att bedöma effekter av prisändringar.

# Insatser för att förebygga tobaksrökning

## Beskrivning av ingående studier

Vi identifierade Hoffman och medarbetares översikt över systematiska litteraturöversikter ("overview") om tobakslagstiftningens effekter på hälsa och rök-beteenden [85]. Översikten inkluderade 59 systematiska översikter som var publicerade mellan 2000 och mars 2014. Några av de ingående systematiska översikterna redovisade resultat för ungdomar och unga vuxna. Hoffman och

medarbetare fann inga systematiska översikter som rapporterade resultat om effekter av rökfria miljöer på ungdomar och unga vuxna [85]. De kom vidare fram till att höjda skatter på tobak minskade konsumtionen av tobak och att effekten var mest uttalad hos ungdomar, unga vuxna och personer med låg socioekonomisk status. Slutsatsen stöddes av tre systematiska översikter [324–326]. En fjärde fann dock att det vetenskapliga underlaget för att höjda skatter försenar rökdebut hos unga var otillräckligt [327]. Underlaget får därmed ses som otillräckligt för att bedöma effekter av skatter.

Hoffman och medarbetare inkluderade fem systematiska översikter om säljrestriktioner till minderåriga [324,328–331]. De kom fram till att det vetenskapliga underlaget var otillräckligt eftersom de underliggande översikterna kom fram till olika resultat. Den första översikten, som var baserad på nio studier, fann att interventioner som utbildning av säljare, ”enforcement” och sanktioner inte minskade ungdomarnas rökning trots hög följsamhet till lagstiftning hos säljarna [328]. En uppdatering av översikten kom fram till att det vetenskapliga underlaget var otillräckligt [330]. En översikt från Cochrane sammanfattade att multikomponentinterventioner eller aktiv ”enforcement” var mer effektivt än att utbilda säljare [329]. Två översikter kom fram till att säljrestriktioner minskade rökning [324,331]. Den ena inkluderade brett, utan hänsyn till studiedesign eller studiekvalitet [331]. Författaren kom fram till att interventioner med stark ”enforcement” var framgångsrika medan interventioner med svag inte fungerade.

## Sammanfattande bedömning

De tämligen stabila resultaten på befolkningsnivå, som presenterades av Hoffman och medarbetare, blev betydligt osäkrare om man avgränsade analysen till ungdomar [85]. Restriktioner, om de var effektiva, föreföll i litteraturen bero på hur starka medel man hade för genomdrivande och upprätthållande. Osäkerheten i resultaten när det gäller unga beror naturligtvis på bristen av stora och välgjorda studier. Om man t ex sammanfattar översikten av DiFranza och medarbetare, som bygger på cirka 400 vetenskapliga publikationer, inklusive så kallad grå litteratur, finns det bara tre randomiserade och två kontrollerade studier [331].

Sammanfattningsvis antar man att lagstiftning är ett förhållandevis kraftfullt verktyg i att minska tobaksbruket bland barn, ungdomar och unga vuxna. Vidare ger litteraturen intryck av att man inom fältet menar att lagar och regler behöver förstärkas med sanktioner från ordningsmakten och tillståndsgivarna för att få största möjliga effekt. Men det finns mycket få välgjorda vetenskapliga studier på området så evidensläget får ses som otillräckligt.

# 14 Diskussion

Detta avsnitt diskuterar resultaten av den systematiska litteraturöversikten, möjliga felkällor som kan påverka resultatens tillförlitlighet och orsaker till de effekter som framkommit. Slutligen jämförs resultaten med dem som redovisas i andra systematiska litteraturöversikter.

## Sammanfattning av resultaten

Största delen av den granskade litteraturen har rört manualbaserade program på olika arenor. Det finns flera systematiska översikter som har utvärderat sådana insatser. Denna översikt är den första som granskar interventionerna från ett allmänt drogförebyggande perspektiv.

Utgångspunkten var att manualbaserade program är resurskrävande och att det ur användarens synpunkt är att föredra ett program som påverkar flera substanser. Översikter från Cochrane, som varit ett underlag i arbetet, har granskat effekter på en substans per rapport. Samma studie har därmed kunnat ingå i flera översikter med ett utfallsmått i vardera. Ett exempel är studien av Spoth och medarbetare om kombinationen av skolprogrammet Life Skills Training (LST) med och utan familjestödsprogrammet Iowa Strengthening Families Program (ISFP) [200]. Resultat från studien finns med i fyra av de systematiska översikterna [62,69,70,83]. Det har därmed varit svårt att få en totalbild av värdet av de allmänt drogförebyggande programmen utifrån de systematiska översikterna.

Ytterligare en utgångspunkt var att programmen helst skulle kunna förebygga att ungdomar började använda droger medan minskad konsumtion var ett sekundärt mål.

Resultatet av granskningen av allmänt drogförebyggande program är nedslående. Inget av programmen hade någon positiv effekt på debut av bruk av vare sig alkohol, narkotika eller tobak när de gavs som en enstaka intervention. Ett enda program ledde till sänkt konsumtion av ANT. Programmet är webbaserat, bygger på en anknytningsteori och vänder sig till par av en mor och hennes dotter. De övriga hade i bästa fall effekt på konsumtion av antingen tobak, cannabis eller andra narkotiska preparat. Det fanns inga säkerställda effekter på bruk av alkohol förutom att LST minskade berusningsdrickande. Om program däremot ingick i de större, kommunbaserade interventionerna Communities that Care och PROSPER sågs effekter på tobaksdebut.

Det gick inte att se några mönster för vilka manualbaserade program som var effektiva. Det fanns inte stöd för att större omfattning, flera komponenter eller kombinationer av flera program skulle förbättra effekten. Det fanns inte heller något som tydde på att någon specifik teori eller modell skulle vara förknippad med bättre effekter.

Av de drogspecifika programmen visade granskningen att screening och en kort intervention baserad på metoder för motiverande samtal ledde till minskad alkoholkonsumtion hos ungdomar med riskbruk men att metoden inte hade någon effekt på cannabisbruk.

En mindre del av den granskade litteraturen avsåg andra insatser än manualbaserade program. För de flesta insatserna, som användning av massmedier för att sprida antidrogbudskap och lagstiftning var det vetenskapliga underlaget otillräckligt. Ett positivt fynd var att samordnade insatser som byggde på begränsningar i tillgänglighet av alkohol i lokalsamhället kunde minska alkoholkonsumtion i flera studier.

## Resultaten är beroende av vald metodik

Ämnet för översikten var omfattande vilket medförde att det behövdes praktiska avgränsningar. En viktig fråga är därmed hur stor risken är att resultaten inte avspeglar det ”sanna resultatet”. Hit hör urvalet av litteratur, definierat av inklusionskriterier och sökstrategier, den analytiska modellen där endast studier med acceptabel kvalitet ingår samt analysmetoden.



## Inklusionskriterierna är avgörande

Beslutet att endast inkludera studier som publicerats senare än 1989 var en avgränsning. Den motiverades främst av att överförbarheten av äldre studier troligen var låg. ANT är ett område som över tid varit föremål för en rad direkta och indirekta politiska och andra samhällsreformer som i sig påverkat incidens och prevalens. Vår bedömning är därför att resultaten inte blivit nämnvärt mindre tillförlitliga av att äldre studier uteslutits.

En annan avgränsning var att endast inkludera studier som mätte effekterna minst sex månader efter avslutad intervention, i enlighet med riktlinjer från Society for Prevention Research [332]. Undantaget var fleråriga insatser där mätningar efter två år godkändes. I praktiken kunde det vara svårt att utläsa från studien hur länge interventionen pågick och vissa studier angav ett medelvärde. Det är möjligt att någon enstaka studie exkluderats på felaktig grund och att någon annan med för kort tid inkluderats. Det torde dock inte ha påverkat analyserna nämnvärt. Gränsen på sex månader innebar dock att många studier som accepterats i andra översikter exkluderades. Det är svårt att bedöma hur avgränsningen påverkat resultaten eftersom förändringar över tid inte är entydiga i översikten. Det finns exempel på att effekter avklingar med tiden men även att effekter ökar. Det sistnämnda gäller t ex vissa insatser mot tobaksrökning.

En tredje avgränsning som i hög grad påverkat vilka studier som tagits med i granskningen är bortfallet, dvs hur stor andel av dem som deltog i baslinjen som sedan medverkade i uppföljningsmätningarna. Vi tog hänsyn till två typer av bortfall, det totala bortfallet samt om bortfallet inte var lika fördelat mellan olika undersökningsgrupper. Studier med ett högt bortfall medför att så mycket information saknas att resultaten kan bli irrelevanta. Skeva bortfall kan t ex bero på att ungdomar som redan är högkonsumenter är mer ovilliga att delta. Det finns ingen samsyn om gränser för när en studie ska anses ha ett högt eller skevt bortfall. En tumregel är att bortfall över 30 procent är oacceptabla men för denna översikt sattes gränsen 50 procent. Vi exkluderade även studier med mellan 30 och 50 procents bortfall om det inte fanns någon rimlig analys som visade att bortfallet inte påverkade resultaten.

## Studiedesignen påverkade tillförlitligheten

Den randomiserade kontrollerade studien är den design som ger mest tillförlitliga resultat för att utvärdera effekter av en intervention. För manualbaserade program, oavsett arena, identifierade vi så många randomiserade studier att vi bedömde att de var tillräckligt underlag för granskningen.

För de övriga interventionerna var studierna upplagda på varierande sätt. Vi förväntade oss att effekter av insatser som skatter, policies och kampanjer via massmedier skulle utvärderas med tidsserieanalyser. SBU granskar inte regelmässigt tidsserieanalyser men det finns publicerade kvalitetskriterier och vi använde kriterierna från Cochrane. Få studier med tidsserieanalys återfanns i litteratursökningarna och några enstaka uppfyllde kriteriet om tillräckligt många mätpunkter för att utesluta att resultaten påverkas av underliggande trender i samhället. De flesta studierna var observationsstudier med en före–eftermätning

och utan någon form av jämförelse. En annan vanligt förekommande studietyp sökte samband mellan självrapporterad konsumtion och uppgifter från andra databaser i logistiska regressionsanalyser. Studierna använde ofta en nationellt insamlad enkät till skolungdomar, Monitoring the Future, där data kunde delas upp på delstater. Sådana studier har risk för att underliggande trender och samtidigt andra händelser har påverkat resultatet. Underlaget för granskningen blev därmed mycket begränsat och bestod av några observationsstudier med någon form av kontroll samt enstaka tidsserieanalyser.

## **Risken att missa studier i litteratursökningen**

Goda sökstrategier är avgörande för det fortsatta arbetet. I arbetet med att skapa sökstrategier användes centrala översikter och studier som en referensstandard för att kontrollera att sökningarna fångat dem och för att använda deras abstrakt, titlar och indexeringstermer för att utveckla sökstrategierna. En stor del av studierna i översikten hämtades från systematiska översikter av Cochrane där vår informationsspecialist kontrollerade att sökstrategin var acceptabel.

Även med omfattande sökstrategier kan studier missas. Det beror på att många av insatserna återfinns i ämnesdiscipliner med olika begreppstraditioner. Abstrakt och titlar, särskilt inom det samhällsvetenskapliga området, saknar relativt ofta viktig information om studien vilket gör ämnesområdet svårsökt [333,334]. Detta medför att kompletterande söksätt blir viktiga. I projektet har, förutom referenslistor, sökningar i citeringsdatabasen Scopus använts som utgick från några utvalda studier, samt kontroll av ett urval centrala studier relaterade artiklar med hjälp av funktionen ”Related articles” i PubMed.

Vår bedömning är att risken för att ha missat studier är liten tack vare de många angreppssätten för att identifiera litteratur. Ett undantag är studier om lagstiftning och policies där vi uppfattade att det fanns risk för att vi missat studier med annorlunda indexering i databaserna. Av den orsaken genomfördes inte granskningen på vissa områden där det inte fanns välgjorda systematiska översikter.

## **Risker och fördelar med att endast använda studier med acceptabel "kvalitet"**

Resultaten från en granskning av SBU bygger alltid på studier som inte har för stora metodbrister. Fördelen med att ställa krav på väl genomförda och väl redovisade studier är att risken för systematiska fel (bias) minskar. Nackdelen är att färre studier tas med i analysen, vilket medför att den statistiska styrkan minskar. För denna översikt bedömde vi att det sällan var problem med statistisk styrka. De flesta metaanalyser av randomiserade studier omfattade flera tusen och upp till mer än 30 000 deltagare. Även för metaanalyser med få deltagare, t ex de webbaserade familjestödsprogrammen, var den statistiska styrkan tillfredsställande.

## Svagheter i den analytiska metoden

Förstahandsalternativet var att använda metaanalyser för att uppskatta effekter. Problemet var att resultaten redovisades på ett stort antal sätt, i form av t ex frekvens eller volym konsumtion under det senaste året, senaste månaden eller senaste veckan. Vissa studier rapporterade inga resultat i siffror utan enbart översiktliga diagram. Detta försvårade att lägga in resultaten i en metaanalys. Andra studier uttryckte resultaten som oddskvoter men gav inte tillräcklig information för att kvoterna skulle kunna räknas om till de mått vi använde. En vanlig brist i studierna var att de inte redovisade antalet deltagare uppdelat på intervention respektive kontrollgrupp utan bara angav det totala antalet. Ofta bestod underlaget därmed av en metaanalys och ett antal ytterligare studier som inte gick att lägga in i metaanalysen. Det finns flera sätt att hantera sådana blandningar av data. Två alternativ som har använts i de Cochraneöversikter som ingick i granskningen är att enbart göra en deskriptiv analys eller att utesluta alla studier som inte gick att lägga in i en metaanalys. Vår utgångspunkt var att kunna utnyttja så stor del av data som möjligt. Vi valde därför att utgå från metaanalyserna och därefter undersöka om studierna utanför metaanalyserna stödde eller motsade metaanalysens resultat. Vi bedömde att metodiken gav mest styrka åt effekternas riktning (dvs positiv, ingen eller negativ) men att precisionen kunde bli lidande.

En i stort sett genomgående brist i de inkluderade studierna var att de inte diskuterade risken för slumpfynd. Om man mäter en stor mängd utfallsvariabler så kommer några att bli signifikanta pga slumpen. Många studier använde 20 eller fler utfallsvariabler vilket medför att något eller några resultat statistiskt sett är slumpfynd pga fenomenet multipel testning. För att undvika detta problem bör man på förhand bestämma en huvudvariabel, t ex andelen rökare eller andelen som använt cannabis. De andra utfallsvariablerna får då ett sämre bevisvärde, men studien blir mer pålitlig. Vi, i likhet med andra översikter, har inte gjort några direkta avdrag för multipla tester. Det innebär att det kan finnas en risk för att resultaten i översikten kan vara något överskattade.

## Överförbarhet

Det finns en risk för att de som redan konsumerar olika typer av beroendeframkallande substanser inte deltar i vare sig själva interventionen som sådan eller i utvärderingen pga att de ofta är frånvarande [335]. Det gör att om man använder sig av enkäter i skolor kommer man att missa erfarenheterna från högriskungdomar vilket kan påverka generaliserbarheten eller giltigheten av resultaten av interventionerna. Samma resonemang kan föras beträffande de drogbrukande ungdomarnas föräldrar. De har sannolikt en högre riskbelastning som gör att de undviker att medverka i eventuella föräldrakomponenter.

En annan form av problem med överförbarhet är att det är lättare att minska ett bruk som har en hög prevalens. Om hälften av studenterna i en skola röker finns det en stor potential för sänkt konsumtion. Om det är en minskning på 2 procent i faktiska tal man är ute efter (dvs 2 av 100) så har man 50 individer att påverka, varav bara två (4 %) behöver ändra sitt beteende för att man ska lyckas. Om det istället bara är 15 som röker så utgör dessa två individer hela 13 procent av de möjliga rökarna. Studierna som ingår i denna översikt har

mycket olika prevalens på ANDTS-bruk, och prevalensen är oftast högre eller mycket högre än vad vi ser i Sverige idag. Detta innebär att det med ganska hög sannolikhet blir svårare att få ett mätbart lyckat resultat i Sverige om man ”översätter” ett program utprovat i en annan kulturell kontext med en högre andel ANDTS-brukare.

## Vad betyder resultaten?

För de insatser som har visat signifikanta positiva effekter ligger de vanligen i storleksordningen 1 till 4 procents minskning i absolut risk eller en effektstorlek, Cohen's d på mellan 1 och 4 procent. Två hypotetiska exempel kan illustrera vad effekterna betyder.

I det första exemplet är avsikten att minska andelen femtonåringar i Sverige som börjar röka. Insatsen är ett manualbaserat program och förutsättningen var att programmet skulle ges till samtliga elever som gick i årskurs 9 år 2014, dvs 50 847 pojkar och 48 048 flickor [336]. Andelen rökare var 11,4 procent av pojkarna och 16,9 procent av flickorna [42], dvs 5 797 pojkar och 8 126 flickor. Den förväntade effekten av skolprogrammet är en riskreduktion med två procentenheter, enligt metaanalys 5.5. Det innebär att 1 017 pojkar och 962 flickor sett över hela landet inte skulle börja röka de närmaste två åren efter avslutad intervention.

I det andra exemplet är målet att minska antalet konsumtionstillfällen per månad för ungdomar som använder cannabis. Effekten av en intervention mäts här som skillnader i medelvärden av antalet konsumtionstillfällen mellan de som fått interventionen och de som inte fått den. Eftersom mätningarna i studierna gjorts på olika sätt räknas medelvärdena om till standardiserade sådana. Enligt metaanalys 5.10 är skillnaden i medelvärden SMD 0,09. För ungdomar som använder cannabis 10 gånger i månaden innebär det därmed en minskning till cirka 9 gånger per månad.

### Orsaker till blygsamma effekter

Det kan finnas flera anledningar till att insatserna har blygsamma eller inga signifikanta effekter. En orsak kan vara att det finns brister i själva insatsen (eng program failure). Det i sin tur kan bero på att insatsen bygger på felaktiga förutsättningar, t ex att den underliggande teorin för beteendeförändring inte fungerar för att förebygga missbruk, eller på att insatsen inte är optimalt utformad. En annan orsak kan vara att implementeringen av insatsen inte har fungerat (eng implementation failure). I vilken mån de blygsamma effekterna kan förklaras med en eller flera av dessa orsaker har vi inte kunnat analysera på ett systematiskt sätt.

## Brister i insatsen

Det teoretiska underlaget för flertalet manualbaserade program i vår utvärdering bygger på att en preventiv effekt uppnås genom att stärka ungas sociala/kognitiva förmågor. I övrigt var skillnaderna mellan programmen stora avseende elevernas ålder, insatsens varaktighet och intensitet, vem som förmedlade innehållet, antal sessioner, om förstärkande sessioner användes och om föräldrarna involverades. Det gick inte att bedöma i vilken utsträckning skillnaderna påverkade programmets effekter eftersom det fanns för få och för svaga resultat.

Om man antar att teoribildningen för kommunala multikomponentsprogram bygger på socioekologiska ramverk som baserar sig på att hälsorelaterade beteenden påverkas på olika nivåer som intrapersonella (individuella), interpersonella (grupper), olika processer som institutionella faktorer, kommunfaktorer och olika policier på olika nivåer av samhället, finner man däremot att många av de redovisade programmen ligger väl i linje med dessa teorier [337].

## Brister vid genomförandet av interventionen

De flesta interventioner är komplexa, med undantag av t ex kort icke-interaktiv information. Interventionerna består av olika komponenter och kan rikta sig till flera målgrupper. Även om den teoretiska grunden är rimlig kan effekterna utebli om implementeringen av interventionen inte är tillräcklig. Några faktorer som spelar in är om ”dosen” är tillräcklig, i vilken utsträckning interventionen tas upp av målgruppen, om insatsen ges enligt intentionerna (programtrohet, eng fidelity) och hur stor andel av den tänkta målgruppen som faktiskt deltar.

Implementeringen i studierna kommer bl a bero på hur väl interventionen genomförts enligt intentionerna (programtrohet) och i vilken utsträckning de som interventionen riktas till har deltagit, dvs vilken ”dos” de har fått. Programtroheten innebär att samtliga aktörer genomför sin del av interventionen som avsett. För de manualbaserade programmen mättes programtroheten ofta av en observatör. Mätningen var vanligen kvantitativ, dvs hur stor andel av programets komponenter som genomfördes. I enstaka fall spelades sessioner in och granskades av en expert. Programtroheten var i regel hög.

Några studier noterade vad de kallade dos-responssamband. Några exempel är studierna av det alkoholriktade programmet A Matter of Degree och den europeiska multicenterstudien European Smoking prevention Framework Approach (ESFA) som riktades mot tobaksrökning och utvärderades i ett antal europeiska länder [170]. Några svenska exempel på svårigheterna att genomföra en intervention med hög programtrohet beskrivs i Kapitel 17.

Graden av deltagande i studien är en kritisk faktor. Samtliga skolprogram utom ett (CHOICE) gavs under skoltid. Det innebär att alla fick den dos som levererades. Den dos som togs emot beror dock på om eleven var aktivt engagerad eller hade tankarna på annat håll. Analysen av om effekten påverkades av lågt deltagande försvårades av att många studier hade högt bortfall, dvs ungdomarna deltog inte i studiens enkäter. Bortfallet var svårt att förhindra för de studier där ungdomarna bytte skola mellan årskurserna. Studier av föräldrastödsprogram

eller familjestödsprogram brast ofta i att endast en begränsad andel av föräldrarna accepterade att delta. Ett exempel är studien av Spoth och medarbetare som utvärderade två familjestödsprogram, Strengthening Families och Preparing for Drug Free Years i 33 skolor i Iowa [200]. Cirka hälften av familjerna medverkade i baslinjemätningen och av dem deltog cirka hälften i något av programmen. Tre fjärdedelar av familjerna valde därmed att avstå. Riskerna med att få deltar är dels att studien får mindre möjlighet att visa signifikanta effekter och dels att studierna inte blir representativa oavsett vilka resultat de visar.

Till slut är det viktigt att komma ihåg att studier som är genomförda som så kallade efficacy-studier har bättre förutsättningar för framgångsrik implementering. En efficacy-studie innebär att forskarna har försökt åstadkomma så optimala förutsättningar som möjligt för att nå goda resultat. I sådana studier deltar ofta upphovsmännen till interventionen själva i utvärderingen, och man försöker minimera alla faktorer som kan inverka störande på genomförandet. Av naturliga skäl är dessa studier mer välskötta; de har ofta mer resurser, mindre bortfall, större andel deltagare som genomgår alla delar i programmet etc. Effectiveness-studier är däremot genomförda under vardagliga förhållanden, helst av forskare utan kopplingar till utvärderingsobjektet. Studierna genomförs utan specialrekryterad personal som förmedlar insatsen och därmed utan större möjlighet att parera för oförutsedda händelser. Det är ofta svårt att avgöra i vilken utsträckning det handlar om en efficacy-studie eller en effectiveness-studie.

## Könsspecifika aspekter

Flertalet preventiva program förmedlades till ungdomar oavsett kön men tre könsspecifika program identifierades i granskningen. Två av dem genomfördes i skolan och riktades till idrottande ungdomar. ATHENA var avsett för flickor och omfattade användning av dietpiller förutom ANT medan ATLAS för pojkar skulle förbygga såväl ANT- som dopningspreparat. Det tredje programmet var ett datorbaserat program som ursprungligen riktades till båda könen men där de senare studierna inkluderade par av mödrar och flickor. Samtliga program hade effekter på åtminstone någon drog.

Däremot observerade vi att studier, som inte kunnat visa signifikanta effekter på hela populationen, ibland analyserade resultaten för flickor och pojkar separat i efterhand. Flickor som deltog i programmen SHARPH och CLIMATE minskade t ex i högre utsträckning sin konsumtion av alkohol än pojkar. Flickorna minskade också konsumtionen av cigaretter mer än pojkarna med programmet MYTRI. I en av studierna med DARE sågs något bättre effekt på konsumtion av cannabis och andra illegala droger hos pojkar. Även Good Behavior Game nådde bättre effekter för pojkar när det gällde beroendediagnos vid långtidsuppföljning. Effekten var särskilt tydlig för dem med högre förekomst av aggressivt och störande beteende under de tidiga skolåren.

Att analysera vad som kan ha bidragit till de olika utfallen för pojkar respektive flickor i ovanstående studier är tyvärr inte möjligt. Problemet är att studierna inte är upplagda för att testa om det finns några skillnader i effekt mellan könen. Andra studier på DARE, SHARPH och CLIMATE har inte redovisat resultat

uppdelat på kön så vi vet inte om effekterna är generella för programmen ifråga. Det ska dock noteras att man inte vet om det är någon faktisk skillnad. Att bara undersöka utfallsvariabeln i könsseparerade analyser ger inte rätt svar. För att vi ska kunna säga att det finns en könsspecifik effekt måste man se om effekten är signifikant skild, t ex genom en signifikant könsinteraktion, något som endast undantagsvis gjorts.

## Jämförelse med andra systematiska översikter

Våra resultat kan jämföras med dem från åtta systematiska översikter från Cochrane [62,69,70,80–82,84,338]. Cochrane-översikterna och SBU:s översikt kommer oftast fram till relativt likartade resultat trots skillnader i inklusionskriterier och analysmetodik. Resultaten kan också ställas mot dem som redovisas i den amerikanska webbaserade databasen Blueprints [339].

### Översikter från Cochrane

Vår utvärdering av skolbaserade program kan jämföras med tre Cochrane-översikter [62,69,83]. Översikten av Foxcroft och medarbetare kom fram till samma huvudresultat som vi, dvs att skolprogram inte hade någon effekt på alkohol [83]. Författarna inkluderade 53 studier som omfattade såväl generellt drogförebyggande program som program som riktades specifikt mot alkohol. Uppföljningstiderna varierade från ingen till 10 år. Studierna ansågs så heterogena att analysen var deskriptiv. I 14 av 39 studier av generellt drogförebyggande program och 6 av 11 specifika program sågs signifikanta effekter ofta enbart på subgrupper, och oftast vad gällde berusningsdrickande. Författarna noterade, i likhet med oss, att det inte fanns några mönster som kunde förklara vilka program som var effektiva.

De två andra översikterna utgick från att valet av teoretisk bas spelade roll [62,69]. De fann att program som byggde på en kombination av social kompetens och social influens kunde påverka debut av rökning samt konsumtion av cannabis. Thomas och medarbetare granskade program för att förebygga tobaksrökning och kom fram till andra resultat än vi [69]. De inkluderade 134 studier av generellt drogförebyggande program och specifika tobaksprogram med minst sex månaders uppföljningstid och använde sig av metaanalyser. När samtliga studier inkluderades i analyserna sågs inga effekter. Subgruppsanalyser visade att program som byggde på kombinationen social kompetens och social influens påverkade rökdebut vid uppföljningstider över ett år, OR 0,49 (0,28 till 0,87). Om analysen enbart gjordes på studier med låg risk för bias var resultatet inte längre signifikant. Vår översikt kom fram till att program kan påverka debut och konsumtion oavsett teoretisk bas men effektstorleken är avsevärt lägre än vad Thomas och medarbetare fann.

Prevention som riktas mot illegala droger utvärderades av Faggiano och medarbetare [62]. Översikten kom fram till, i likhet med denna rapport, att pro-

gram kan påverka användning av cannabis. Analyserna gjordes enbart uppdelat efter teoribas. Uppföljningstiden varierade från ingen upp till 10 år. Den enda signifikanta effekten var att program som kombinerade social kompetens, social influens och ökad kunskap ledde till minskad konsumtion av cannabis vid uppföljningstider över ett år. Analysen baserades på sju studier.

Beträffande familjestöd identifierade vi två systematiska översikter från Cochrane [70,338]. Foxcroft och medarbetare inkluderade 12 studier om alkoholprevention [70]. Studierna använde olika utfallsmått och bedömningen blev rent beskrivande. Resultaten var blygsamma och en av studierna rapporterade en möjlig skadlig effekt av programmet. Thomas och medarbetare inkluderade 27 studier om rökning [338]. En metaanalys av nio studier visade att familjestöd signifikant försköt debuten av rökning, RR 0,76 (0,68 till 0,84) med uppföljningstider på minst sex månader [338]. Författarna tolkade dessutom sina resultat som att mer intensiva program var mer effektiva. Resultaten skiljde sig därmed från denna översikt och det fanns flera möjliga orsaker till diskrepanserna. Den största skillnaden var att översikten använde en så kallad fixed model för metaanalyserna istället för den random model som rekommenderas i Cochranes handbok [72]. Fixed model bygger på ett antagande om att det finns en gemensam underliggande effekt och leder bl a till snävare konfidensintervall. Om metaanalysen i Figur 7.1, effekter på rökdebut, räknas om till fixed model blir skillnaderna signifikanta, RR 1,04 (1,01 till 1,07) till programmets fördel vid uppföljningar över ett år. Valet av statistisk analysmodell kan därför vara avgörande för om en metaanalys lyckas visa ett positivt resultat.

Den sjätte systematiska översikten från Cochrane rör motiverande samtal för att förebygga missbruk av alkohol [80]. Foxcroft och medarbetare inkluderade 66 randomiserade studier varav 55 ingick i någon metaanalys. Analysen klumpade ihop studier med och utan föräldrakomponent och oavsett om ungdomarna var tvingade att delta (eng mandated) eller inte. Översiktens huvudanalyser fann små effekter på konsumtion av alkohol men inte på tungt episodiskt drickande (HED) vid uppföljningstider på minst fyra månader. Vår översikt delade upp studierna efter om de genomfördes på akutmottagning eller inte och hade sex månaders uppföljningstid. Trots skillnaderna överensstämde resultaten väl mellan översikterna.

Två systematiska litteraturoversikter har undersökt effekter av mediekampanjer och kommit fram till liknande resultat som denna översikt [81,84]. Den systematiska översikten av Ferri och medarbetare undersökte mediekampanjers förebyggande effekt på användning av illegala droger hos ungdomar [81]. Översikten omfattade 23 studier med varierande studiedesign. Författarna sammanfattade att det var svårt att bedöma kampanjernas effekter eftersom studierna tillsammans gav ett otillräckligt vetenskapligt underlag.

En systematisk översikt av Siegfried och medarbetare berör delvis ett område som inte till fullo har omfattats i denna systematiska översikt, restriktioner för alkoholreklam [84]. Översikten analyserade fördelar, skador och kostnader som var förenade med att begränsa eller förbjuda alkoholreklam. I utvärderingen ingick fyra studier. Författarna sammanfattade att det saknades tillräckligt vetenskapligt underlag för att bedöma för eller mot restriktioner. I vår gransk-



ning ingick en studie som visade att marknadsföring, produktplacering, priser samt övriga reklamerbjudanden för tobak påverkade ungdomars rökdebut negativt [340]. Här skulle en slutsats kunna vara att restriktiv marknadsföring och höga priser kan minska ungdomars tobaksanvändning. Detta är dock inte detsamma som att säga att antitobaksbudskap skulle ha samma effekt på ungdomarnas rökdebut. Marknadsföring uppmanar de unga att göra något – börja röka – och antirökkampanjer uppmanar ungdomar att låta bli att göra något – börja röka.

## Blueprints

Den amerikanska webbaserade databasen Blueprints har sammanställt förebyggande program som har utvärderats i så kallade högkvalitativa studier [339]. Programmen kategoriserades som ”lovande”, ”modellprogram” eller ”modellprogram plus”. De lovande programmen har undersökts i minst en högkvalitativ randomiserad studie (eller två högkvalitativa icke-randomiserade kontrollerade studier) och visat signifikant positiva effekter och inga negativa. Programmen skulle också vara färdiga att användas (eng dissemination readiness). Modellprogrammen visade signifikant effekt i minst två randomiserade kontrollerade studier av hög kvalitet (eller 1 randomiserad kontrollerad studie och 1 icke-randomiserad kontrollerad studie) och effekten bibehölls i minst 12 månader i en av dem. Modell plus innebär att det ska finnas en oberoende replikation. Blueprints listar ett Modell plus-program, Life Skills Training, fyra modellprogram, BASICS, PATHS, Positive Action och Towards No Drugs. Ytterligare fem program ses som lovande: Good Behavior Game, Guiding Good Choices, Raising Healthy Children, Effekt (tidigare ÖPP), Strengthening Families Program liksom tre multimodala interventioner: Project Northland, PROSPER och Communities that Care.

Programmen Positive Action och PATHS har inte kommit med i denna översikt då studien inte uppfyllde inklusionskriterierna. Våra och Blueprints bedömningar avvek främst för programmen Life Skills Training, ÖPP och Strengthening Families. Flera replikeringsstudier utan effekt fanns inte medtagna för Life Skills Training, vilket medförde att programmet verkade överskattat. För ÖPP medtogs ett flertal utfallsmått, förutom alkoholkonsumtion, som gav en mer positiv bild av programmet. För Strengthening Families slutligen har den svenska studien av Skärstrand och medarbetare inte tagits med [201]. Studien visade negativa effekter.



# 15 Etiska och sociala aspekter

Detta kapitel diskuterar etiska och sociala aspekter av de resultat som den systematiska litteraturoversikten kommit fram till. Kapitlet inleds med en översikt över de etiska frågor som är aktuella i samband med folkhälsoinsatser samt normativa frågor. Därefter följer den etiska analysen som har vägletts av SBU:s checklista för etiska frågor [341]. Andra underlag för analysen är en gruppdiskussion som fördes med representanter för olika arenor såsom skolan, skolhälsovården och socialtjänsten samt expertgruppens synpunkter.

De etiska och sociala aspekterna av interventionerna diskuteras utifrån åtta perspektiv: Påverkan på de berörda personernas egen hälsa, Autonomi, Integritet, Jämlikhet och rättvisa, Resurs- och kompetensbehov, Särintressen, Långsiktiga positiva och negativa effekter av möjliga åtgärder, Forskningsetik.

## Etikfrågor i folkhälsoarbetet

Medicin-etiska frågor handlar typiskt om relationer mellan vårdgivare och vårdtagare, om risker i vården kopplade till valet mellan att behandla eller att avstå och om resursfördelning och prioritering. Även för socialsektorn gäller liknande etiska regler bl a att göra gott och att inte skada [342–344].

Folkhälsoarbetets mål är att främja befolkningens hälsa på kollektiv nivå. Till skillnad från sjukvårdens etik handlar folkhälsoetiken om hälsa snarare än sjukdom dvs de etiska aspekterna på hälsostödjande och sjukdomsförebyggande åtgärder står i fokus [345]. Den centrala etiska frågan inom folkhälsoområdet

handlar om balansen mellan individen och gruppen [346]. Det handlar om vilka påbud om aktiviteter och vilka inskränkningar den enskilde ska underkasta sig för att kollektivets hälsoläge ska påverkas [347].

Till det kommer frågor som också behandlas inom den medicinska etiken t ex effektiv användning av ändliga resurser, rättvis fördelning av resurser mellan grupper i befolkningen och balansen mellan att göra gott och att skada [348].

Eftersom de påverkbara orsakerna till ohälsa hänger ihop med levnadsvanor, handlar preventivt arbete i stor utsträckning om att hitta metoder för att påverka människors, antingen frivilliga eller ofrivilliga, val av livsstil [349].

Folkhälsoprogrammen, t ex Regeringens proposition *En förnyad folkhälsopolitik*, lyfter fram de två principerna om en mer jämlik fördelning av befolkningshälsan samtidigt med ett större självbestämmande när det gäller individens hälsa [350]. Principen om själv- och medbestämmande har starkt stöd i den medicinska etiken, men passar inte lika lätt in i ett paradigm, som eftersträvar jämlik hälsa i befolkningen. När det gäller jämlikhetsprincipen kan den tolkas så att grupper med sämre hälsa ska ges mer stöd, även om det innebär ojämlik fördelning av tillgängliga resurser [351]. Rose har myntat en av folkhälsoarbetets så kallade paradoxer: ”det är effektivare att påverka var och en i befolkningen ett litet steg än att fokusera på de få med stora problem” [352]. Därmed skiljer den sig från hälso- och sjukvårdens prioriteringsplattform där individens behov står i fokus, dvs den med störst lidande och störst livshot ska ha företräde när vårdens resurser fördelas. Denna fråga är ur etiskt perspektiv avgörande för hur preventionsprogrammen ska utformas för att stödja jämlik hälsa och samtidigt medborgarnas autonomi.

Hälsopromotion är ofta inriktad på speciella grupper i befolkningen med särskilda behov av stöd [350]. Ett problem i det sammanhanget är att sådana grupper inte sällan är svåra att nå och att påverka. Det kan handla om grupper i befolkningen med språksvårigheter, med bristande kunskaper om samhällsstrukturen och om bristande förtroende för myndigheter i allmänhet. Dessa kan betecknas både som ”hälsosvaga” och ”genomförandesvaga” [346]. Hur man ska nå dem är en av folkhälsopolitikens viktigaste etiska utmaningar. Andra grupper som är svåra att påverka kan kännetecknas av att deras levnadsvanor ingår i en ”livsstil” som utgör en viktig del i ett socialt eller religiöst sammanhang.

## Alternativa etiska synsätt på prevention med fokus på ANDTS

En liberal policy innebär att varje människa har frihet att fatta egna beslut så länge dessa inte inskränker andra människors motsvarande frihet [353]. Mot det liberala synsättet brukar man ställa kantiansk etik, som kan innebära att det finns absoluta moraliska plikter. Man kan också tala om moralisk realism, vilket kan betyda att det finns moraliska sanningar, som är oberoende av tid och rum [354].

Etiska eller moraliska perspektiv kan också handla om själva bruket eller missbruket av en drog, alkohol eller spel utan tanke på konsekvenserna. Det finns handlingar som enligt vissa normer är fel i sig, en slags normativ realism (jämför moralisk realism ovan). Tobaksrökning på gatan uppfattas av vissa människor som olämpligt helt bortsett från miljöhänsyn och medicinska effekter. För spel och spelmissbruk är detta vanligt och det anses i vissa kretsar mer klandervärt att tillbringa en kväll på kasino än på bio oavsett de ekonomiska konsekvenserna. Bruk av alkohol är i vissa religioner inte tillåtet. Prevention av bruk och missbruk kan därför initieras också av normer som inte är konsekvensetiska.

För barn och ungdomar tillkommer ett paternalistiskt argument, dvs samhället bör agera för att hindra barn att skada sin egen hälsa, även om det innebär inskränkning i den egna friheten att fatta beslut om det egna livet [355]. Den paternalistiska ansatsen innehåller också frågan om hur långt föräldraansvaret kan anses sträcka sig.

Med ett liberalt synsätt, som kan anses stödjas av många i vårt land, betraktas bruken av legala droger som alkohol och tobak som etiskt oproblematiska så länge inte bruket eller missbruket påverkar andra. För illegala droger tillkommer andra, av samhället uppställda regler, så kallade kommittaristiska värderingar. Men gränsen för när andra människor påverkas av bruket av legala droger är inte skarp. Ett enkelt exempel är passiv rökning, men bruket av legala droger kan också innebära nedsatt förmåga att sköta sitt liv på ett önskvärt sätt och innebära skada för andra.

Flera synsätt kan alltså tillämpas parallellt. I policysammanhang blir dock motsättningarna mellan de filosofiska principerna ofta mindre tydliga, pragmatiska lösningar och kompromisser fordras.

# Etiska aspekter på interventioner för att förebygga missbruk hos barn och unga

Hälsopromotion genom interventioner riktade mot ANDTS bland barn och unga kan ur etiskt perspektiv, som nämnts ovan, fördelas enligt två principer. Det mer liberala synsättet innebär att samhället erbjuder information till målgrupperna som underlag för deras egna väl underbyggda beslut om levnadsvanor. Den andra principen fokuserar på restriktioner i tillgänglighet och bruk av legala substanser och spel som t ex åldersgränser, minskat utbud och punktskatter. För illegala droger innebär det en ökad brottsbekämpning, internationell samverkan och information till barn, unga och deras vårdnadshavare.

## Påverkas de berörda personernas hälsa

Konsumtion av ANDTS är förenat med betydande risker för allvarliga hälsoproblem på både kort och lång sikt. Rapportens primära utfall var vilka interventioner som kunde skjuta upp tidpunkten för när ungdomar börjar pröva substanserna och spel. Den systematiska översikten visar att en enda typ av intervention, universella manualbaserade program som förmedlas i skolan, har potential att försena debut av en enda substans, nämligen tobak. Om syftet är att minska konsumtion har de manualbaserade skolprogrammen effekt på såväl tobak som cannabis. Effekterna är mycket små eller små, med typiska effekter på 1–5 procentenheter, vilket på befolkningsnivå motsvarar några tusen elever per årskurs (se Kapitel 14 Diskussion). En möjlig risk med programmen är emellertid att de verkar i motsatt riktning och stimulerar ungdomar att pröva substanser. Denna översikt visar dock att risken för ökad konsumtion med skolprogram får anses vara mycket liten.

Vad gäller konsumtion har även enstaka andra interventioner visat positiva effekter i vår systematiska översikt. Multimodala interventioner som i huvudsak bygger på manualbaserade program kan påverka konsumtion av tobak och interventionen Communities that Care, som prövats i Sverige, kan också leda till minskad konsumtion av alkohol. Multimodala interventioner som i huvudsak bygger på kontroll och sanktioner kan minska konsumtion av alkohol. Ett webbaserat program som riktas till par av mödrar och döttrar har minskat konsumtion av flera substanser.

Ett etiskt problem är följaktligen att många av de interventioner som förmedlas idag saknar vetenskapligt stöd för effekt på bruk av ANDTS. Hit hör de manualbaserade föräldrastödsprogrammen som dessutom i några fall har en dokumenterad risk för att konsumtionen av substanser ökar.

Ett annat problem är att de skolbaserade programmen har begränsad räckvidd i och med att de som bäst har effekt på endast en substans, tobak eller cannabis. Inga interventioner, oavsett om de vänder sig till ungdomarna enbart eller till föräldrarna, har säkerställda effekter på alkohol. Samtidigt är de flesta av de granskade programmen resurskrävande, både i form av elevernas tid och

den kompetensutveckling av lärarna som krävs. Ett undantag skulle kunna vara Good Behavior Game. Programmet är utvecklat för att främja ett gott klassrumsklimat och goda värderingar. Förutom effekter på rökning har programmet även vetenskapligt stöd för att minska utagerande beteende och suicidförsök [356,357].

Vår systematiska översikt har även granskat interventionen screening och drogtestning. Allmän screening på t ex Studenthälsan eller i primärvården följt av kort intervention för ungdomar med riskfyllda alkoholvanor kan minska alkoholkonsumtionen. Detsamma gäller indikerad screening på akutmottagningar. Denna insats, riktad mot alkohol, får därför sägas vara etiskt acceptabel. Däremot visar översikten att screening och kort intervention inte fungerar för ungdomar som använder cannabis och effekterna på rökning måste utvärderas mer.

Det vetenskapliga stödet för åtgärder som prisreglering, åldersgränser, informationskampanjer och rökfria miljöer är otillräckligt. Det är inte klarlagt om det finns samband mellan t ex höjda skatter och minskad konsumtion eftersom flera studier inte kan se något sådant samband. Här kan bristande studiemetodik vara en orsak till det oklara läget. Man brukar tala om kunskapsinstabilitet som i sig är ett etiskt dilemma när man har att göra med samhällsproblem som är angelägna att försöka påverka.

## **Påverkas autonomi och integritet av interventionerna?**

Alla interventioner för att minska bruket av ANDTS innebär ett ingrepp i den enskildes autonomi och självbestämmande. Universella skolprogram t ex innebär att de blir obligatoriska. Det kan uppfattas som en inskränkning i den enskilda familjens integritet, i synnerhet om bruk och missbruk uppfattas som en del i familjens kultur och religion. Åldersgränser för inköp innebär en inskränkning av den enskildes frihet liksom ekonomiska styrmedel såsom skatter på tobak och alkohol. Personer med olika kulturell och politisk bakgrund liksom socioekonomisk status kan uppleva restriktionerna olika. Den enskilda människans förlust av full valfrihet har dock i Sverige ansetts uppvägas av positiva samhällseffekter. Dessa kan vara minskat behov av hälso- och sjukvård till följd av missbruk, minskad risk för våld och olyckor, mindre frånvaro från skola och arbetsplats m m. Detta är effekter som också kommer den vars autonomi påverkas till godo.

## **Påverkas jämlikhet och rättvisa?**

Folkhälsan i Sverige är ojämnt fördelad. En mer jämlik hälsa har varit ett politiskt mål sedan den tidigaste befolkningsstatistiken Tabellverket inrättades i Sverige år 1749. I modern tid har samma överordnade mål haft starkt politiskt stöd t ex i folkhälsoprogrammen [350,358]. Vissa former av bruk och missbruk t ex tobaksbruk har tydliga socioekonomiska förtecken. Vissa bruk och missbruk är etniskt begränsade t ex bruk av kat. Några områden visar tydliga könsskillnader. Andra missbruk skär genom befolkningsgrupperna.

Ur ett etiskt perspektiv kan en ojämlig fördelning av resurser för prevention av bruk och missbruk av ANDTS vara acceptabelt om fördelningen baseras på att det finns olika behov av insatser. Det kan t o m vara så att en ojämlig fördelning kan vara att föredra för att uppnå jämlika mål [351].

Större delen av de interventioner som granskats i vår systematiska översikt är universella och förutsätts riktas till alla. De borde därför inte leda till minskad jämlikhet och rättvisa. Ett etiskt problem kan dock gälla föräldrastödsprogrammen. Även om erbjudande att delta i föräldraprogram som syftar till att förebygga ANDTS hos ungdomarna är universellt så kommer inte alla att ta emot erbjudandet. Ett exempel från den systematiska litteraturöversikten gäller Strengthening Families Program [220,359]. Författarna till båda studierna noterade att de hade svårt att nå ut till mödrar i ekonomiskt utsatta områden. Om upptaget av föräldrastödsprogram är skevt och framför allt sker inom en väletablerad medelklass med jämförelsevis mindre problem kan programmen alltså ha en kontraproduktiv effekt och bidra till ökad ojämlighet.

## Är resurser och regelverk tillräckliga?

I diskussionen om resurser och resurstillskott finns anledning peka på Riksrevisionens förslag om en effektivare resursanvändning, som presenteras i Statliga stöd i alkoholpolitiken [360].

De flesta interventioner som granskats i vår systematiska översikt är komplexa. Det krävs en lokal organisation som initierar och utbildar dem som ska förmedla interventionen och att engagemanget för interventionen vidmakthålls över tiden. Flera av de ingående studierna pekar på vikten av att implementera interventionerna med hög programtrohet. Det blir därmed ett etiskt dilemma om resurser och stödjande organisationer för implementering är otillräckliga. Färre kommuner har samordnare för det förebyggande arbetet och den tid som avsätts för ANDTS-samordning i kommunerna minskar, vilket är en utveckling som också länsstyrelsernas ANDTS-samordnare uttrycker oro över. Särskilt tydlig är den negativa trenden bland små kommuner. Aktivitetsnivån och strukturen för det förebyggande arbetet blir bättre om det finns en samordnarfunktion i kommunen. Trots ANDTS-strategins betoning på utvärdering av det förebyggande arbetet har detta ännu inte fått fullt genomslag på regional och kommunal nivå [361].

Staten har ett avgörande ansvar genom att fastställa målen medan kommunerna har ansvar för genomförandet. Inom kommunerna handlar det bl a om den lokala tillsynen av alkoholområdet, t ex utskänkningstillstånd. Ett etiskt problem rör interventioner som bygger på lokal samverkan om tillgänglighetsbegränsning. De interventioner som visat sig vara effektiva i vår systematiska översikt baseras på en kombination av kontroll, sanktioner och utbildning av dem som berörs. Frågan är hur kontrollen ska genomföras på ett resurseffektivt sätt. Studierna har använt sig av ungdomar som ser minderåriga ut och som har försökt köpa alkohol eller tobak under observation. Den 1 maj 2014 infördes bestämmelser om kontrollköp i alkohollagen (2010:1622), tobakslagen (1993:581) och lagen om handel med vissa receptfria läkemedel (2009:730) [362]. Lagbestämmelserna ger kommunerna möjlighet att genomföra kontroll-



köp av folköl, tobak och receptfria läkemedel i syfte att kontrollera att den som lämnar ut dessa varor förvisar sig om att mottagaren har uppnått den ålder som lagen föreskriver, dvs 18 år.

## **Finns det särintressen som påverkar vilka förebyggande insatser som väljs?**

Huvuddelen av de interventioner som granskats är manualbaserade program. En del har utvärderats som ett ”paket” av komponenter som stöds av en eller flera beteendevetenskapliga teorier. De flesta av dessa program har varit inriktade på att förebygga tobaksrökning och har såvitt vi kan se, inte tillhandahållits kommersiellt. Andra program, framför allt de som presenteras som allmänt drogförebyggande i studierna, har ett namn eller ett varumärke. Programutvecklarna eller andra parter som tagit över programmet erbjuder dem på en kommersiell marknad. I likhet med t ex läkemedelsbranschen finns det därmed starka ekonomiska intressen. Programmen har ofta egna webbsidor som tillhandahåller vetenskapliga studier som stödjer programmets effekter och utbildningsmaterial m m.

Men många program marknadsförs även indirekt i och med att de klassificeras som ”evidensbaserade” av oberoende aktörer. Ett exempel är den amerikanska databasen Blueprints [339]. Databasen är väl etablerad och har gott rykte. Program som presenteras på Blueprints webbsida har granskats av en expertpanel som bedömt såväl den vetenskapliga kvaliteten på utvärderingar av programmen, som hur färdiga programmen är för implementering. Våra stickprov i Blueprints bedömningar visade emellertid att urvalet av studier inte var komplett och att framför allt replikeringsstudier utanför USA var underrepresenterade. Eftersom replikeringsstudierna tenderar att visa sämre resultat gav det en överdrivet positiv bild av vissa program.

Särintressen är ett av de större etiska problemen som är förknippade med förebyggande arbete inom ANDTS. Det är mycket svårt för dem som ska lägga upp strategier för sitt ANDTS-arbete att avgöra i vilken utsträckning programmen svarar mot förväntningarna.

## **Kan de långsiktiga effekterna överblickas?**

Folkhälsoinsatser har alltid ett långsiktigt perspektiv. Målet kan vara att ändra de strukturella förutsättningarna som lagar och publika aktiviteter, informera och bidra till kunskap och därigenom skapa förutsättningar för individernas egna val.

Det är ett etiskt problem att så få av de granskade interventionerna har utvärderats över längre tid. Enstaka manualbaserade program har mätt effekter på längre sikt än fem år och inte visat entydiga effekter på konsumtion av ANDTS. Ett undantag är programmet Good Behavior Game som förmedlas i lågstadiet och där en studie följde upp effekterna när deltagarna blivit unga vuxna. Andra exempel är långtidsuppföljningarna av Kareliainterventionen för att förebygga hjärt- och kärlproblem [285]. De underliggande problemen är de höga kostnaderna för uppföljningar samt att det av naturliga skäl är svårt att få ett högt deltagande.

Tidsserieanalyser skulle kunna vara ett alternativ men som framgår av vår systematiska litteraturöversikt fanns endast ett fåtal med acceptabel kvalitet. Tidsserierna var oftast en upprepning av ett antal tvärsnittsstudier och det säger sällan något om effekten för individerna på sikt. Man kan t ex säga att bland 12-åringar röker 5 procent färre år 2013 jämfört med år 2010. Men om andelen rökare bland dessa 12-åringar påverkas sex år senare, dvs som 18-åringar vet man inte. Tidsspännen var ofta inte större än 3–6 år, med några få undantag som Rimpelä och medarbetare som i sin studie följde förändrade tobaksförsäljningslagar, tobaksinköp och konsumtion mellan 1977–2003 [363].

## Forskningsetiska aspekter

Det centrala problemet är att vår systematiska översikt visar att många interventioner har otillräckligt vetenskapligt underlag. Det innebär att det kan finnas en effekt men att den inte är säkerställd. För några områden, t ex missbruk av spel och dopningsmedel, är bristen på studier naturlig i och med att forskningen hittills hunnit fokusera på att identifiera problemets storlek och att utvärdera behandlingar. För andra är problemet att det finns studier men att de har stora metodbrister.

Ett argument som framförs i debatten är att det inte går att genomföra kontrollerade studier på åtgärder som t ex informationskampanjer och försäljning till minderåriga. Granskningen visar att sådana studier finns och att de kan genomföras med god kvalitet – men de är ytterst få. Ett annat argument är att tidsserieanalyser är ett bra alternativ när annan metodik inte är tillämplig. Tidsserieanalyser inkluderades i granskningen men de var få, hade ofta brister i analysen och gav endast ett litet bidrag till kunskapen i litteraturöversikten. En slutsats av vår granskning är att många studier etiketterats som tidsserieanalyser men inte genomförts som sådana. Detta fynd ses även för andra områden och har belysts i en analys av två systematiska översikter [365].

Ur etisk synvinkel är det ett bekymmer att så stor del av litteraturen om prevention av ANDTS för barn och unga inte har tillräcklig tillförlitlighet. Det är dels ett slöseri med ekonomiska resurser och dels att studiedeltagare bidrar med sin tid till liten nytta.

## Sammanfattande bedömning

Den etiska analysen tyder på att det finns ett antal etiska problem förknippade med interventioner för att förebygga bruk av ANDTS. Det huvudsakliga problemet är att många av de interventioner som används idag har ett otillräckligt stöd. Det reser frågor om i vilken utsträckning det kan finnas bättre alternativ och i vilken utsträckning obetydliga negativa effekter kan motivera att etablerade insatser ändå används i avvaktan på bättre kunskap. Andra komplikationer är

att flera studier indikerade att de som hade störst behov av insatserna var de som deltog i minst utsträckning och att det fanns starka särintressen, något som användare av de olika insatserna bör vara medvetna om.

Sist men inte minst är det ett etiskt problem att så mycket forskning fortfarande genomförs med bristfällig metodik. I avvaktan på att det vetenskapliga underlaget stärks, förfaller det ur prioriteringsetisk synpunkt vara klokt att resurserna inom ANDTS-preventionen satsas på de insatser som har visst, om än begränsat, vetenskapligt stöd, så länge kostnaderna är rimliga.



# 16 Hälsoekonomiska aspekter

Missbruk bland barn och unga kan få livslånga effekter på personernas hälsa och livskvalitet och på samhällets kostnader. Tobak leder huvudsakligen till förluster i framtida hälsa, vilket påverkar hälso- och sjukvårdskostnaderna. Alkohol, psykoaktiva droger och läkemedel kan påverka den framtida hälsan, och då öka de framtida hälso- och sjukvårdskostnaderna, men på kortare sikt är de allvarligaste konsekvenserna sannolikt sociala problem. Dessa sociala problem kan vara konflikter med familj och vänner, dåliga skolresultat och arbetslöshet, men även kriminalitet, olyckor och våld. Kostnaderna för sådana problem faller på andra sektorer i samhället, främst kommunerna men även på staten i form av kriminal- och institutionsvård. Även spelmissbruk kan sannolikt leda till framtida sociala problem. En annan samhällskostnad vid missbruk är förlusten av produktion, som hela samhället annars hade dragit nytta av, då de ungas framtida arbetsförmåga påverkas. Den viktigaste samhällsekonomiska konsekvensen är dock den minskade välfärden och livskvaliteten hos de unga, både under deras ungdomstid och deras tid som vuxna.

Ur hälsoekonomisk synpunkt är syftet med ett missbrukspreventivt arbete att undvika framtida samhällskostnader och förluster av livskvalitet. För att underlätta beslutsfattande är det motiverat att på ett strukturerat sätt ställa kostnaderna för det preventiva arbetet mot de effekter som kan uppnås, i livskvalitet och förebyggda samhällskostnader. Detta görs genom att analysera skillnader i kostnader och livskvalitet mellan olika preventiva insatser, samt jämfört med ingen intervention, i kostnadseffektivitetsanalyser. Sådana analyser kan användas för att välja mellan specifika insatser. För en presentation av hälsoekonomiska begrepp och metoder hänvisas läsaren till SBU:s handbok, Kapitel 11 [67].

## Beslutsproblem och frågeställningar

Det finns en lång rad olika insatser som kan genomföras för att förebygga bruk och missbruk av alkohol, tobak, psykoaktiva droger, spel och läkemedel (ofta kallat ANDTS) bland barn och unga. Vissa insatser riktas mot ett speciellt bruk/missbruk medan andra söker främja goda levnadsvanor mer generellt. Vissa insatser genomförs på arenor där barn och unga vistas, medan andra beslutas på nationell nivå. Eftersom det finns så många olika sorters missbruk och så många olika typer av preventiva insatser, har de hälsoekonomiska frågeställningarna i denna rapport fokuserats på några av beslutsproblemen.

För beslutsfattare på lokal nivå finns en rad manualbaserade preventiva program att välja mellan. Dessa program riktas mot olika bruk/missbruk, men de kräver ofta likartade insatser i form av tidsåtgång av lärare, utbildningsmaterial etc. En hälsoekonomisk aspekt av intresse för lokala beslutsfattare är därför vad det kostar att genomföra olika standardiserade program, där de fyra program som redan används eller sannolikt kommer att testas i Sverige valdes ut.

En annan hälsoekonomisk aspekt är kostnadseffektiviteten i dessa program. En systematisk litteratursökning av genomförda hälsoekonomiska analyser kan åskådliggöra relationen mellan ett specifikt programs samhällskostnader och dess hälsoeffekter till följd av ett minskat missbruk. Samhällskostnaderna inkluderar då både kostnaderna för att genomföra programmen och skattade framtida minskningar i kostnader pga ett minskat missbruk. Den systematiska litteratursökningen inkluderade sju manualbaserade program. Dessa program verkade potentiellt passande för svenska förhållanden, enligt tidiga resultat inom projektet.

Insatser på den nationella nivån, ofta kallade samhällsinsatser, genomförs i stor utsträckning inom ANDTS, även särskilt riktade till barn och unga. Sådana insatser består av prispolitik (dvs skatter) och regleringar (lagstiftning, ofta begränsningar i tillgänglighet) och information. Förändringar i skattesatser och regleringar medför ofta låga kostnader, vilket gör insatserna mycket kostnadseffektiva [366–368]. Informationskampanjer på nationell nivå kan däremot kosta betydande summor. En systematisk litteratursökning efter hälsoekonomiska kostnadseffektivitetsanalyser kan belysa om informationskampanjer riktade till barn och unga yngre än 25 år ger tillräckligt med nytta för att balansera kostnaderna.

Förhållandena i Sverige för barn och unga är dock troligen något annorlunda än i andra länder. För att kunna fatta beslut som är relevanta för svenska förhållanden behöver sannolikt resultaten från internationella analyser anpassas. I vissa fall är kanske tidigare analyser helt irrelevanta för svenska förhållanden, och kan därför behöva omfattande justeringar. I andra fall kanske analyser helt saknas över insatser som är av stort intresse i Sverige. Den tredje delen i de hälsoekonomiska aspekterna är därför att genom så kallad modellanalys söka bredda beslutsunderlaget inom ett särskilt intressant ANDTS-område, så att svenska förhållanden avspeglas.

Alkoholprevention var det område som vi valde för en modellanalys. Tobaksprevention är redan väl studerat och anses generellt vara kostnadseffektivt [56]. Hälsoekonomiska aspekter på områdena spel och läkemedel är hittills för lite studerade för att kunna ge underlag för en analys. Inom området droger publicerades nyligen en svensk hälsoekonomisk modellbaserad studie av marijuana-prevention, som visade att insatsen var kostnadseffektiv [370]. För prevention av missbruk av alkohol bland barn och unga under 25 års ålder finns endast en svensk hälsoekonomisk analys, som visade att Ansvarsfull Alkoholservering var kostnadsbesparande [371], trots att alkoholpreventivt arbete är en viktig och betydelsefull del av det svenska arbetet med ANDTS.

De hälsoekonomiska aspekterna i detta kapitel är således begränsade till att studera endast några av de många olika insatser som görs för att minska missbruk bland barn och unga, enligt frågeställningarna:

- Vad kostar det att genomföra några manualbaserade program mot ANDTS för svenska skolor?
- Hur ser relationen mellan kostnader och effekter ut för några manualbaserade preventiva program mot ANDTS för barn och unga, jämfört med inget program?
- Hur ser relationen mellan kostnader och effekter ut för informationskampanjer på samhällsnivå mot ANDTS för barn och unga, jämfört med ingen informationskampanj?
- Vilka alkoholpreventiva insatser för barn och unga skulle kunna vara kostnadseffektiva i nutida svenska förhållanden?

## Kostnader för några manualbaserade preventiva program

De fyra utvalda programmen är Nya Steg – Föräldradsdelen (den amerikanska förlagan heter Iowa Strengthening Families 10-14), Life Skills Training (LST), Good Behaviour Game (GBG) och Unplugged. Två av programmen, LST och GBG, är till för elever och genomförs på skoltid. LST innehåller sammanlagt 30 lektioner under tre år, medan GBG genomförs under det ordinarie skolarbetet med endast en lektion för att förklara spelreglerna för eleverna. Nya Steg – Föräldradsdelen riktas främst till föräldrar och består av åtta träffar på kvällstid, där eleverna deltar vid två av träffarna. Unplugged kombinerar de två ansatserna, med 12 lektioner för eleverna och tre föräldraträffar. En detaljerad beskrivning av hur kostnaderna har beräknats finns i Bilaga 5 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

Alla program kräver att de personer som genomför dem har genomgått en särskild utbildning. Utbildningen innebär kostnader för kursavgifter och lärarnas tid under första året, se Tabell 16.1. Dessutom antas lärarna behöva tre timmars handledning under varje programserie med en särskilt utbildad ledare. För att behålla sin kompetens har varje lärare antagits behöva tid, fyra timmar varje år under år 2–5, för uppföljning och vidareutbildning. Detta är enklast att genomföra om det finns åtminstone två lärare på samma skola som kan diskutera med varandra, så kostnaderna för programmen är beräknade per skola med två utbildade lärare. Programmet Nya Steg kräver att en särskild ledare finns med under programmet förutom läraren, så för det programmet antas tre personer delta per skola.

Den utbildning lärare genomgår kan de naturligtvis använda under flera år. Tidigare beräkningar av kostnader för olika typer av manualbaserade preventiva program har antagit att lärare arbetar i fem år enligt ett visst program [372,373]. För att öka jämförbarheten mellan beräkningarna görs samma antagande här. Varje lärare antas genomföra programmet i fyra klasser per läsår, samma antagande som i tidigare svenska studier.

I Tabell 16.1 redovisas de beräknade kostnaderna för en skola att genomföra de olika programmen i fem år, åtta klasser per läsår fördelat på två lärare. I tidsåtgången ingår både lärares, föräldrars och skolelevers tid. Föräldrars tid inkluderar även restid till möten, vilket delvis förklarar varför de två program som innehåller föräldraträffar, Nya Steg – Föräldradelen och Unplugged, är de som beräknas förbruka mest tid; 21 000–22 000 timmar jämfört med cirka 8 000 för LST och cirka 2 600 för GBG. Värdet på föräldrars tid ingår i samhällskostnaderna, värderat som vanligtvis i Sverige som fritid till 60 kr timmen. Även elevernas tid ingår, även den tid som används under skoltid, men då deras tid värderades till 0 kronor påverkas inte kostnaderna.

Det är stora skillnader i årliga kostnader mellan programmen. Det billigaste programmet är LST, med en årskostnad på 38 000 kronor under år 2–5 och även en låg kostnad för utbildning av lärare under år 1. De låga kostnaderna kan bero på att uppgifterna om programmet har hämtats från amerikanska data [339], och kostnader för material och utbildning kan vara högre i Sverige. Även uppgifterna om GBG har hämtats från amerikanska data, då programmet inte finns i Sverige. För att kunna introducera dessa program i Sverige krävs att programmets material översätts och kanske även omarbetas för att passa svenska förhållanden, vilket kan medföra förhållandevis kostsamma licenser och studiematerial. Nya Steg – Föräldradelen är det dyraste programmet, även om man endast inkluderar de kostnader som kommunerna betalar: cirka 750 000 kronor under fem år, med kostnaderna diskonterade 3 procent. Kostnaderna per elev blir dock tämligen låga. Om en klass antas bestå av 25 elever, blir kommunens kostnader för en elev cirka 750 kronor för Nya Steg, 200 för LST, 370 för GBG och 440 kronor för Unplugged. Dessa kostnader avspeglar sannolikt en hög ambitionsnivå, då lärarna har tillräckligt med tid och handledning för uppföljning och kvalitetssäkring, och programmen genomförs med det studiematerial och lektionsinnehåll som rekommenderas.



Det finns andra beräkningar av kostnaderna för att genomföra dessa program. Den amerikanska databasen Blueprints [339] redovisar kostnaderna för att genomföra många olika program i Washington State, medan databasen Investing in Children [374] beräknar kostnaderna för liknande program för England och Wales. Det finns två tidigare svenska beräkningar som använt liknande metoder för att beräkna kostnader för att genomföra föräldrastödsprogram [372] och vissa program för barn i riskzonen [373].

Skolprogram	Timmar	Samhällskostnader	Varav kommun
<b>Nya Steg – Föräldrakursen</b>			
År 1	4 372	389 430	175 110
År 2–5, per år	4 312	355 680	154 200
5 år, odiskonterat	21 620	1 812 150	791 910
5 år, diskonterat 3%		1 711 528	748 287
<b>Per barn</b>		<b>1 712</b>	<b>748</b>
<b>Life Skills Training</b>			
År 1	1 656	56 027	56 027
År 2–5, per år	1 624	38 027	38 027
5 år, odiskonterat	8 152	208 133	208 133
5 år, diskonterat 3%		197 376	197 376
<b>Per barn</b>		<b>197</b>	<b>197</b>
<b>Good Behaviour Game</b>			
År 1	576	109 920	109 920
År 2–5, per år	512	69 920	69 920
5 år, odiskonterat	2 624	389 600	389 600
5 år, diskonterat 3%		369 820	369 820
<b>Per barn</b>		<b>370</b>	<b>370</b>
<b>Unplugged</b>			
År 1	4 448	208 800	108 000
År 2–5, per år	4 392	189 800	89 000
5 år, odiskonterat	22 016	968 000	464 000
5 år, diskonterat 3%		914 305	438 822
<b>Per barn</b>		<b>914</b>	<b>439</b>

**Tabell 16.1**  
Kostnader för att genomföra några preventiva skolprogram i 5 år i en skola, 2 lärare med 4 klasser vardera per läsår, 25 elever i varje klass. I svenska kronor år 2015.

# Kostnadseffektiviteten i några manualbaserade preventiva program och informationskampanjer: Systematisk litteraturöversikt

Ur hälsoekonomisk synvinkel räcker det inte med att endast känna till kostnaderna för att genomföra preventiva program för att kunna fatta beslut om de ska genomföras. Endast kostnadseffektiva insatser bör genomföras, så att de investeringar som görs i förebyggande insatser ger tillräckligt mycket tillbaka till samhället i form av framtida ökad livskvalitet bland barn och unga och i form av framtida besparingar i samhällskostnader.

För att belysa kostnadseffektiviteten i några av de möjliga preventiva insatserna gjordes två systematiska litteraturöversikter över den hälsoekonomiska litteraturen. Den ena behandlade några manualbaserade preventiva program och den andra informationskampanjer.

## Metod

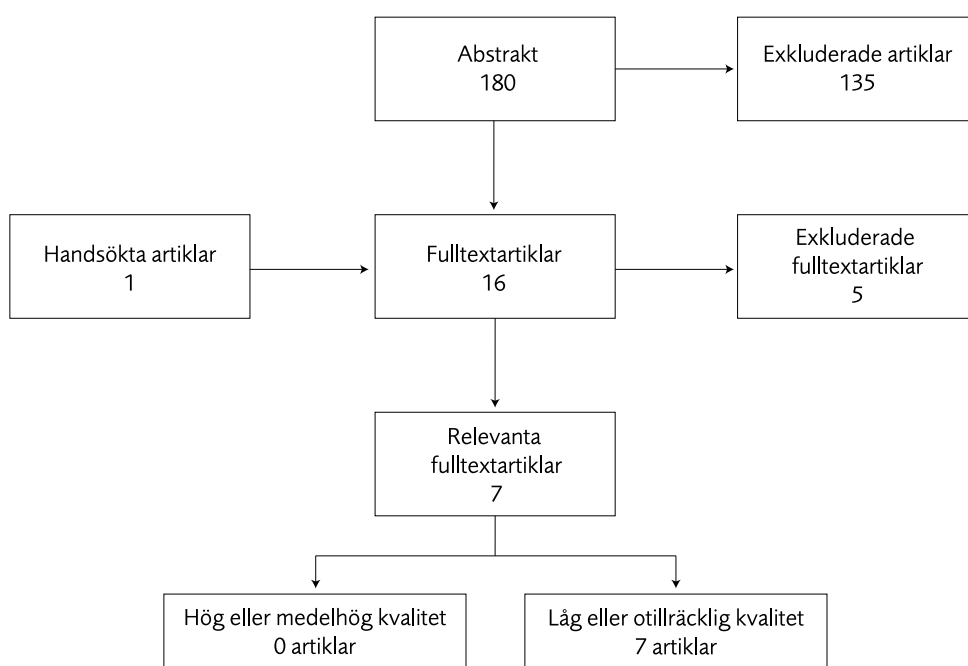
De hälsoekonomiska litteratursökningarna gjordes med hjälp av olika söktermer för de två frågeställningarna, med tillägg av relevanta hälsoekonomiska termer och databaser, se Bilaga 8 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)). Sökningen efter manualbaserade preventiva program begränsades till programmen:

- Life Skills Training (LST)
- Good Behavior Game (GBG)
- Strengthening Families (SFP)
- Unplugged
- PROSPER
- Communities that Care (CTC)
- Project Northland

Studiernas relevans bedömdes med samma inklusions- och exklusionskriterier som i övriga rapporten, med tillägg av hälsoekonomiska kriterier, och kvalitetsgranskades med hjälp av SBU:s mallar för hälsoekonomiska studier. För exkluderade hälsoekonomiska studier, se Bilaga 2 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

## Resultat

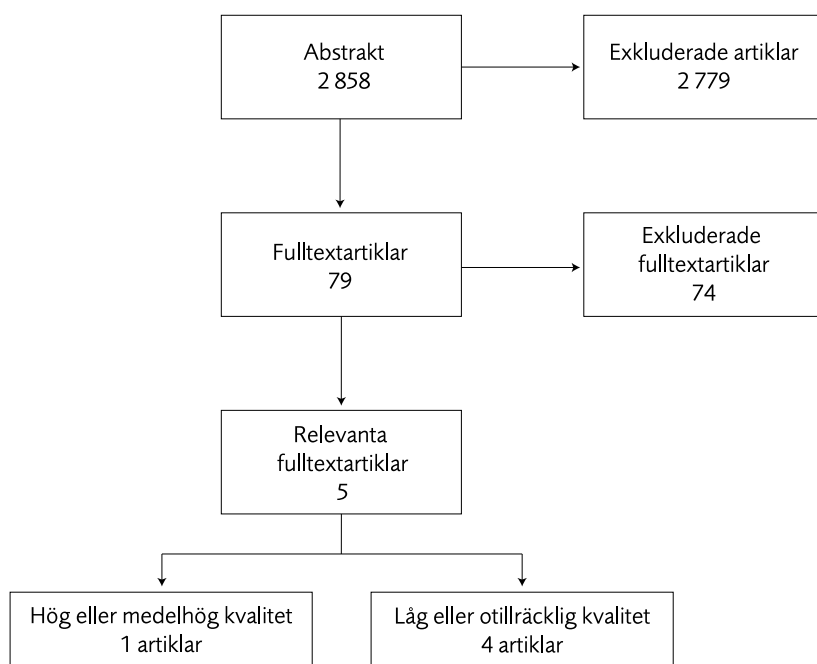
Sökningen efter de manualbaserade preventiva programmen resulterade i 180 artiklar samt ytterligare en artikel som hittades i referenslistor. Efter relevansgranskning på först abstraktnivå och därefter på fulltextnivå bedömdes sju artiklar uppfylla inklusionskriterierna (se Figur 16.1). Två studier utvärderade programmet LST [223,375], en studie utvärderade Strengthening Families [376], två andra jämförde dessa två program [377,378] och slutligen, två studier rapporterade resultat från Communities that Care [379,380]. Ingen av dessa studier uppfyllde SBU:s kvalitetskrav, antingen för att resultaten inte ansågs vara överförbara till svenska nutida förhållanden eller för att den ekonomiska utvärderingen höll för låg metodologisk kvalitet.



**Figur 16.1**  
Flödesschema över  
hälsoekonomiska studier  
av manualbaserade  
preventiva program.

Litteratursökningen efter informationskampanjer gav 2 858 artiklar. Efter relevansgranskning på först abstraktnivå och därefter på fulltextnivå bedömdes fem artiklar uppfylla inklusionskriterierna (se Figur 16.2), varav endast en artikel var av medelhög kvalitet [381]. De övriga behandlade informationskampanjer om tobak [382–384] och alkohol [366], men antingen bedömdes resultaten inte vara överförbara till svenska nutida förhållanden eller den metodologiska kvaliteten på den ekonomiska utvärderingen var för låg.

**Figur 16.2**  
Flödesschema över  
hälsoekonomiska studier  
av informations-  
kampanjer.



Den enda inkluderade ekonomiska utvärderingen av informationskampanjer beräknade kostnadseffektiviteten i den amerikanska kampanjen The National Truth som genomfördes under åren 2000–2003 för 12–17-åringar [381]. De totala kostnaderna för kampanjen uppgick till 3,85 miljarder kronor<sup>1</sup>, inklusive kostnader för utvärdering och rättstvister. Varje ungdom som inte börjar röka skattades medföra en vinst i kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs, se Faktaruta 16.1) på 1,05 och en besparing i hälso- och sjukvårdskostnader på 155 000 kronor, baserat på en tidigare studie [385]. Trots de höga kostnaderna för att genomföra kampanjen beräknades den vara kostnadsbesparande, då de undvikna hälso- och sjukvårdskostnaderna översteg kampanjkostnaderna. Studierna finns sammanställda i Bilaga 1, Table 16.3 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)). Det samlade vetenskapliga underlaget för att massmediekampanjer är effektiva mot rökning är emellertid otillräckligt, se Kapitel 12. Dessutom avspeglar äldre studier av informationskampanjer sannolikt inte längre situationen i nutida svenska barn och ungas medielandskap. Trots att den hälsoekonomiska analysen av kampanjen är av medelgod kvalitet är resultaten i studien ändå inte helt relevanta för nutida svenska förhållanden.

De flesta av de få studier som hittades i litteratursökningarna bedömdes vara inaktuella, då effektdata och kostnader från 1990-talet inte längre är överförbara till svenska förhållanden, i synnerhet inte från USA. Två av studierna som exkluderades [379,380] använder data som hämtats från Washington State Institute for Public Policy (WSIPP) [386], som även den amerikanska databasen Blueprints [339] citerar för sina kostnadsintäktsanalyser. Dessvärre

<sup>1</sup> Alla kostnadsuppgifter i detta kapitel är omräknade till svenska kronor år 2014 med hjälp av den metod som rekommenderas av The Cochrane and Campbell Economic Methods Group, dvs med PPPs (köpkraftsjusterade valutakurser) via CCEMG - EPPI-Centre Cost Converter v.1.4, tillgänglig 2015-05-26 på <http://eppi.ioe.ac.uk/costconversion/> (IMF PPPs).

bedömer vi att de beräkningarna inte är relevanta för svenska förhållanden, särskilt inte de som gäller de samhällsekonomiska kostnaderna relaterade till kriminalitet, delvis pga att beräkningsmetoderna är mycket komplexa.

Hälsoekonomiska analyser använder ofta kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs; från engelskans quality-adjusted life-years) som effektmått. QALY mäter hälsa genom både livslängd och hälsorelaterad livskvalitet. Ett år i full hälsa ges värdet 1, medan år med sjuklighet ges en lägre vikt. Exempelvis innebär 5 år med en livskvalitetsvikt på 0,7 sammanlagt 3,5 QALY ( $5 \times 0,7$ ).

**Faktaruta 16.1**  
Kvalitetsjusterade  
levnadsår (QALYs).

## Kostnadseffektiviteten i alkoholförebyggande arbete: Modellanalys

Eftersom det finns så få ekonomiska utvärderingar av alkoholpreventiva insatser av god kvalitet och relevanta för svenska nutida förhållanden skapades en skattningsmodell för att kunna göra egna analyser. Skattningsmodellen beräknar hälsa och livskvalitet samt de samhällsekonomiska kostnader som kan relateras till alkoholmissbruk bland barn och unga, för att kunna utvärdera alkoholpreventiva insatser i en svensk nutida kontext.

### Systematisk sökning efter lämpliga modeller

I ett första steg med att konstruera skattningsmodellen genomfördes en systematisk litteratursökning efter tidigare publicerade modeller över alkoholbruk bland barn och unga. En sökstrategi utvecklades baserad på tidigare rekommendationer, se Bilaga 8 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)) [387]. Sökningen gav 293 artiklar, som efter granskning på abstraktnivå gav 42 studier som inkluderade en hälsoekonomisk skattningsmodell. En modell som är användbar för vår analys skulle uppfylla inklusionskriterierna och det var att modellen skulle kunna skatta:

- Alkoholbruk bland barn från 11–13 års ålder
- Minskningar i alkoholmissbruk uppdelat på Konsumtion av alkohol, akuta kortsiktiga problem från Intensivkonsumtion samt långvariga sociala problem från Problemkonsumtion
- Effekter av småskaliga insatser i lokalsamhället, skolan etc.

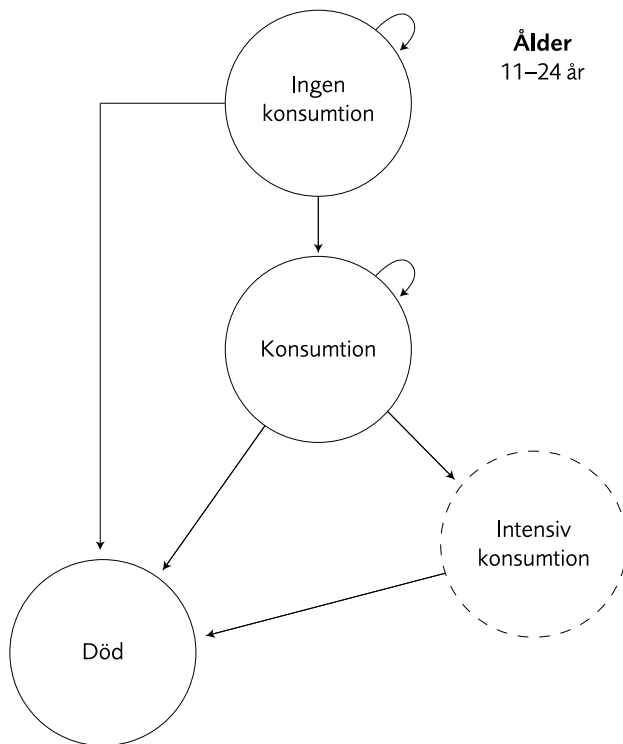
Fulltextgranskningen visade att det fanns 22 olika alkoholmodeller men ingen av dem uppfyllde inklusionskriterierna. Den systematiska litteratursökningen efter tidigare publicerade skattningsmodeller över alkohol visade alltså att det inte fanns någon användbar hälsoekonomisk modell över alkoholmissbruk bland barn och unga, som kunde användas för att besvara våra frågeställningar.

## Skattningsmodellen

Den utvecklade alkoholmodellen beräknar konsekvenser bland barn och unga av en alltför hög alkoholkonsumtion vid enstaka tillfällen, kallat HED i denna rapport, men Intensivkonsumtion i modellen. Modellen möjliggör skattningar av vinster i livskvalitet och besparingar i samhällskostnader som följer av att intensivkonsumtion bland barn och unga minskar. Dessa skattningar kan användas i kostnadseffektivitetsanalyser av alkoholpreventiva insatser som höjer åldern för alkoholdebut bland barn eller som minskar intensivkonsumtion bland barn och unga. Modellen finns tillgänglig i Bilaga 7 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)) tillsammans med en teknisk rapport som beskriver alla datakällor och antaganden i detalj, se Bilaga 6 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

Modellen belyser åldrarna 11 till 24 år, se Figur 16.3. Barn i 11 års ålder antas inte konsumera alkohol, men cirka 90 procent kommer att börja dricka alkohol fram tills de är 20 år. När de konsumerar riskerar de att dricka för mycket vid enskilda tillfällen, kallat Intensivkonsumtion, och råka ut för obehagligheter. Förekomsten av Intensivkonsumtion beror på andelen barn och unga som dricker alkohol, Konsumtion i modellen. Innan barnen har börjat dricka, dvs före debutåldern, återfinns de i hälsotillståndet Ingen konsumtion. Modellen innehåller även Död, som avspeglar dödsfall som kan kopplas till Intensivkonsumtion men även dödsfall som inte är relaterade till alkohol. Modellen gör skattningar fram till 25 års ålder, för att avspegla de åldersgrupper som behandlas i denna rapport. Vid den åldern skattar modellen som grundantagande att 90 procent konsumerar alkohol, 54 procent intensivkonsumerar under året, knappt 10 procent dricker inte alkohol och 0,3 procent är döda.

Modellen är en så kallad Markov-modell, som är uppbyggd av de olika hälsotillstånden: Ingen konsumtion, Konsumtion, Intensivkonsumtion och Död. Varje hälsotillstånd är förknippat med kostnader för samhället och en viss livskvalitet för individerna. Dessa beräknas per år, så varje cykel är ett år. Ingen konsumtion och Konsumtion antas inte medföra några kostnader eller förluster av livskvalitet. Intensivkonsumtion ger kostnader pga enstaka tillfällen av för hög alkoholkonsumtion, för hälso- och sjukvården i form av akut vård pga olyckor och skador samt alkoholförgiftning och för kriminalväsendet pga våld. Alkoholrelaterat våld leder även till förlorad produktion pga sjukfrånvaro bland våldsoffren och till kostnader för privatpersoner.



Ålder  
11–24 år

Figur 16.3  
Hälsotillstånden i  
Markov-modellen.

Samhällskostnaderna för Intensivkonsumtion har skattats genom att multiplicera kostnaden för en viss händelse med sannolikheten att händelsen inträffar. Denna förväntade kostnad beräknas separat för varje typ av händelse och summeras därefter. Man får alltså en viktad kostnad, som tar hänsyn till både sannolikheten för händelsen och kostnaden om den inträffar. I den tekniska rapporten redovisas beräkningarna i detalj. I grundanalysen används den genomsnittliga kostnaden; 313 kronor per ungdom 11–24 år som intensivkonsumerar per år. Eftersom sannolikheten för olika händelser skiljer sig kraftigt mellan köns- och åldersgrupper är egentligen kostnaden olika för olika grupper, t ex 832 kronor per pojke och 251 kronor per flicka i åldersgruppen 15–19 år. Skillnaden beror främst på att sannolikheten att utsätta en annan person för alkoholrelaterat våld är mycket större bland pojkar. Några alternativa analyser i tekniska rapporten, så kallade känslighetsanalyser, använder de köns specifika och åldersgruppsspecifika uppgifterna.

Förutom kostnader kan intensivkonsumtion, och händelser kopplat till sådana tillfällen, leda till en minskad livskvalitet för de unga. I modellen beräknas detta som QALYs, se Faktaruta 16.1. Ett år i full fysisk och psykisk hälsa är värt 1 QALY, och en minskad livskvalitet beräknas som avdrag, mellan 0 och 1. Det saknas uppgifter om hur alkoholbruk påverkar barn och ungas livskvalitet, men eftersom detta är en viktig aspekt har vi antagit hur stora dessa avdrag kan vara. För Ingen konsumtion och Konsumtion görs inga avdrag. För Intensivkonsumtion görs ett avdrag på 0,05, eftersom effekterna på livskvaliteten av obehagligheterna sällan påverkar livskvaliteten hela året. För barn och unga under 25 års ålder antas den genomsnittliga livskvaliteten vara 1.

Modellen beskriver alltså olika tillstånd av alkoholkonsumtion bland barn och unga mellan 11 och 24 års ålder. Sannolikheten att barnen och de unga befinner sig i ett visst hälsotillstånd skattas från svenska nutida epidemiologiska data som är hämtade från CAN:s årliga skolundersökningar [42] och en STAD-rapport [388]. Eftersom alkoholkonsumtionen bland barn enligt CAN:s skolundersökningar är historiskt låga används genomsnittliga uppgifter från åren 2008–2014, för att inte underskatta riskerna. Övriga datakällor redovisas i detalj i den tekniska rapporten, se Bilaga 6 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)).

Modellen är skapad i Microsoft Excel och simulerar, deterministiskt, en kohort på 100 000 individer, vilket ganska väl motsvarar en årsklass ungdomar. Ett antal känslighetsanalyser över viktigare datavärden och antaganden, samt några flervägsanalyser och tröskelanalyser, rapporteras i den tekniska rapporten. Kostnaderna uttrycks i svenska kronor år 2014, och både kostnader och QALYs diskonteras 3 procent årligen.

## Insatserna

De två insatser som studerades med hjälp av modellen är det manualbaserade preventiva programmet LST och motiverande samtal. LST genomförs under skoltid bland barn i 12–13-års åldern (se Kapitel 5). Motiverande samtal, i denna rapport (se Kapitel 9), innebär ett enskilt samtal under maximalt en timme med en ung person med riskabla alkoholvanor. Kostnaderna per elev för LST har tidigare i detta kapitel rapporterats till 200 kronor, medan kostnaderna per ung person för ett en timme långt motiverande samtal uppskattats till 275 kronor<sup>2</sup>.

Båda insatserna har visat sig ha viss effekt i denna rapport, men det är oklart hur stor effekterna är i ett nutida svenskt perspektiv. För att belysa om insatserna skulle kunna vara kostnadseffektiva i Sverige görs så kallade tröskelanalyser. Tröskelanalyser utgår från ett visst värde per QALY som kan anses vara kostnadseffektivt (t ex Socialstyrelsens gränsvärden 100 000 kronor per QALY för låg kostnad och 500 000 per QALY för måttlig kostnad [389]) och skattar vilken effektivitet en insats måste ha för att få det resultatet. Man gör alltså analyser ”baklänges”. Syftet med tröskelanalyser är att ge beslutsfattare ett underlag för att kunna bedöma om effekterna från insatser verkar rimliga, i de fall då det saknas information för att göra fullständiga kostnadseffektivitetsanalyser.

Tröskelanalyserna för LST och motiverande samtal utgår från att insatserna ger en tillfällig effekt, endast första året efter insatsen. LST antas genomföras då barnen är 13 år, medan motiverande samtal antas ges då de är 18 år. Det antagna tröskelvärdet är 500 000 per QALY, vilket motsvarar gränsen för en måttlig kostnad enligt Socialstyrelsen. Med hjälp av skattningsmodellen skattas hur stor förändring i andelen barn och unga som intensivkonsumerar som insatserna behöver uppnå för att insatserna ska kunna sägas ha en måttlig kostnad per QALY.

---

<sup>2</sup> Kostnad per arbetstimme för övriga specialistsjuksköterskor (ssyk-kod 2239) anställda i offentlig sektor år 2014, beräknat efter månadslön från SCBs statistikdatabas ([www.statistikdatabasen.scb.se](http://www.statistikdatabasen.scb.se) Tillgänglig 2015-10-15). Inklusive sociala avgifter på 50% och 165 timmars arbetstid per månad.



I en alternativ analys, så kallad känslighetsanalys, antas insatserna ge varaktig effekt på intensivkonsumtion, vilket antas betyda effekter under sex år efter att insatserna genomförts. En annan känslighetsanalys använder ett lägre tröskelvärde för kostnadseffektivitet, Socialstyrelsens övre gräns för låg kostnad 100 000 kronor per QALY.

## Resultat

De två tröskelanalyserna visar att tämligen låga effekter krävs för att insatserna LST och motiverande samtal ska ge en kostnad per QALY under 500 000 kronor. Om effekten av insatserna antas vara tillfällig, dvs insatsen påverkar endast andelen barn och unga som intensivkonsumerar första året efter insatsen, behöver LST uppnå en högre effektivitet än 5 procents minskning i andelen barn som intensivkonsumerar. Detta innebär att bland de barn i 14 års ålder som konsumerar alkohol sjunker andelen som intensivkonsumerar till 38 procent efter LST istället för utgångslägets 40 procent, en minskning med 8 barn per 1 000. Motiverande samtal behöver uppnå minst en minskning på 2,5 procent i andelen unga som intensivkonsumerar. Minskningen på 2,5 procent motsvarar en minskning i andelen unga i 19 års ålder som intensivkonsumerar från 60 procent bland de som konsumerar alkohol till 58,5 procent, cirka 13 unga per 1 000.

Känslighetsanalysen som antog att effekterna var varaktiga, dvs kvarstår i sex år efter insatsen, visar att det räcker med en effektivitet högre än 0,4 procents minskning för LST och högre än 0,35 procent för motiverande samtal för att kostnaderna per QALY för de två insatserna ska understiga 500 000 kronor. Om tröskelvärdet är lägre, t ex under gränsen för en låg kostnad på 100 000 kronor per QALY, måste insatsernas effekter öka; LST måste uppnå en minskning i andelen som intensivkonsumerar i 14-årsåldern med 25 procent och motiverande samtal måste uppnå en minskning bland intensivkonsumenter vid 19 års ålder på minst 12 procent.

Resultaten av tröskelanalyser beror således på vilka antaganden man gör. Andra exempel på antaganden kan vara kostnaderna för att genomföra insatserna; tror man att kostnaderna är lägre krävs en lägre effektivitet, medan om man tror att kostnaderna är högre krävs en högre effektivitet. Hur man tror att alkoholkonsumtion inverkar på barn och ungas livskvalitet och samhällets kostnader påverkar även detta tröskel-effektiviteten. Om man t ex anser att modellens data underskattar konsekvenserna av intensivkonsumtion bland barn och unga krävs lägre effekter för att uppnå kostnadseffektivitet. Om man istället vill beakta att alkoholkonsumtion bland barn och unga kan ha allvarliga långsiktiga konsekvenser, på t ex sociala problem som kan leda till framtida arbetslöshet vilket inte är inkluderat i modellen, krävs också en lägre effektivitet från insatserna. Vilken grupp som insatserna påverkar har också betydelse för tröskel-effektiviteten. Eftersom samhällskostnaderna pga intensivkonsumtion är betydligt högre bland pojkar och unga män, framför allt beroende på utövat våld, krävs en lägre effektivitet för insatser som främst påverkar pojkarna och männen än för insatser som påverkar flickor och unga kvinnor.

De tröskelanalyser som redovisats i detta kapitel är endast exempel på analyser som kan göras. På SBU:s hemsida finns alkoholmodellen tillgänglig för egna analyser och i modellens tekniska rapport, Bilaga 6 ([www.sbu.se/243](http://www.sbu.se/243)), finns andra känslighetsanalyser redovisade.

## Diskussion

Insatser för att förebygga missbruk bland barn och unga kan ses som investeringar, då man satsar resurser nu för att minska framtida hälsoförluster och kostnader. De hälsoekonomiska aspekterna i detta kapitel består därför av några olika bedömningar som kan ge stöd vid beslut om att införa missbrukspreventiva insatser. Tre typer av analyser genomfördes: kostnadsberäkning av några manualbaserade preventiva program, systematisk litteratursökning efter ekonomiska utvärderingar av några manualbaserade program samt av informationskampanjer, och en modellanalys över kostnadseffektiviteten i alkoholpreventiva insatser.

Kostnadsberäkningen visade att det var tydliga skillnader i kostnader per elev mellan de fyra programmen Nya Steg – Föräldradelen, LST, GBG och Unplugged. Det viktigaste vid val mellan de olika programmen är dock programmets effekter på barn och ungas missbruk i relation till programmets kostnader. Då resultaten i denna rapport visar att det inte går att beskriva programmets effekter med samma mått skulle en sådan beräkning inte ge relevant information; det är svårt att avgöra om GBG:s kostnad per elev som inte börjat röka är mer prisvärt än Unplugged:s kostnad per elev som minskat sitt bruk av marijuana.

I kostnadsberäkningarna sattes inte något värde i kronor på elevernas tid, men självklart är elevers skoltid en värdefull resurs. Skoltid ger ju eleverna de kunskaper och färdigheter som de behöver i framtida utbildning och yrkesliv, men det saknas tidigare exempel på hur skoltid kan värderas som hade kunnat användas i beräkningarna.

I detta kapitel redovisas två systematiska litteratursökningar. Trots en tämligen omfattande litteratur gav sökningarna ett magert resultat, med endast en studie som uppfyllde kraven på relevans för nutida svenska förhållanden och på god kvalitet i den hälsoekonomiska utvärderingen. Litteratursökningarna gav dock några andra intressanta resultat, exempelvis hur de totala kostnaderna för en kampanj påverkas då olika kostnadsposter inkluderas (t ex kostnader för att formulera budskapen) och av målgruppens storlek (t ex om kampanjen genomförs i hela landet) [384]. En litteraturöversikt över ekonomiska utvärderingar av informationskampanjer inom tobaksområdet rapporterade att alla inkluderade studier redovisade att kampanjerna var kostnadseffektiva [390], medan en annan översikt över alkoholpreventiva insatser angav att informationskampanjer inte var effektiva och därför inte blev inkluderade i den ekonomiska utvärderingen [366]. Inte heller skolbaserade alkoholpreventiva program inkluderades, då de inte ansågs effektiva. I en senare studie rapporterades att

skolbaserade program för att förebygga alkohol är billiga men endast ger blygsamma resultat [367]. En studie redovisade emellertid att de mer kostsamma skolbaserade programmen inte gav större effekter [391].

Modellanalysen av alkoholpreventiva insatser genomfördes som en tröskelanalys, som beräknar hur stora effekterna måste vara från insatserna för att de ska kunna kallas kostnadseffektiva. Skälet till att tröskelanalys valdes istället för fullständiga kostnadseffektivitetsanalyser var att denna rapport visar att det saknas tillförlitliga data över effektiviteten av alkoholpreventiva insatser som är relevanta i ett svenskt nutida perspektiv. Tröskelanalysen utgick ifrån två insatser som har visats ha statistiskt signifikanta effekter på tungt episodiskt drickande (intensivkonsumtion) bland barn respektive unga, men det är oklart hur stora dessa effekter är i ett svenskt sammanhang. Tröskelanalysen uppskattade att det räcker med tämligen blygsamma effekter från LST respektive motiverande samtal för att insatserna skulle kunna kallas kostnadseffektiva, med en kostnad per QALY under 500 000 kronor. Om insatserna endast påverkar andelen barn och unga som intensivkonsumerar under ett år, behöver LST uppnå en minskning på minst 5 procent och motiverande samtal på minst 2,5 procent. Läsaren får själva bedöma om hen tror att dessa minskningar är möjliga att uppnå med de två insatserna.

Det är inte möjligt att avgöra om den konstruerade alkoholmodellen ger en riktig skattning av konsekvenserna av alkoholmissbruk hos barn och unga, främst pga att litteratursökningen inte fann några jämförbara tidigare publicerade modeller. Det är dock mest troligt att modellen underskattar följderna av alkoholmissbruk, då den bara inkluderar de kortsiktiga konsekvenser som kan inträffa då barn och unga fram till 25 års ålder dricker för mycket alkohol vid ett enstaka tillfälle, kallat intensivkonsumtion i modellen. Alkoholmissbruk kan även leda till långvariga sociala problem bland barn och unga, och missbruket i unga år kan påverka de ungas framtida livssituation och hälsa. Dessa bredare och mer långsiktiga konsekvenser finns inte med i alkoholmodellen. Möjligen skulle en anpassning av OECD:s nyligen framtagna alkoholmodell [392] till svenska förhållanden kunna ge en fullständigare skattning av alkoholmissbrukets konsekvenser bland barn och unga.

Sammanfattningsvis kan få tydliga hälsoekonomiska resultat redovisas i denna rapport. Det finns tidigare svenska studier som har redovisat att en marijuana- och en alkoholpreventiv insats är kostnadseffektiva [370,371]. Modellanalysen över alkoholpreventiva insatser visar att två effektiva insatser för att förebygga intensivkonsumtion bland barn och unga skulle kunna vara kostnadseffektiva i nutida svenska omständigheter. Underlaget till beslutsfattare för att kunna bedöma om samhället får ut tillräckligt med livskvalitet per investerad krona för att motivera det missbruksförebyggande arbetet bland barn och unga är tillsvärdare otillräckligt.



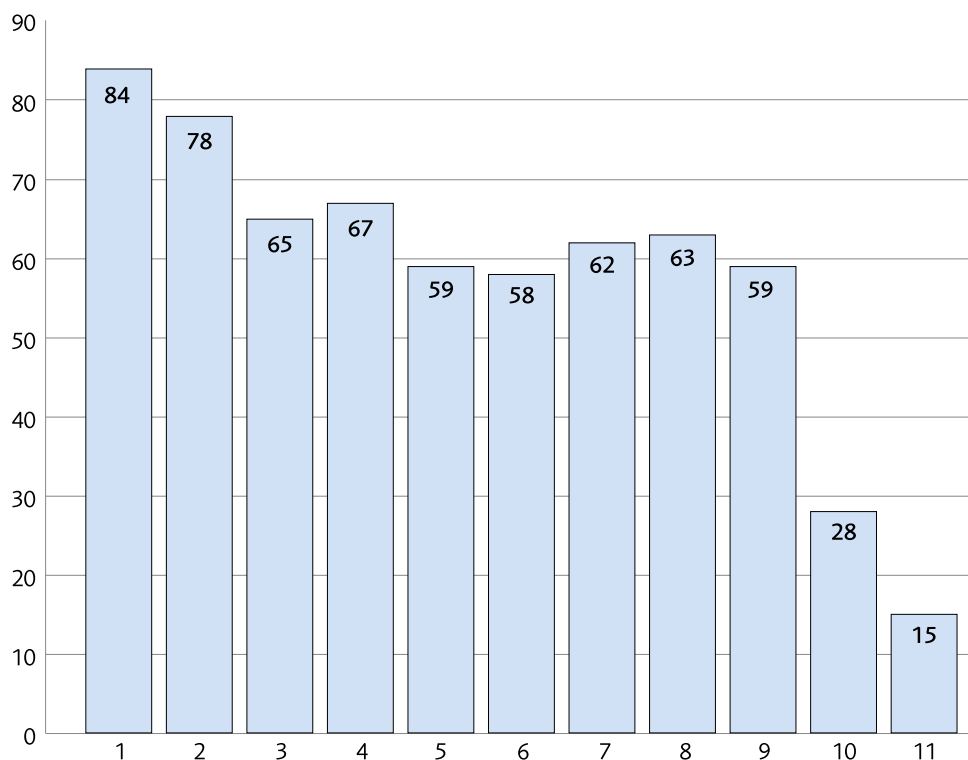
# 17 ANDTS, förebyggande arbete i Sverige

Detta avsnitt sammanfattar vilka preventiva metoder som används i Sverige, baserat på Folkhälsorapporten 2012 [361]. Dessutom beskrivs utvärderingar av program och multikomponentinterventioner som är genomförda i Sverige och som inte inkluderats i den systematiska översikten. För denna sammanställning behövde studierna inte uppfylla våra inklusionskriterier och de har inte granskats med avseende på risk för bias. Förutom studier som publicerats i vetenskapliga tidskrifter sökte vi utvärderingar i forskningsdatabaserna DIVA och SWEMED och genom kontakter med svenska forskare. Syftet var att få en uppfattning om vilka effekter som kunde förväntas under svenska förhållanden.

## Inledning

Den sista sammanställningen av länsstyrelsernas och kommunernas förebyggande arbete inom ANDT publicerades i Länsrapporten 2012 [361]. Den bygger på resultat från en totalundersökning där samtliga länsstyrelser och de flesta kommuner medverkade i de webbaserade enkäterna. De förebyggande insatser som ingick i enkäterna finns sammanställda i Figur 17.1.

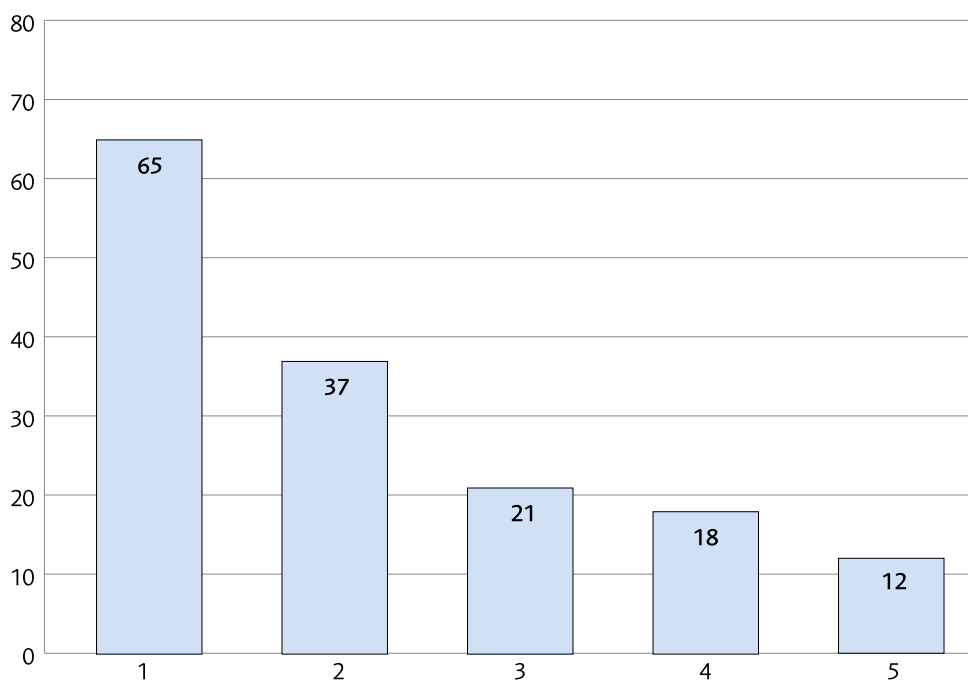
**Figur 17.1**  
Insatser som användes  
för att förebygga ANT  
i Sverige [361].



Andel i procent av kommunerna som genomfört olika aktiviteter och använt olika metoder under 2012.

**1** = Drogfria aktiviteter; **2** = Åtgärder mot langning till ungdomar; **3** = Alkohol- och drogvaneundersökning för ungdomar; **4** = Insatser med samverkan mellan polis, socialtjänst, öppenvård och föräldrar om narkotika; **5** = Kronobergsmodellen; **6** = Gruppverksamhet för barn till missbrukare; **7** = Åldersgränser för alkoholförsäljning; **8** = Informationsutskick till föräldrar; **9** = Åldersgränser tobaksförsäljning; **10** = Insatser med samverkan mellan polis, socialtjänst, öppenvård och föräldrar om doping; **11** = Begränsa användningen av alkohol och narkotika bland studenter

Av rapporten framgick att skolan var en viktig arena för prevention och att det fanns en policy för det ANDT-förebyggande arbetet i den kommunala grundskolan hos cirka 60 procent av kommunerna. I nära 70 procent av de kommuner som hade en gymnasieskola fanns en policy för den kommunala gymnasieskolan. Strukturerade program för riskutsatta barn i förskolan förekom i 30 procent av kommunerna. Skolan arbetade också för att direkt förebygga att eleverna använde ANDT. Länsrapporten redovisade vilka insatser som gjordes för att förebygga tobaksrökning. Den vanligaste åtgärden var att främja rökfria skolgårdar (Figur 17.2). Cirka 30 procent av kommunerna hade strukturerade program för att förebygga tobaksdebut i grundskolan och 10 procent i gymnasieskolan. För att skjuta upp alkoholdebuten användes föräldrastödet Örebro Prevention Program (ÖPP)/Effekt (tidigare ÖPP) av 54 procent av kommunerna år 2012.



**Figur 17.2**  
Insatser i skolan  
för att förebygga  
tobaksrökning [361].

Andel i procent av kommunerna som arbetade med olika typer av tobaksförebyggande åtgärder 2012.

**1** = Rökfria skolgårdar; **2** = Strukturerade program för att förebygga tobaksdebut i grundskolan;  
**3** = Handlingsplan för tobaksavvänjning i grundskolan; **4** = Handlingsplan för tobaksavvänjning  
i gymnasieskolan; **5** = Strukturerade program för att förebygga tobaksdebut i gymnasieskolan

Det var vanligt att kommuner och andra myndigheter samarbetade i det förebyggande arbetet. Nära 90 procent samarbetade med polisen i det alkohol- och narkotikaförebyggande arbetet och det fanns också regelbundet samarbete med hälso- och sjukvården och högskola/universitet.

Drygt hälften av kommunerna utvärderade eller följde upp det ANDT-förebyggande arbetet under 2012. Hur dessa kommunala utvärderingar eller uppföljningar gjordes framgick inte av rapporten, inte heller resultatet av dessa utvärderingar eller hur förmedlingen av utfallen av utvärderingarna eller uppföljningarna gjordes.

## Insatser i skolan

Vi identifierade fem manualbaserade program som har utvärderats i svenska skolor, Unplugged, SET, PRIME for Life, ÖPP samt Tobaksfri Duo [140,150,151,160,306,394]. Studierna på föräldrastödet ÖPP har redovisats i Kapitel 6 där slutsatsen blev att det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekterna på alkoholdebut [150,151]. Studien på PRIME for Life har beskrivits i Kapitel 5. Studien visade ingen effekt på alkoholkonsumtion [160].

En första svensk utvärdering av Unplugged inom EU-Dap publicerades som en rapport från Stockholms läns landsting [140]. Uppföljningstiden var tre månader efter avslutad intervention. I Sverige sågs inga signifikanta skillnader på konsumtion av droger mellan interventionsskolorna och de skolor som ingick i kontrollgruppen och som använde sina sedvanliga ANT-program.

Programmet SET utvärderades i fyra skolor i Stockholm i en kontrollerad studie [306]. Studien visade positiva effekter på konsumtion av ANT. Undantaget var för storrökare där effekten blev den motsatta.

Tobaksfri Duo karakteriserades av att par av en rökfri ungdom och en rökfri vuxen tecknade ett kontrakt att förbli rökfria under tre år [140,394]. Förutom kontraktet ingick skol- och föräldraaktiviteter. Samverkan med lokalsamhället, t ex ungdomsgårdar och butiksägare, uppmuntrades. Effekterna mättes under sju år och jämfördes med nationella referensdata. Experimentgruppen hade signifikant lägre prevalens tobaksrökare i årskurs 9 vid alla mätpunkter.

## Insatser i universitetsmiljö

Sju randomiserade studier har utvärderat korta interventioner till högskolestudenter. Samtliga riktades mot alkoholkonsumtion [264,307,395–399].

Två studier utvärderade interventioner som byggde på personliga möten [264,395]. Den ena utvärderade två program som gavs i grupp vid ett tillfälle [264]. Ett av programmen byggde på BASICS och det andra på tolvstegsmetoden. Vid uppföljning efter två år sågs inga skillnader i konsumtion mellan interventions- och kontrollgrupperna. En separat analys på högriskkonsumenter fann att de som ingick i BASICS-gruppen minskade konsumtion och berusning jämfört med kontrollgruppen. Den andra studien utvärderade två interventioner ledda av terapeuter till studenter vars föräldrar hade alkoholproblem [395]. Studien visade att fyra timmars program baserat på BASICS respektive fyra timmars program som kombinerade BASICS med en coping-intervention ledde till minskad alkoholkonsumtion vid uppföljning efter ett år i jämförelse med såväl coping enbart som ingen åtgärd.

Screening och personanpassad normativ återkoppling via webben undersöktes i fyra studier [396–399]. En av dem jämförde screening enbart med screening och kort återkoppling [399]. Veckokonsumtionen efter tre och sex månader minskade i både interventionsgrupp och kontrollgrupp men det fanns ingen skillnad mellan grupperna. Studien exkluderades då endast cirka 25 procent av deltagarna medverkade i någon uppföljning. De två andra jämförde screening och återkoppling med dels screening enbart och dels ingen kontakt alls [397,398]. Den ena studien fann inga skillnader mellan grupperna efter två månader. Studien exkluderades pga kort uppföljningstid och stort bortfall [397]. Den andra studien, AMADEUS-1, kom fram till att andelen högriskkonsumenter minskade i återkopplingsgruppen jämfört med den inaktiva kontrollgruppen vid uppföljning efter tre månader men inga andra skillnader [398]. Studien exkluderades pga kort uppföljningstid. I en uppföljande studie, AMADEUS-2,



ingick högriskkonsumenter från nio svenska universitet som randomiserades till väntelista eller intervention [396]. Vid uppföljning efter två månader noterades inga signifikanta effekter på alkoholkonsumtionen men bortfallet var högt (49–68 %). Studien exkluderades.

Den sjunde studien utvärderade korta interventioner som förmedlades via mobiltelefon, apparna Promillekollen och ”Party Planner” [307]. Appen Promillekollen hade en negativ effekt. Efter sju veckors tillgång till apparna drack Promillekollgruppen mer frekvent än kontrollgruppen. Appen Party Planner påverkade inte alkoholkonsumtionen jämfört med kontrollgruppen. Studien exkluderades pga för kort uppföljningstid.

## Familjestödsprogram utanför skolan

Tre familjestödsprogram har utvärderats i Sverige, Steg för Steg, FöräldraKomet 12–18 och Stark och Klar [201,225,400]. Steg för Steg är en svensk anpassning av Strengthening Families och utvecklades sedermera till Föräldrastegen. Programmet har undersökts i två svenska studier som ingår i vår systematiska översikt (Kapitel 7) [201,225]. Steg för Steg/Föräldrastegen gav inte några signifikant positiva effekter i någon av studierna. Däremot sågs en trefalt ökad risk för att använda illegala droger i en av dem [225].

FöräldraKomet är ett svenskt program och utvärderades i en av de ovan nämnda studierna [225]. Liksom i Steg för Steg sågs inga positiva effekter men en trefalt ökad risk att använda illegala droger.

Stark och Klar syftar till att förebygga användning av alkohol och gavs i regi av IOGT. En studie jämförde konsumtionen av alkohol hos en grupp som accepterade erbjudandet att delta i programmet med en grupp som valde att avstå [400]. Studien bedömdes ha hög risk för bias, i huvudsak beroende på hur deltagarna fördelades mellan grupperna och ingick inte i analysen av effekter av program.

## Andra arenor

Tre studier som genomförts på andra arenor än familj och skola identifierades [158,401,403].

En studie utvärderade om ett två dagars riskreduktionsprogram, PRIME for Life, kunde påverka alkoholkonsumtionen hos värnpliktiga [401]. Programmet saknade effekter på konsumtion och berusningsdrickande vid såväl 5 som 20 månaders uppföljning. Studien bedömdes ha hög risk för bias och ingick inte i det vetenskapliga underlaget.

En studie undersökte en svensk anpassning av mentorprogrammet Big Brother Big Sister [151]. Studien som ingår i vår systematiska översikt i Kapitel 8 visade inte någon effekt av programmet.

Den tredje studien genomfördes i primärvården och syftade till att minska användning av anabola steroider [403]. Programmet som vände sig till 16-åriga pojkar bestod av föreläsningar och seminarier som hölls av lokala "hälsoarbetare". Information om kampanjen spreds via skolor, idrottsanläggningar och affischer. Studien jämförde självrapporterad användning av steroider med självrapportering från en undersökning två år tidigare. Studien tydde på att användningen av steroider minskat. Studien uppfyllde inte kraven på studiedesign och exkluderades.

## Kommunbaserade interventioner

Åtta studier utvärderade interventioner som koordinerades av kommunen [294,295,404–407,410,411]. Två av studierna ingår i vår systematiska översikt, Kapitel 10 [294,295].

Programmet Student 08 genomfördes i Stockholm och syftade till att minska alkoholrelaterat våld i samband med studentfester [295]. Student 08 byggde på komponenterna samarbete, kontroll samt information och utbildning. Polisen, skattemyndigheten, kommunens tillståndsgivning och Stockholm förebygger alkohol- och drogproblem (STAD) deltog liksom restauranger och eventföretag. Inrapporterat antal besök på akutmottagningar under veckorna (studentfester) jämfördes med antalet besök under helgerna (kontroll) vid sex tidpunkter. Analysen tydde på att interventionen ledde till en 23 procent minskning av våld som ledde till akutbesök.

Ölkanpanjen i Stockholm var ett försök att begränsa tillgängligheten av öl med alkoholhalt upp till 3,5 procent [294]. Ölkanpanjen omfattade bl a möten och skriftlig information till föräldrar och butiksinnehavare samt utbildning av butikspersonal. Arbetet leddes av en kommunal samordningsgrupp. Vid uppföljning efter två år lyckades färre inköpsförsök i både interventions- och kontrollområdena jämfört med baslinjemätningen men det fanns ingen signifikant skillnad mellan dem. Elever i interventionsskolor uppgav dessutom att de uppfattade att det var lätt att få tag på öl.

Trelleborgsprojektet syftade till att minska skadlig alkoholkonsumtion hos tonåringar [405]. Programmet omfattade fem interventioner för att minska efterfrågan (föräldrastöd, skolbaserat program, kommunpolicy, skolpolicy, massmedia) och en för att minska tillgängligheten (inspektioner i matbutiker för att kontrollera olaglig försäljning). Programmet som byggde på Communities Mobilizing for Change on Alcohol (CMCA) pågick under tre år. Data från tvärsnittsenkäter jämfördes med data från andra delar av Sverige. Resultatet blev att riskfylld alkoholkonsumtion minskade i Trelleborg och att minskningen var större än för jämförelseorterna som dock inte hade samma frågor

och samma svarsalternativ. Studien uppfyllde inte kraven på studiedesign och exkluderades.

En studie undersökte om stöd till implementering av ”evidensbaserade” interventioner som skolbaserade program, föräldrastöd och tidiga insatser ledde till bättre effekt än att preventiva insatser stöddes med regeringens åtgärdsprogram för alkohol-, narkotika-, dopnings- och tobakspolitiken [404]. Sex kommuner som anmält sitt intresse utgjorde interventionsgrupp medan sex andra utgjorde matchande kontrollgrupp. Kommunerna valde interventioner från en meny och arbetade med att mobilisera kommunresurser. Programmet pågick under fyra år. Studien visade inga mätbara effekter på ungdomars alkoholvanor. Studien hade högt bortfall och exkluderades.

Programmet Ansvarsfull alkoholserving har undersökts i två studier som identifierades [407,411]. Den första studien var kontrollerad och byggde på ett kommunalt samverkansprogram i Stockholm [407]. Programmet omfattade; en tvådagars utbildning i att inte servera alkohol till berusade, en samordningsgrupp med olika aktörer samt hårdare kontroll av att lagstiftningen efterlevdes. Innan studien började var det 5 procent av utskänkingsställena i såväl interventionsområdena som kontrollområdena som vägrade servera alkohol till berusade. Vid uppföljningar efter tre respektive fem år ökade antalet som vägrade servera alkohol stegvis i båda grupperna. Skillnaden mellan utskänkingsställena som hade genomgått utbildning och inte genomgått utbildning var inte signifikant (76 % respektive 65 %) [408]. Alkoholrelaterade våldshandlingar minskade signifikant, med 29 procent, i interventionsområdet jämfört med kontrollområdet [407]. Studien undersökte inte effekter på ungdomar och exkluderades därför. Den andra studien undersökte om alkoholrelaterat våld minskade när programmet implementerats i 237 kommuner [411]. Ju större del av programmet som implementerades desto större blev effekterna på antalet våldshandlingar, med cirka 6,5 fall per 100 000 invånare. Minskningen var endast signifikant om komponenten central styrgrupp var implementerad. Studien uppfyllde inte kraven på design och exkluderades därför.

Krogar mot knark (Clubs against drugs) var en utvidgning av Ansvarsfull alkoholserving och bestod av samma komponenter [406,409]. Utbildningen på två dagar riktades mot dörrvakter på 28 utskänkingsställena i Stockholm. Vid baslinjen vägrades ”drogpåverkade” skådespelare tillträde i 7,5 procent av besöken, vid uppföljning efter 1 år i 27 procent av besöken och efter 5 år i 65 procent av besöken. Studien saknade kontrollgrupp och exkluderades från vår systematiska litteraturoversikt.

Kronobergsmodellen syftade till att minska alkoholrelaterat våld bland unga på offentliga platser [410]. Interventionen bestod av två komponenter. Den ena var att polisen ingrep bland unga som uppträdde berusat eller hade med sig alkohol på offentliga platser, konfiskerade alkoholen, kontaktade föräldrar till ungdomar under 18 år alternativt socialtjänsten och organiserade informationsmöten för dessa föräldrar. Den andra var uppföljning av hur ungdomarna fått tag på alkohol, dokumentation av misstänkta langare och att förbereda åtal mot identifierade langare. Samtliga 21 länspolisstyrelser fick möjlighet att delta i en

storskalig utvärdering av insatserna. Deltagande polisdistrikt skulle få utbildning och annat stöd för att kunna implementera modellen. Åtta polisdistrikt från sex länspolisstyrelser deltog i utvärderingen av Kronobergsmodellen. Ingen av dem implementerade alla komponenter. Det fanns ett dos-responssamband mellan hur stor del av modellen som användes och alkoholrelaterat våld på allmän plats. Ett annat fynd var att de delar av modellen som implementerades i högre grad var sådana som ingick i reguljärt polisarbete.

## Kommentar

Tjugofyra interventioner som utvärderats i Sverige identifierades. Fyra av dessa rörde skolbaserade program, sju korta interventioner riktades till högskolestuderanden, tre familjestödsprogram, tre program på andra arenor, sex multimodala interventioner med samverkan i lokalsamhället och en multimodal insats inom polisväsendet. Liksom i den systematiska översikten (Kapitel 4–12) gav manualbaserade program få positiva effekter medan några av dem uppvisade negativa effekter. Två kommunbaserade multimodala interventioner tydde på att alkoholkonsumtion hos unga kunde minskas medan två inte såg sådana resultat.

Till sist, sökningen efter studier har varit omfattande men det kan inte uteslutas att utvärderingar av enstaka program kan ha missats.

# 18 Överväganden för forskning, policy och praktik

Idag används ett brett register av insatser för att förebygga skadlig användning av ANDTS i Sverige. Få av dem har vetenskapligt stöd. Riksrevisionens granskning av statens bidrag till kommuner och ideella organisationer inom alkoholområdet konstaterade också att insatserna var otillräckligt koncentrerade mot det som visat sig ha effekt och inte tillräckligt uthålliga [360].

De två huvudfynden i denna systematiska översikt är att effekterna oftast är mycket små eller obefintliga samt att det vetenskapliga underlaget för många interventioner är otillräckligt. Dessa fynd skulle kunna motivera en ökad satsning på välgjorda studier samt ett utvecklat stöd för implementering. Detta beskrivs närmare nedan.

## Effekterna av manualbaserade program är oftast mycket små eller obefintliga

För manualbaserade program kan det inte uteslutas att det beror på att programmet inte fungerar som tänkt (eng program failure). En orsak kan vara att det begränsade antalet beteendevetenskapliga teorier som ligger bakom programmen inte påverkar drogrelaterade beteenden.

En möjlig konsekvens är att det kan finnas skäl att utveckla och testa efterfrågebegränsande interventioner med en helt annan teoretisk grund. Ett sätt att få mer kunskap om vad som avgör varför ungdomar använder (eller inte använder) ANDTS, kan vara att genomföra kvalitativa studier med svenska ungdomar.

## Effekterna av förebyggande insatser är oftast mycket små eller obefintliga

För interventionerna som helhet kan det inte heller uteslutas att den svaga effekten beror på att interventionen inte genomförts enligt intentionerna (eng implementation failure). Även tillsynes enkla interventioner fallerar om förmedlaren av insatsen inte har tillräcklig kompetens. De flesta interventioner är dessutom mycket komplexa och ställer stora krav på samordning och utbildning av dem som arbetar med interventionen samt kontroll att samtliga komponenter genomförs som avsett.

Två möjliga konsekvenser förtjänar att nämnas. Det behövs stöd för implementering och övervakning och det är inte troligt att en enskild kommun har tillräckliga resurser för detta. Det skulle sannolikt behövas en organisation som har till uppgift att stödja implementering, t ex på länsstyrelsenivå. Det vore också värdefullt och i linje med Riksrevisionens rapport att begränsa urvalet av interventioner. Det ger bättre möjlighet att undersöka kontextberoende faktorer som påverkar resultaten. Några försök till bredare utvärderingar har gjorts, t ex sexkommunstudien och Kronobergsmodellen, vilka kan tjäna som modeller.

## Det vetenskapliga underlaget är ofta otillräckligt på grund av brister i studiedesign

För interventioner utanför manualbaserade program är studiedesignen oftast bristfällig. I många fall går det att genomföra randomiserade eller åtminstone kontrollerade studier, något som kan exemplifieras med de svenska studierna av Ölkampanjen och Student 08. Ett alternativ för interventioner såsom antidrogkampanjer i massmedier och skatter är tidsserieanalyser. Resultatet av vår granskning är att det finns ytterst få tidsserieanalyser och att de som finns sällan lever upp till etablerade kvalitetskriterier.

Det finns med andra ord en stor potential att förbättra kvaliteten på det vetenskapliga underlaget. Det vore värdefullt om forskningsfinansiärer ställde krav på att studier inom ANDTS-området genomfördes enligt internationellt

överenskomna standards. Sådana standards finns såväl för utvärderingsstudier inom preventionsområdet [332] som för randomiserade studier (CONSORT), kontrollerade studier (STROBE) och tidsserieanalyser [68].

## Det finns kunskapsluckor som är angelägna att fylla

För vissa interventioner och populationer finns det få studier överhuvudtaget. En stor forskningslucka gäller interventioner som riktas till unga utanför skolsystemet. Det behöver utvecklas och utvärderas insatser på arenor för ungdomar och unga vuxna, t ex nöjeslokaler, arbetsplatser och idrottslokaler. En annan betydande brist gäller interventioner för att förebygga användning av dopningspreparat och läkemedel på ett felaktigt sätt. De få studier på läkemedel som identifierades gällde substanser med narkotisk effekt. Interventioner som riktas mot överanvändning av öppenvårdspreparat som t ex paracetamol saknas helt.





# 19 **Sammanställning av granskade program för skola och familj**

Tabell 19.1 Skolbaserade förebyggande program

Program	Åldersgrupp Substans	Programinnehåll och föräldramedverkan	Teorimodell och föräldramedverkan	Omfattning Genomförare	Utvecklat för	Prövat i
Adolescent decision making (ADM)	Årskurs 6. Allmänt drog- förebyggande	Stärka sociala och kognitiva färdigheter genom interaktiva sessioner	Kunskapsfokuserat program med tonvikt på beslutsfattande	3 månader, 12 lektioner. Lärare	Tonåringar USA	USA
ALERT	12–14 år. Allmänt drog- förebyggande	Stärka sociala och kognitiva färdigheter genom gruppaktiviteter, rollspel och information	Socialt normativt program. Ett informationsmöte för föräldrar	År 1: 11 sessioner/år. År 2: 3 förstärkande sessioner/år. Lärare eller annan utbildad skolpersonal	Tonåringar USA	USA
Athena	Idrottande flickor kring 15 år. Allmänt drog- förebyggande, medel för viktreduktion	Interaktiva gruppaktiviteter och rollspel för att stärka kognitiva och emotionella färdigheter	Socialt normativt program. Ett möte för föräldrar	8 x 45 minuter under träningstid. Idrottsledare	Flickor som idrottar USA	USA
Atlas	Idrottande pojkar kring 15 år. Allmänt drog- förebyggande dopning	Gruppsamtal och rollspel för att stärka och träna kognitiva färdigheter och attityder mot droger	Socialt normativt program. Ett föräldramöte	10 x 45 minuter under träningstid. Idrottsledare och kamratutbildare	Pojkar som idrottar USA	USA
Climate school	13–17 år. Cannabis och alkohol	Träna sociala influenser och färdigheter genom att diskutera situationer från filmsekvenser	Kunskapsfokuserat program	12 x 45 under 1 år. Lärare	Australien	Australien Storbritannien USA
Drug Abuse Resistance Education (DARE) och DARE Plus	11–18 år. Allmänt drog- förebyggande	Information om skadeverkningar och gruppdiskussioner kring sociala influenser och attityder. DARE Plus har en föräldrakomponent med hemuppgifter för elev och föräldrar	Socialt normativt program	17 x 45 minuter. Klassrumsbaserat men lett av poliser	USA	USA, primärt årskurs 5–6
Project Gatehouse	Årskurs 8, 9, 10. Allmänt drog- förebyggande. Förstärka psykisk hälsa	Multikomponentprogram med övningar för att förbättra kommunikation självkänsla och stärka konfliktlösning	Bygger på att bättre psykisk hälsa generellt minskar risken för missbruk och självskadebeteende	Oftast 20 sessioner över 3 månader eller förstärkande sessioner påföljande år. Lärlarlett. Både klassrums- och skolbaserat	Tonåringar	Australien

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 19.1 fortsättning

Program	Åldersgrupp Substans	Programinnehåll och föräldramedverkan	Teorimodell och föräldramedverkan	Omfattning Genomförare	Utvecklat för	Prövat i
Good Behavior Game (GBG)	Årskurs 1 och 2. I första hand tobak. Minska oro och asocialt beteende i klassrummet	Tävling i lekens form för att förstärka normer och minska utagerande beteende	Pedagogiskt socialt normativt program. Föräldramedverkan i form av informationsmöten	40 sessioner, 1–2 år. Lärarlett och klassrumsbaserat	USA	USA Belgien Nederländerna Storbritannien
Healthy schools and drugs (HSD)	11–18 år. Oftast vid 13 års ålder. Allmänt drog-förebyggande	Multikomponentprogram. E-modul för elevinformation i kombination med föräldramedverkan och skolpolicy	Theory of Reasoned Action (TRA). En kombination av kunskapsfokuserat och socialt kompetensprogram. Föräldramodul ingår	Pågår i 3 år. Antalet interventioner kan variera. Lärarlett och klassrums- och skolbaserat	Nederländerna	Nederländerna
Lions quest	Årskurs 6–8. Allmänt drog-förebyggande	Multikomponent livskunskapsprogram. Stärka emotionell och social kompetens, skapa antidrogattityder	Socialt kompetensprogram och socialt influensprogram	80 x 45 minuter. Lärare	USA	USA
Life skills training (LST)	3 olika varianter för årskurserna 3–6, 6–9, 9–12. Allmänt drog-förebyggande	Stärka social kompetens och attityder genom information och rollspel	Socialt kompetensprogram och socialt influensprogram	I årskurs 6–9, 15 sessioner med 15 förstärkande sessioner under 2 års tid. Lärare	USA	USA och Europa
Raising Healthy Children	3 varianter för årskurserna 5–11 år, 12–14 år, 15–18 år. Förebygga utagerande asocialt beteende i första hand, i andra hand allmänt drog-förebyggande	Multikomponentprogram som stärker social kompetens, beslutsfattande, motivation och sociala normer. Har upplägg som liknar GBG	Innehåller element av social kompetens och social influens	Antalet sessioner varierar beroende på elevernas ålder och skolans sammansättning. Programtid 3 år. Lärarlett med 5 sessioners föräldrastöd	Alla skolåldrar USA	USA
School Health and Alcohol Harm Reduction Project (Shahrp)	Beror på lokal alkohol-debut, vanligen 13 år. Alkohol	Attityder, kunskap om alkohol och social kompetens	Socialt kompetensprogram	Klassrumsbaserat 2-årigt program. 8 x 60 minuter sessioner fas 1, 5 x 50 minuter sessioner fas 2. Lärare på skoltid	Australien	Australien Irland

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 19.1 fortsättning

Program	Åldersgrupp Substans	Programinnehåll och föräldramedverkan	Teorimodell och föräldramedverkan	Omfattning Genomförare	Utvecklat för	Prövat i
Project Towards No Drug Abuse (TND)	13–17 år. Allmänt drog- förebyggande	Utveckla sociala och kognitiva färdigheter genom interaktiva sessioner med fokus på beslutsfattande och motivation	Socialt kompetensprogram med fokus på kommunikation	12 x 45 minuter. Lärare eller hälsoutvecklare	USA Ursprungligen utvecklat för högskolelever	USA
Unplugged	12–14 år. Allmänt drog- förebyggande	3 komponenter. Elevinformation om risker. Övningar att stärka social kompetens	Social influens. Föräldrainformation om ungdomar och droger	12 x 60 minuter till elever, 3 x 120 minuter till föräldrar samt klassrumsövningar. Lärare och socionomer i skolan. Föräldramöten efter skoltid	EU	EU
Örebro Preventions- program (ÖPP)	Årskurs 7–9. Alkohol	Restriktiva attityder mot alkohol	Socialt normativt program. Alkoholrestriktion. Ett föräldraprogram	Föräldrainformation 15–20 minuter vid ordinarie föräldramöten. Lärare eller socialarbetare, ges efter skoltid	Sverige	Sverige och Nederländerna

# 20 Personer som medverkat till rapporten

## Projektgrupp

### Sakkunniga

**KENT NILSSON**

(ordförande), professor, Centrum för klinisk forskning, Uppsala universitet, Västmanlands sjukhus, Västerås

**JOHANNA GRIPENBERG**

enhetschef och forskare, med dr, STAD, Centrum för psykiatri-forskning, Karolinska Institutet, Stockholm

**JOHAN JARL**

biträdande forskare, fil dr vid Hälsoekonomi, Lunds Universitet, Lund

**GUNILLA JARLBRO**

professor, Institutionen för kommunikation och medier, Lunds Universitet, Lund

**CHRISTINA KADESJÖ**

socionom, leg psykoterapeut, med dr, sektor utbildning i Angered, Göteborgs universitet, Göteborg

**INGVAR KARLBERG, ETIK**

professor i folkhälsovetenskap vid Nordic School of Public Health t o m 2014. Editor in Chief för Scandinavian Journal of Public Health

**JOSEF MILERAD**

docent, skolöverläkare, Utbildningsförvaltningen, Lidingö Stad

**FREDRIK SPAK**

docent, EPSO, Göteborgs universitet, Göteborg

**NILS STENSTRÖM**  
forskare, Avdelningen  
för kunskapsstyrning,  
Socialstyrelsen, Stockholm

**ANDERS TENGSTRÖM**  
leg psykolog, docent i psykologi,  
Institutionen för klinisk neuro-  
vetenskap, Karolinska Institutet,  
Solna

## **SBU**

**AGNETA PETERSSON**  
projektledare

**PIA JOHANSSON**  
hälsoekonom

**AGNETA BROLUND**  
informationsspecialist

**JENNY ODEBERG**  
biträdande projektledare

**KICKAN HÅKANSON**  
projektadministratör

## Externa granskare

SBU anlitar externa granskare av sina rapporter. Dessa har kommit med värdefulla kommentarer, som i hög grad bidragit till att förbättra rapporten. I slutversionen av rapporten är det möjligt att SBU inte kunnat tillgodose alla ändrings- eller tilläggsförslag från de externa granskarna, bland annat därför att de inte alltid varit samstämmiga. De externa granskarna står därför inte nödvändigtvis bakom samtliga slutsatser eller andra texter i rapporten.

Externa granskare har varit:

**PETER ALLEBECK**  
professor, Institutionen för  
folkhälsovetenskap, Karolinska  
Universitetssjukhuset, Solna

**MATS BERGLUND**  
professor emeritus, Psykiatri vid  
universitetssjukhuset i Lund, Lund

**MATTIAS ARONSSON**  
(hälsoekonomi)  
doktorand, Institutionen för  
medicin och hälsa, Linköpings  
universitet, Linköping

**AGNETA ÖJEHAGEN**  
professor i psykosocial forskning,  
Institutionen för kliniska vetenskaper,  
Psykiatri, Lunds universitet, Lund

## Bindningar och jäv

Sakkunniga och granskare har i enlighet med SBU:s krav inlämnat deklARATION rörande bindningar och jäv. Dessa dokument finns tillgängliga på SBU:s kansli. SBU har bedömt att de förhållanden som redovisas där är förenliga med kraven på saktighet och opartiskhet.

## SBU:s nämnd

SBU:s nämnd har fattat beslut om slutsatserna i rapporten.

**NINA REHNQVIST**

ordförande, professor,  
Karolinska Institutet

**SVEN OHLMAN**

medicine doktor,  
Socialstyrelsen

**SUSANNA AXELSSON**

tf generaldirektör, SBU

**SINEVA RIBEIRO**

förbundsordförande, Vårdförbundet

**ÅSA HIMMELSKÖLD**

sektionschef, Sveriges Kommuner  
och Landsting

**HEIDI STENSMYREN**

ordförande, Sveriges läkarförbund

**BJÖRN KLINGE**

professor, Odontologiska  
fakulteten, Malmö högskola,  
och Karolinska Institutet

**ANDERS SYLVAN**

landstingsdirektör,  
Västerbottens läns landsting

**KERSTIN NILSSON**

universitetslektor, ordförande,  
Svenska Läkaresällskapet

**HÅKAN SÖRMAN**

verkställande direktör,  
Sveriges Kommuner och Landsting

**MATS ULFENDAHL**

professor, huvudsekreterare  
för ämnesrådet för medicin,  
Vetenskapsrådet

## SBU:s vetenskapliga råd

SBU:s vetenskapliga råd har granskat det vetenskapliga underlaget i rapporten.

**KJELL ASPLUND**

ordförande, professor, Stockholm

**INGEMAR ENGSTRÖM**

professor, psykiatri, etik,  
Örebro universitet

**HENRIK ANDERSHED**

professor i psykologi, docent i  
kriminologi, Örebro universitet

**NILS FELTELIUS**

docent, Läkemedelsverket

**KRISTINA BENGTTSSON BOSTRÖM**

docent, Billingsens vårdcentral, Skövde

**YLVA NILSAGÅRD**

med dr, docent, fysioterapi,  
CAMTÖ, Region Örebro Län

**CHRISTINA BERGH**

professor, Kvinnokliniken,  
SU/Sahlgrenska, Göteborg

**STEN-ÅKE STENBERG**

professor, social forskning,  
Stockholms universitet

**ANNA EHRENBORG**

professor, vårdvetenskap,  
Högskolan Dalarna

**KATARINA STEEN CARLSSON**

fil dr, hälsoekonomi, IHE Lund





# 21 Ordförklaringar och förkortningar

<b>AUDIT</b>	Alcohol Use Disorders Identifications Test, instrument för att identifiera riskfylld och skadlig alkoholkonsumtion, utarbetat av WHO men finns även på svenska
<b>Baslinjedata</b>	Egenskaper hos deltagare i vetenskaplig undersökning, fastställda vid undersökningens början. Exempel: ålder, kön, kroppsvikt, blodtryck, blodanalysvärden, tidigare eller aktuella sjukdomar
<b>Bedömningsbias</b>	Ascertainment bias, evaluation bias, resultatfel som kan uppstå när en undersökare som bedömer behandlingseffekt med mjuka kriterier (patientens muntliga symtombeskrivning, observation av funktionsstörning, t ex gångsvårigheter) känner till vilken behandling patienten fått. Undersökaren kan då tendera att göra förmånligare bedömningar hos de patienter som fått den behandling han tror vara den bästa. Denna typ av fel är ett viktigt skäl för blindning
<b>Bias</b>	Systematiskt fel
<b>Blindning</b>	Maskering, åtgärder för att hemlighålla vissa centrala omständigheter i en undersökning tills den är avslutad och resultaten ska bearbetas. Viktigaste exemplet: i en blindad klinisk behandlingsprövning är det okänt vilka deltagare som får den ena eller den andra av de prövade behandlingsformerna. En viktig upplysning är vilka av parterna som uppgifterna har hållits hemliga för - deltagare, försöksledare, prövningspersonal och/eller statistiker
<b>Bortfall</b>	Personer (patienter eller friska försökspersoner) som har gått med på att delta i en undersökning men som lämnat denna innan den fullbordats. Termen bortfall används ibland också i form av primärt bortfall, de personer som är lämpliga för att delta i en undersökning men som avböjer, är bosatta för långt borta mm

<b>Cannabinoid</b>	En grupp kemikalier som aktiverar kroppens cannabinoidreceptorer, och härmar det kroppsegna ämnet endokannabinoider
<b>Cochrane Collaboration</b>	Internationellt nätverk av läkare, andra forskare och patienter; utför systematiska översikter och metaanalyser
<b>Dikotom</b>	Kategoridata som bara har två alternativ t ex död eller levande
<b>Effektvariabel</b>	En resultatvariabel som registrera och mäts inom ramen för en klinisk prövning. Exempel: hur stor andel i vardera gruppen som inom viss tid når normalt blodtryck i en prövning som jämför två läkemedel, eller hur stor sänkning av blodkolesterol som uppnås med olika läkemedel. En effektvariabel mätt på definierat sätt utgör ett effektmått. Mätningen kan innebära att antalet händelser räknas (t ex antalet deltagare som insjuknar i viss sjukdom) eller att något kvantifieras (t ex analys av något i blodprov)
<b>Evidens</b>	Bevis för att ett visst förhållande gäller, vetenskaplig evidens
<b>Inklusionskriterier</b>	De betingelser som ska finnas för att en person ska kunna föreslås att delta i en undersökning. Kriterierna, som ska vara angivna i projektplanen, kan gälla viss sjukdomsdiagnos, åldersgrupp m m. Att informerat samtycke getts är ett obligatoriskt inklusionskriterium. Deltagande i undersökningen kräver dessutom att inget av exklusionskriterierna finns. Termen inklusionskriterium används även vid metaanalys och systematisk översikt och avser då vilka villkor som en publicerad undersökning ska uppfylla för att dess data ska accepteras i analysen
<b>Incidens</b>	Statistisk term för insjuknandefrekvens, dvs antalet händelser under en viss tid
<b>Interventionsstudie</b>	En undersökning där deltagarna utsätts för en intervention, dvs någon åtgärd som prövas, oftast sjukdomsbehandling (läkemedel, operation m m) eller en sjukdomsförebyggande åtgärd
<b>Klusterrandomisering</b>	Typ av randomisering där det inte är individer utan enheter med grupper av individer som fördelas slumpmässigt, exempelvis vårdcentraler, skolklasser eller kliniker. Slutsatser om skillnader eller effekter kan bara dras på klusternivå, inte på individnivå
<b>Kohort</b>	Grupp av personer som har vissa definierade egenskaper gemensamt
<b>Kohortstudie</b>	En eller flera grupper av individer följs över en tidsperiod då såväl exponering som utfall mäts
<b>Kompositmått</b>	Flera olika utfallsmått räknas samman, kan ge högre statistisk styrka
<b>Konfidensintervall (KI)</b>	Ett talintervall som med viss angiven sannolikhet innefattar det sanna värdet för t ex ett medeltal eller en oddskvot. Konfidensintervallet innehåller alla tänkbara värden som inte kan förkastas på grundval av föreliggande data. Vanligen anges övre och nedre gränsen för ett konfidensintervall som har 95 procents sannolikhet
<b>Kontrollgrupp</b>	Den deltagargrupp i en klinisk prövning som endera får överksam behandling eller etablerad behandling. Gruppens resultat jämförs med de personer i en grupp som får den experimentella behandlingen, t ex ett nytt läkemedel
<b>Metaanalys</b>	Statistisk sammanvägning av resultat från flera studier
<b>Number needed to treat (NNT)</b>	Antal personer som behöver behandlas för att, under viss angiven tid, en av dem sannolikt ska dra nytta av behandlingens gynnsamma effekt.
<b>Odds kvot (OR)</b>	En uppfattning om hur starkt sambandet är mellan exponering och sjukdom, en kvot mellan odds, dvs sjuka och friska för exponerade och icke-exponerade
<b>Opiat</b>	Exempel på opiater är morfin, heroin och kodein

<b>Prevalens</b>	Förekomst: antalet personer som vid en viss tidpunkt har en viss sjukdom eller visst tillstånd. Uttrycks t ex som antal rökare per 1 000 personer eller som andel av hela landets befolkning
<b>Prospektiv</b>	Framåtblickande. Mätdata samlas in framåt i tiden
<b>Randomisera</b>	Experiment med slumpvis fördelning av individer mellan försöks- och kontrollgrupper och mätningar före och efter experimentet (RCT)
<b>Relativ risk (RR)</b>	En riskkvot, kvoten mellan en risk (t ex för sjukdom) bland exponerade individer och risker för oexponerade
<b>Replikering</b>	Upprepning av en studie med andra deltagare
<b>Retrospektiv</b>	Undersökning som är tillbakablickande, dvs utnyttjar data som är anskaffade, respektive händelser som inträffat, innan undersökningen startades
<b>Riskfaktor</b>	Egenskap eller förhållande som indikerar ökad risk för ett problem, t ex alkoholberoende
<b>Signifikant</b>	Ett statistiskt mått på om en observation beror på slump eller inte
<b>Systematisk översikt</b>	En översikt som avser en tydligt formulerad fråga och som använder systematiska och explicita metoder för att identifiera, välja ut och kritiskt bedöma relevanta studier och som samlar in och analyserar data från dessa. Metaanalyser används ibland för att väga samman resultat
<b>Uppföljning</b>	Follow-up, regelbundna undersökningar under en viss tidsperiod av deltagarna i en interventions- eller kohortstudie



# 22 Referenser

1. Littleton JM. Tolerance and physical dependence on alcohol at the level of synaptic membranes: a review. *J R Soc Med* 1983;76:593-601.
2. Soderpalm B, Ericson M, Olausson P, Blomqvist O, Engel JA. Nicotinic mechanisms involved in the dopamine activating and reinforcing properties of ethanol. *Behav Brain Res* 2000;113:85-96.
3. Murch WS, Clark L. Games in the Brain: Neural Substrates of Gambling Addiction. *Neuroscientist* 2015 Jun 26.
4. Durrant R, Adamson S, Todd F, Sellman D. Drug use and addiction: evolutionary perspective. *Aust N Z J Psychiatry* 2009; 43:1049-56.
5. DiFranza JR, Wellman RJ. Sensitization to nicotine: how the animal literature might inform future human research. *Nicotine Tob Res* 2007;9:9-20.
6. Stewart J, Badiani A. Tolerance and sensitization to the behavioral effects of drugs. *Behav Pharmacol* 1993;4: 289-312.
7. Le AD, Poulos CX, Cappell H. Conditioned tolerance to the hypothermic effect of ethyl alcohol. *Science* 1979;206:1109-10.
8. Cadoni C, Pisanu A, Solinas M, Acquas E, Di Chiara G. Behavioural sensitization after repeated exposure to Delta 9-tetrahydrocannabinol and cross-sensitization with morphine. *Psychopharmacology (Berl)* 2001;158:259-66.
9. Kandel D. Stages and pathways of drug involvement: Examining the gateway hypothesis. Cambridge University Press 2002.
10. Kandel D. Does marijuana use cause the use of other drugs? *JAMA* 2003; 289:482-3.
11. Kuhn C. Emergence of sex differences in the development of substance use and abuse during adolescence. *Pharmacol Ther* 2015;153:55-78.
12. Merikangas KR, McClair VL. Epidemiology of substance use disorders. *Hum Genet* 2012;131:779-89.
13. Daniel JZ, Hickman M, Macleod J, Wiles N, Lingford-Hughes A, Farrell M, et al. Is socioeconomic status in early life associated with drug use? A systematic review of the evidence. *Drug Alcohol Rev* 2009;28:142-53.
14. Wiles NJ, Lingford-Hughes A, Daniel J, Hickman M, Farrell M, Macleod J, et al.

- Socio-economic status in childhood and later alcohol use: a systematic review. *Addiction* 2007;102:1546-63.
15. Short S, Yang Y, Jenkins T. Sex, gender, genetics and health. *Am J Publ Health* 2013;103:93-101.
  16. Andersson B, Hansagi H, Damstrom Thakker K, Hibell B. Long-term trends in drinking habits among Swedish teenagers: National School Surveys 1971-1999. *Drug Alcohol Rev* 2002;21:253-60.
  17. Gilbert DG, Gilbert BO. Personality, psychopathology, and nicotine response as mediators of the genetics of smoking. *Behav Genet* 1995;25:133-47.
  18. Goldman D, Oroszi G, Ducci F. The genetics of addictions: uncovering the genes. *Nat Rev Genet* 2005;6:521-32.
  19. Slutske WS, Eisen S, True WR, Lyons MJ, Goldberg J, Tsuang M. Common genetic vulnerability for pathological gambling and alcohol dependence in men. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57:666-73.
  20. Thalemann R, Wolfing K, Grusser SM. Specific cue reactivity on computer game-related cues in excessive gamers. *Behav Neurosci* 2007;121:614-8.
  21. Khantzian EJ. The self-medication hypothesis of addictive disorders: focus on heroin and cocaine dependence. *Am J Psychiatry* 1985;142:1259-64.
  22. Baumrind D. Familial antecedents of adolescent drug use: a developmental perspective. *NIDA Res Monogr* 1985; 56:13-44.
  23. Jessor R, Jessor S. Problem behavior and psychosocial development: A longitudinal study of youth. Academic Press 1977. ISBN-13: 978-0123847508 ISBN-10: 0123847508.
  24. Hawkins JD, Catalano RF, Miller JY. Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: implications for substance abuse prevention. *Psychol Bull* 1992;112:64-105.
  25. Stattin H, Romelsjö, A, Stenbacka, M. Personal resources as modifiers of the risk for future criminality. *Brit J Criminol* 1997;37:198-223.
  26. Hawkins JD, Catalano RF, Arthur MW. Promoting science-based prevention in communities. *Addict Behav* 2002;27: 951-76.
  27. Briere J, Jordan CE. Childhood maltreatment, intervening variables, and adult psychological difficulties in women: an overview. *Trauma Violence Abuse* 2009;10:375-88.
  28. Sundell KF, M. En grund för att växa: forskning om att förebygga beteendeproblem hos barn. Forsknings-och utvecklingsenheten, Socialtjänstförvaltningen, Stockholms stad, 2005.
  29. Pedersen W, Mastekaasa A, Wichstrom L. Conduct problems and early cannabis initiation: a longitudinal study of gender differences. *Addiction* 2001;96:415-31.
  30. Sutherland I, Shepherd JP. Social dimensions of adolescent substance use. *Addiction* 2001;96:445-58.
  31. Hodgins S, Lovenhag S, Rehn M, Nilsson KW. A 5-year follow-up study of adolescents who sought treatment for substance misuse in Sweden. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2014;23:347-60.
  32. Larm P, Hodgins S, Larsson A, Samuelson YM, Tengstrom A. Long-term outcomes of adolescents treated for substance misuse. *Drug Alcohol Depend* 2008;96:79-89.
  33. Larm P, Hodgins S, Tengstrom A, Larsson A. Trajectories of resilience over 25 years of individuals who as adolescents consulted for substance misuse and a matched comparison group. *Addiction* 2010;105:1216-25.
  34. Rutter M. Statistical and personal interactions: Facets and perspectives. In D. Magnusson and V. Allen (Eds.). *Human Development: An Interactional Perspective*. New York: Academy Press Inc 1983;295-319.
  35. Boyce WT, Ellis BJ. Biological sensitivity to context: I. An evolutionary-developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. *Dev Psychopathol* 2005;17:271-301.

36. Curtis WJ, Cicchetti D. Moving research on resilience into the 21st century: theoretical and methodological considerations in examining the biological contributors to resilience. *Dev Psychopathol* 2003;15:773-810.
37. Ellis B, Boyce T. Biological Sensitivity to Context. *Current directions in Psychological Science* 2008;17:183-7.
38. Bakermans-Kranenburg MJ, van Ijzendoorn MH. Differential susceptibility to rearing environment depending on dopamine-related genes: new evidence and a meta-analysis. *Dev Psychopathol* 2011;23:39-52.
39. Nilsson KW, Comasco E, Hodgins S, Orelund L, Aslund C. Genotypes do not confer risk for delinquency but rather alter susceptibility to positive and negative environmental factors: gene-environmentinteractions of BDNF Val66Met, 5-HTTLPR, and MAOA-uVNTR [corrected]. *Int J Neuropsychopharmacol* 2015;18:5.
40. Reiss D, Leve LD, Neiderhiser JM. How genes and the social environment moderate each other. *Am J Public Health* 2013;103 Suppl 1:S111-21.
41. ESPAD. The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs. Webblänk: [http://www.espad.org/Uploads/ESPAD\\_reports/2011/The\\_2011\\_ESPAD\\_Report\\_SUMMARY](http://www.espad.org/Uploads/ESPAD_reports/2011/The_2011_ESPAD_Report_SUMMARY).
42. CAN. Skolelevers drogvanor 2014. Rapport 146. ISBN: 978-91-7278-254-9. URN:NBN:se:can-2014-8.
43. CAN. Negativa konsekvenser av alkohol, narkotika och tobak i Sverige – en ettårsuppföljning av beroende och utsatthet för närståendes bruk. Rapport 149. ISBN: 978-91-7278-257-0. URN:NBN:se:can-2015-1.
44. Socialstyrelsen. Dödsorsaksregister. <https://www.socialstyrelsen.se/register/dodsorsaksregistret>.
45. Socialstyrelsen. Statistikdatabas. <http://www.socialstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas>.
46. Raninen J, Livingston M, Leifman H. Declining trends in alcohol consumption among Swedish youth-does the theory of collectivity of drinking cultures apply? *Alcohol Alcohol* 2014;49:681-6.
47. Hallgren M, Leifman H, Andreasson S. Drinking less but greater harm: could polarized drinking habits explain the divergence between alcohol consumption and harms among youth? *Alcohol Alcohol* 2012;47:581-90.
48. Norstrom T, Raninen J. Is there a link between per capita alcohol consumption and youth drinking? A time-series analysis for Sweden in 1972-2012. *Addiction* 2015;110:967-74.
49. Blackmore S. *The Meme Machine*. Oxford University Press. Hardback ISBN 0-19-850365-2 2000. Paperback ISBN 0-19-286212-X 1999.
50. SOU 2000:126 Vägvalet – den narkotikapolitiska utmaningen. Stockholm: Socialdepartementet.
51. Svensson B. Narkotika i ett framtidsperspektiv. Missbruket, kunskapen, vården: Missbruksutredningens forskningsbilaga: Delbetänkande, 2011.
52. Agardh E, Boman U, Allebeck P. [Alcohol, drugs and tobacco smoking causes much of the burden of disease--Trends in Sweden 1990-2010 mapped based DALY method]. *Lakartidningen* 2015;112, jan 13.
53. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease Compare, Data Visualizations. Tillgänglig 2015-08-13 på <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>.
54. Statens folkhälsoinstitut. *Folkhälsopolitisk rapport 2010*. ISSN: 1651-8624, ISBN: 978-91-7257-728-2.
55. Cohen MA, Piquero AR, Jennings WG. Estimating the Costs of Bad Outcomes for At-Risk Youth and the Benefits of Early Childhood Interventions to Reduce Them. *Criminal Justice Policy Review* 2010;21:391-434.
56. Statens folkhälsoinstitut. *Folkhälsopolitisk rapport 2010*. ISSN: 1651-8624, ISBN: 978-91-7257-728-2.
57. Lee S, Drake E, Pennucci A, Bjornstad G, Edovald T. Economic evaluation of early childhood education in a policy

- context. *Journal of Children's Services* 2012;7:55-63.
58. Holder H, Saltz RE, Grube JW, Voas RB, Gruenewald PJ, Treno AJ. A community prevention trial to reduce alcohol-involved accidental injury and death: overview. *Addiction* 1997;92:155-71.
  59. Griffin KW, Botvin GJ. Evidence-based interventions for preventing substance use disorders in adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2010;19:505-26.
  60. Bandura A. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1977.
  61. Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T, Scheier LM, Williams C, Epstein JA. Preventing illicit drug use in adolescents: long-term follow-up data from a randomized control trial of a school population. *Addict Behav* 2000;25:769-74.
  62. Faggiano F, Minozzi S, Versino E, Buscemi D. Universal school-based prevention for illicit drug use. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;12:CD003020.
  63. Ajzen I. From decisions to actions: a theory of planned behavior. In: Kuhl J, Beckmann J editor(s). *Action-control: From Cognition to Behavior*. New York: Springer 1985;11-39.
  64. Dishion TJ, Nelson, S, Kavanagh, K. The family check-up with high-risk young adolescents: Preventing early-onset substance use by parent monitoring. *Behavior Therapy* 2003;34:553-71.
  65. Strang J, Babor T, Caulkins J, Fischer B, Foxcroft D, Humphreys K. Drug policy and the public good: evidence for effective interventions. *Lancet* 2012;379:71-83.
  66. Babor T, Miller P, Edwards G. Vested interests, addiction research and public policy. *Addiction* 2010;105:4-5.
  67. SBU. Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården. En handbok. [www.sbu.se/sv/Evidensbaserad-varld/Utvardering-av-metoder-i-halso-ochsjukvar-den--En-handbok/](http://www.sbu.se/sv/Evidensbaserad-varld/Utvardering-av-metoder-i-halso-ochsjukvar-den--En-handbok/).
  68. Bero L, Grilli, R, Grimshaw, JM et al. *The Cochrane Effective Practice and Organisation of Care group (EPOC) In the Cochrane Library Oxford: update software 2002 Issue 1.*
  69. Thomas RE, McLellan J, Perera R. School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;4:Cd001293.
  70. Foxcroft DR, Tsertsvadze A. Universal family-based prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; Cd009308.
  71. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* 2007;7:10.
  72. Higgins J, Green, S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. ISBN: 978-0-470-69951-5, 2008.
  73. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (second ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hillsdale, New Jersey 1988.
  74. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ (Clinical research ed.)* 2008;336:924-6.
  75. Brinn MP, Carson KV, Esterman AJ, Chang AB, Smith BJ. Mass media interventions for preventing smoking in young people. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;Cd001006.
  76. Carney T, Myers BJ, Louw J, Okwundu CI. Brief school-based interventions and behavioural outcomes for substance-using adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;2:Cd008969.
  77. Carson KV, Brinn MP, Labiszewski NA, Esterman AJ, Chang AB, Smith BJ. Community interventions for preventing smoking in young people. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;Cd001291.
  78. Coppo A, Galanti Maria R, Giordano L, Buscemi D, Bremberg S, Faggiano F. School policies for preventing smoking among young people. In: *Cochrane Database Syst Rev*. ed. John Wiley & Sons, Ltd; 2014, issue 10.



79. Elder RW, Lawrence B, Ferguson A, Naimi TS, Brewer RD, Chattopadhyay SK, et al. The effectiveness of tax policy interventions for reducing excessive alcohol consumption and related harms. *Am J Prev Med* 2010;38:217-29.
80. Foxcroft DR, Coombes L, Wood S, Allen D, Almeida Santimano NM. Motivational interviewing for alcohol misuse in young adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;8:CD007025.
81. Ferri M, Allara E, Bo A, Gasparrini A, Faggiano F. Media campaigns for the prevention of illicit drug use in young people. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;6:6.
82. Foxcroft DR, Tsertsvadze A. Universal multi-component prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;Cd009307.
83. Foxcroft DR, Tsertsvadze A. Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;11(5):CD009113.
84. Siegfried N, Pienaar DC, Ataguba JE, Volmink J, Kredt T, Jere M, Parry CD. Restricting or banning alcohol advertising to reduce alcohol consumption in adults and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;11:CD010704.
85. Hoffman SJ, Tan C. Overview of systematic reviews on the health-related effects of government tobacco control policies. *BMC public health* 2015;15:744.
86. Nelson JP. The family check-up with high-risk young adolescents: Preventing early-onset substance use by parent monitoring. *Health Economics Review* 2015;5:6.
87. WHO. Webblänk: [http://www.who.int/school\\_youth\\_health/en](http://www.who.int/school_youth_health/en).
88. Johnston L, O'Malley P, Bachman J, Schulenberg J. Monitoring the future: National results on adolescent drug use: Overview of key findings. The University of Michigan Institute for Social Research. National Institute on Drug Abuse. NIH Publication no 09-7401 2009.
89. Bond L, Patton G, Glover S, Carlin JB, Butler H, Thomas L, Bowes G. The Gatehouse Project: Can a multilevel school intervention affect emotional wellbeing and health risk behaviours? *J Epidemiol Community Health* 2004;58:997-1003.
90. Patton GC, Bond L, Carlin JB, Thomas L, Butler H, Glover S, et al. Promoting social inclusion in schools: a group-randomized trial of effects on student health risk behavior and well-being. *Am J Public Health* 2006;96:1582-7.
91. Furr-Holden CD, Ialongo NS, Anthony JC, Petras H, Kellam SG. Developmentally inspired drug prevention: middle school outcomes in a school-based randomized prevention trial. *Drug Alcohol Depend* 2004;73:149-58.
92. Kellam SG, Brown CH, Poduska JM, Ialongo NS, Wang W, Toyinbo P, et al. Effects of a universal classroom behavior management program in first and second grades on young adult behavioral, psychiatric, and social outcomes. *Drug Alcohol Depend* 2008;95 Suppl 1:S5-s28.
93. van Lier PA, Huizink A, Crijnen A. Impact of a preventive intervention targeting childhood disruptive behavior problems on tobacco and alcohol initiation from age 10 to 13 years. *Drug Alcohol Depend* 2009;100:228-33.
94. Eisen M, Zellman GL, Massett HA, Murray DM. Evaluating the Lions-Quest "Skills for Adolescence" drug education program: first-year behavior outcomes. *Addict Behav* 2002;27:619-32.
95. Botvin G, Baker E, Dusenbury L, Tortu S, Botvin E. Preventing adolescent drug abuse through a multimodal cognitive behavioural approach: results of a 3 year study. *J Consul Clin Psychol* 1990;5:437-46.
96. Botvin GJ, Griffin KW, Paul E, Macaulay AP. Preventing tobacco and alcohol use among elementary school students through life skills training. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse* 2003;12:1-17.
97. Forman S, Linney JA, Brondino M. Effects of coping skills training on

- adolescents at risk for substance use. *Psychol Addict Behav* 1990;4:67-76.
98. Spoth RL, Redmond C, Trudeau L, Shin C. Longitudinal substance initiation outcomes for a universal preventive intervention combining family and school programs. *Psychol Addict Behav* 2002;16:129-34.
99. Resnicow K, Reddy SP, James S, Gabebedeen Omardien R, Kambaran NS, Langner HG, et al. Comparison of two school-based smoking prevention programs among South African high school students: results of a randomized trial. *Ann Behav Med* 2008;36:231-43.
100. Luna-Adame M, Carrasco-Gimenez TJ, Rueda-García Mdel M. Evaluation of the effectiveness of a smoking prevention program based on the 'Life Skills Training' approach. *Health Educ Res* 2013;28:673-82.
101. Smith R, Larsen D, Derby KM, McLaughlin TF, Weber KP, Brown K, Herring M. A comparison of teacher checklists used over 15 days and a one-day antecedent analysis to conduct a medication trial. *Psychology in the Schools* 2004;41:235-40.
102. Brown EC, Catalano RF, Fleming CB, Haggerty KP, Abbott RD. Adolescent substance use outcomes in the Raising Healthy Children project: a two-part latent growth curve analysis. *J Consult Clin Psychol* 2005;73:699-710.
103. Sloboda Z, Stephens RC, Stephens PC, Grey SF, Teasdale B, Hawthorne RD, et al. The Adolescent Substance Abuse Prevention Study: A randomized field trial of a universal substance abuse prevention program. *Drug Alcohol Depend* 2009;102:1-10.
104. Dent CW, Sussman S, Stacy AW. Project Towards No Drug Abuse: generalizability to a general high school sample. *Prev Med* 2001;32:514-20.
105. Sussman S, Sun P, McCuller WJ, Dent CW. Project Towards No Drug Abuse: two-year outcomes of a trial that compares health educator delivery to self-instruction. *Prev Med* 2003;37:155-62.
106. Sussman S, Dent CW, Stacy AW, Craig S. One-year outcomes of Project Towards No Drug Abuse. *Prev Med* 1998;27:632-42.
107. Sun W, Skara S, Sun P, Dent CW, Sussman S. Project Towards No Drug Abuse: long-term substance use outcomes evaluation. *Prev Med* 2006;42:188-92.
108. Sun P, Sussman S, Dent CW, Rohrbach LA. One-year follow-up evaluation of Project Towards No Drug Abuse (TND-4). *Prev Med* 2008;47:438-42.
109. Valente TW, Ritt-Olson A, Stacy A, Unger JB, Okamoto J, Sussman S. Peer acceleration: effects of a social network tailored substance abuse prevention program among high-risk adolescents. *Addiction* 2007;102:1804-15.
110. Rohrbach LA, Sun P, Sussman S. One-year follow-up evaluation of the Project Towards No Drug Abuse (TND) dissemination trial. *Prev Med* 2010;51:313-19.
111. Faggiano F, Richardson C, Bohrn K, Galanti MR. A cluster randomized controlled trial of school-based prevention of tobacco, alcohol and drug use: the EU-Dap design and study population. *Prev Med* 2007;44:170-3.
112. Faggiano F, Vigna-Taglianti F, Burkhart G, Bohrn K, Cuomo L, Gregori D, et al. The effectiveness of a school-based substance abuse prevention program: 18-month follow-up of the EU-DAP cluster randomized controlled trial. *Drug Alcohol Depend* 2010;108:56-64.
113. Gabrhelik R, Duncan A, Miovsky M, Furr-Holden CD, Stastna L, Jurystova L. "Unplugged": A school-based randomized control trial to prevent and reduce adolescent substance use in the Czech Republic. *Drug Alcohol Depend* 2012;124:79-87.
114. Malmberg M, Kleinjan M, Overbeek G, Vermulst A, Monshouwer K, Lammers J, et al. Effectiveness of the 'Healthy School and Drugs' prevention programme on adolescents' substance use: a randomized clustered trial. *Addiction* 2014;109:1031-40.
115. Newton NC, Andrews G, Teesson M, Vogl LE. Delivering prevention for alcohol and cannabis using the Internet: a

- cluster randomised controlled trial. *Prev Med* 2009;48:579-84.
116. Perry CL, Komro KA, Veblen-Mortenson S, Bosma LM, Farbakhsh K, Munson KA, et al. A randomized controlled trial of the middle and junior high school D.A.R.E. and D.A.R.E. Plus programs. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:178-84.
117. Snow DL, Tebes JK, Arthur MW, Tapasak RC. Two-year follow-up of a social-cognitive intervention to prevent substance use. *J Drug Educ* 1992;22:101-14.
118. Ellickson PL, Bell RM. Drug prevention in junior high: A multi-site longitudinal test. *Science* 1990;247:1299-305.
119. Ellickson PL, McCaffrey DF, Ghosh-Dastidar B, Longshore DL. New inroads in preventing adolescent drug use: results from a large-scale trial of project ALERT in middle schools. *Am J Public Health* 2003;93:1830-6.
120. Longshore D, Ghosh-Dastidar B, Ellickson PL. National Youth Anti-Drug Media Campaign and school-based drug prevention: Evidence for a synergistic effect in ALERT Plus. *Addict Behav* 2006;31:496-508.
121. Ringwalt CL, Clark HK, Hanley S, Shamblen SR, Flewelling RL. Project ALERT: a cluster randomized trial. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009;163:625-32.
122. Goldberg L, Elliot DL, MacKinnon DP, Moe EL, Kuehl KS, Yoon M, et al. Outcomes of a prospective trial of student-athlete drug testing: the Student Athlete Testing Using Random Notification (SATURN) study. *J Adolesc Health* 2007;41:421-9.
123. Ennett ST, Tobler NS, Ringwalt CL, Flewelling RL. How effective is drug abuse resistance education? A meta-analysis of Project DARE outcome evaluations. *Am J Public Health* 1994;84:1394-401.
124. D'Amico EJ, Fromme K. Brief prevention for adolescent risk-taking behavior. *Addiction* 2002;97:563-74.
125. Botvin GJ, Baker E, Dusenbury L, Botvin EM, Diaz T. Long-term follow-up results of a randomized drug abuse prevention trial in a white middle-class population. *JAMA* 1995;273:1106-12.
126. Sussman S, Dent CW, Simon TR, Stacy AW, Galaif ER, Moss MA, et al. Immediate impact of social influence-oriented substance abuse prevention curricula in traditional and continuation high schools. *Drugs & Society* 1995;8:65-81.
127. Roberts C, Williams R, Kane R, Pinta-bona Y, Cross D, Zubrick S, Silburn S. Impact of a mental health promotion program on substance use in young adolescents. *Advances in Mental Health* 2011;10:72-82.
128. St Pierre TL, Osgood DW, Mincemoyer CC, Kaltreider DL, Kauh TJ. Results of an independent evaluation of Project ALERT delivered in schools by Cooperative Extension. *Prev Sci* 2005;6:305-17.
129. Longshore D, Ellickson PL, McCaffrey DF, St Clair PA. School-based drug prevention among at-risk adolescents: effects of ALERT plus. *Health Educ Behav* 2007;34:651-68.
130. Hawkins JD, Kosterman R, Catalano RF, Hill KG, Abbott RD. Effects of social development intervention in childhood 15 years later. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;162:1133-41.
131. Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T, Ifill-Williams M. Drug abuse prevention among minority adolescents: Posttest and one-year follow-up of a school-based preventive intervention. *Prev Sci* 2001;2:1-13.
132. Ennett ST, Rosenbaum DP, Flewelling RL, Bieler GS, Ringwalt CL, Bailey SL. Long-term evaluation of drug abuse resistance education. *Addict Behav* 1994;19:113-25.
133. Ringwalt CL, Clark HK, Hanley S, Shamblen SR, Flewelling RL. The effects of project ALERT one year past curriculum completion. *Prev Sci* 2010;11:172-84.
134. Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T, Ifill-Williams M. Preventing binge drinking during early adolescence: one- and two-year follow-up of a school-based preventive intervention. *Psychol Addict Behav* 2001;15:360-5.

135. Botvin GJ, Schinke SP, Epstein JA, Diaz T, Botvin EM. Effectiveness of culturally focused and generic skills training approaches to alcohol and drug abuse prevention among minority adolescents: Two-year follow-up results. *Psychol Addict Behav* 1995;9:183-94.
136. Utgått. Se referens 134.
137. Kellam SG, Anthony JC. Targeting early antecedents to prevent tobacco smoking: findings from an epidemiologically based randomized field trial. *Am J Public Health* 1998;88:1490-5.
138. Sussman S, Dent CW, Stacy AW. Project towards no drug abuse: a review of the findings and future directions. *Am J Health Behav* 2002;26:354-65.
139. Ellickson PL, Bell RM, McGuigan K. Preventing adolescent drug use: long-term results of a junior high program. *Am J Public Health* 1993;83:856-61.
140. Lindahl A-M, Galanti, R. Unplugged! Utvärdering av ett europeiskt ANT-program i Sverige. EU-DAP-projektet. Stockholms läns landsting, Centrum för folkhälsa, Tobaksprevention 2006.
141. Spoth RL, Randall GK, Trudeau L, Shin C, Redmond C. Substance use outcomes 5 1/2 years past baseline for partnership-based, family-school preventive interventions. *Drug Alcohol Depend* 2008;96:57-68.
142. Clayton RR, Cattarello AM, Johnstone BM. The effectiveness of Drug Abuse Resistance Education (project DARE): 5-year follow-up results. *Prev Med* 1996;25:307-18.
143. Lynam DR, Milich R, Zimmerman R, Novak SP, Logan TK, Martin C, et al. Project DARE: no effects at 10-year follow-up. *J Consult Clin Psychol* 1999;67:590-3.
144. Clayton R, Cattarello, A, Walden, K. Sensation Seeking as a Potential Mediating Variable for School-Based Prevention Intervention: A Two-Year Follow-Up of DARE. *Health Communication* 1991;3:229-39.
145. Kellam SG, Wang W, Mackenzie AC, Brown CH, Ompad DC, Or F, et al. The impact of the Good Behavior Game, a universal classroom-based preventive intervention in first and second grades, on high-risk sexual behaviors and drug abuse and dependence disorders into young adulthood. *Prev Sci* 2014;15 Suppl 1:S6-18.
146. Spoth R, Trudeau L, Shin C, Redmond C. Long-term effects of universal preventive interventions on prescription drug misuse. *Addiction* 2008;103:1160-8.
147. Elliot DL, Goldberg L, Moe EL, DeFrancesco CA, Durham MB, McGinnis W, Lockwood C. Long-Term Outcomes of the ATHENA (Athletes Targeting Healthy Exercise & Nutrition Alternatives) Program for Female High School Athletes. *J Alcohol Drug Educ* 2008;52:73-92.
148. Goldberg L, MacKinnon DP, Elliot DL, Moe EL, Clarke G, Cheong J. The adolescents training and learning to avoid steroids program: preventing drug use and promoting health behaviors. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154:332-8.
149. James-Burdumy S, Goesling B, Deke J, Einspruch E. The Effectiveness of Mandatory-Random Student Drug Testing (NCEE 2010-4025). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.
150. Koutakis N, Stattin H, Kerr M. Reducing youth alcohol drinking through a parent-targeted intervention: The Örebro Prevention Program. *Addiction* 2008;103:1629-37.
151. Bodin MC, Strandberg AK. The Örebro prevention programme revisited: a cluster-randomized effectiveness trial of programme effects on youth drinking. *Addiction* 2011;106:2134-43.
152. Koning IM, Vollebergh WAM, Smit F, Verdurmen JEE, van den Eijnden RJJ, ter Bogt TFM, et al. Preventing heavy alcohol use in adolescents (PAS): cluster randomized trial of a parent and student intervention offered separately and simultaneously. *Addiction* 2009;104:1669-78.
153. D'Amico EJ, Tucker JS, Miles JN, Zhou AJ, Shih RA, Green HD, Jr. Preventing alcohol use with a voluntary after-school program for middle school students: results from a cluster randomized

- controlled trial of CHOICE. *Prev Sci* 2012;13:415-25.
154. Koning IM, van den Eijnden RJ, Verdurmen JE, Engels RC, Vollebbergh WA. Long-term effects of a parent and student intervention on alcohol use in adolescents: a cluster randomized controlled trial. *Am J Prev Med* 2011;40:541-7.
155. McBride N, Farrington F, Midford R, Meuleners L, Phillips M. Harm minimization in school drug education: final results of the School Health and Alcohol Harm Reduction Project (SHAHRP). *Addiction* 2004;99:278-91.
156. Morgenstern M, Wiborg G, Isensee B, Hanewinkel R. School-based alcohol education: results of a cluster-randomized controlled trial. *Addiction* 2009;104:402-12.
157. Vogl L, Teesson M, Andrews G, Bird K, Steadman B, Dillon P. A computerized harm minimization prevention program for alcohol misuse and related harms: randomized controlled trial. *Addiction* 2009;104:564-75.
158. Bodin M, Leifman H. A randomized effectiveness trial of an adult-to-youth mentoring program in Sweden. *Addiction Research & Theory* 2011;19:438-47.
159. Peleg A, Neumann L, Friger M, Peleg R, Sperber AD. Outcomes of a brief alcohol abuse prevention program for Israeli high school students. *J Adolesc Health* 2001;28:263-9.
160. Hallgren MÅ, Sjölund T, Kallmén H, Andréasson S. Modifying alcohol consumption among high school students: An efficacy trial of an alcohol risk reduction program (PRIME for Life). *Health Educ* 2011;111:216-29.
161. Morgenstern J, Bux DA, Jr., Parsons J, Hagman BT, Wainberg M, Irwin T. Randomized trial to reduce club drug use and HIV risk behaviors among men who have sex with men. *J Consult Clin Psychol* 2009;77:645-56.
162. Gorini G, Carreras G, Bosi S, Tamelli M, Monti C, Storani S, et al. Effectiveness of a school-based multi-component smoking prevention intervention: the LdP cluster randomized controlled trial. *Prev Med* 2014;61:6-13.
163. Andrews JA, Gordon JS, Hampson SH, Gunn B, Christiansen SM, Slovic P. Long-term Efficacy of Click City(R): Tobacco: A School-Based Tobacco Prevention Program. *Nicotine Tob Res* 2014;16:33-41.
164. Valdivieso Lopez E, Rey-Renones C, Rodriguez-Blanco T, Ferre Grau C, Arija V, Barrera Uriarte ML, et al. Efficacy of a smoking prevention programme in Catalan secondary schools: a cluster-randomized controlled trial in Spain. *Addiction* 2015;110:852-60.
165. Isensee B, Hansen J, Maruska K, Hanewinkel R. Effects of a school-based prevention programme on smoking in early adolescence: a 6-month follow-up of the 'Eigenständig werden' cluster randomised trial. *BMJ Open* 2014;4:e004422.
166. Park H, Dent C, Abramssohn E, Dietsch B, McCarthy WJ. Evaluation of California's in-school tobacco use prevention education (TUPE) activities using a nested school-longitudinal design, 2003–2004 and 2005–2006. *Tob Control* 2010;19:43-50.
167. Armstrong BK, De Klerk NH, Shean RE, Dunn DA, Dolin PJ. Influence of education and advertising on the uptake of smoking by children. *Med J Aust* 1990;152:117-24.
168. Buller DB, Borland R, Woodall WG, Hall JR, Hines JM, Burris-Woodall P, et al. Randomized trials on consider this, a tailored, internet-delivered smoking prevention program for adolescents. *Health Educ Behav* 2008;35:260-81.
169. Campbell R, Starkey F, Holliday J, Audrey S, Bloor M, Parry-Langdon N, et al. An informal school-based peer-led intervention for smoking prevention in adolescence (ASSIST): a cluster randomised trial. *Lancet* 2008;371:1595-602.
170. de Vries H, Dijk F, Wetzels J, Mudde A, Kremers S, Ariza C, et al. The European Smoking prevention Framework Approach (ESFA): effects after 24 and 30 months. *Health Educ Res* 2006;21:116-32.

171. Elder JP, Wildey M, de Moor C, Sallis JF, Jr, Eckhardt L, Edwards C, et al. The long-term prevention of tobacco use among junior high school students: classroom and telephone interventions. *Am J Public Health* 1993;83:1239-44.
172. Johnson CC, Myers L, Webber LS, Boris NW, He H, Brewer D. A school-based environmental intervention to reduce smoking among high school students: The acadiana coalition of teens against Tobacco (ACTT). *Int J Environ Res Public Health* 2009;6:1298-316.
173. Josendal O, Aaro LE, Torsheim T, Rasbash J. Evaluation of the school-based smoking-prevention program "BE smokeFREE". *Scand J Psychol* 2005;46:189-99.
174. Laniado-Laborin R, Molgaard CA, Elder JP. [The effectiveness of a program of smoking prevention among Mexican schoolchildren]. *Salud Publica Mex* 1993;35:403-8.
175. Lotrean LM, Dijk F, Mesters I, Ionut C, De Vries H. Evaluation of a peer-led smoking prevention programme for Romanian adolescents. *Health Educ Res* 2010;25:803-14.
176. Murray DM, Perry CL, Griffin G, Harty KC, Jacobs DR, Jr., Schmid L, et al. Results from a statewide approach to adolescent tobacco use prevention. *Prev Med* 1992;21:449-72.
177. Nutbeam D, Macaskill P, Smith C, Simpson JM, Catford J. Evaluation of two school smoking education programmes under normal classroom conditions. *BMJ (Clinical research ed.)* 1993;306:102-7.
178. Severson HH, Glasgow RE, Wirt R, Brozovsky P, Zoref L, Black C, et al. Preventing the use of smokeless tobacco and cigarettes by teens: Results of a classroom intervention. *Health Educ Res* 1991;6:109-20.
179. Prokhorov A, Kelder SH, Shegog R, Murray N, Peters R, Jr, Agurcia-Parker C, et al. Impact of a smoking prevention interactive experience (ASPIRE), an interactive, multimedia smoking prevention and cessation curriculum for culturally diverse high-school students. *Nicotine Tob Res* 2008;10:1477-85.
180. Unger JB, Chou CP, Palmer PH, Ritt-Olson A, Gallaher P, Cen S, et al. Project FLAVOR: 1-Year Outcomes of a Multicultural, School-Based Smoking Prevention Curriculum for Adolescents. *Am J Public Health* 2004;94:263-5.
181. Hort W, Hort H, Willers R. [An interventional study against cigarette smoking among Dusseldorf high school students 1992-94]. *Z Kardiol* 1995;84:700-11.
182. Howard JK, Bindler RM, Synoground G, van Gemert FC. A cardiovascular risk reduction program for the classroom. *J Sch Nurs* 1996;12:4-11.
183. Kaufman JS, Jason LA, Sawlski LM, Halpert JA. A comprehensive multimedia program to prevent smoking among black students. *J Drug Educ* 1994;24:95-108.
184. Torre G, Chiaradia G, Monte L, Moretti C, Mannocci A, Capitanio D, et al. A randomised controlled trial of a school-based intervention to prevent tobacco use among children and adolescents in Italy. *J Public Health* 2010;18:533-42.
185. Hedman E, Riis U, Gabre P. The impact of behavioural interventions on young people's attitudes toward tobacco use. *Oral Health Prev Dent* 2010;8:23-32.
186. Dijkstra M, Mesters I, De Vries H, van Breukelen G, Parcel GS. Effectiveness of a social influence approach and boosters to smoking prevention. *Health Educ Res* 1999;14:791-802.
187. Crone MR, Reijneveld SA, Willemsen MC, van Leerdam FJ, Spruijt RD, Sing RA. Prevention of smoking in adolescents with lower education: a school based intervention study. *J Epidemiol Community Health* 2003;57:675-80.
188. Gatta G, Malvezzi I, Sant M, Micheli A, Panico S, Ravasi G, Berrino F. Randomized trial of primary school education against smoking. *Tumori* 1991;77:367-71.
189. Johnson CA, Unger JB, Ritt-Olson A, Palmer PH, Cen SY, Gallaher P, Chou CP. Smoking prevention for ethnically diverse adolescents: 2-year outcomes of a multicultural, school-based smoking

- prevention curriculum in Southern California. *Prev Med* 2005;40:842-52.
190. Perry CL, Stigler MH, Arora M, Reddy KS. Preventing tobacco use among young people in India: Project MYTRI. *Am J Public Health* 2009;99:899-906.
191. García P, Fernández, A, Sánchez JM, Carrillo A, Alcaraz y Eva Ab, J. Ensayo controlado aleatorizado de un programa de promoción de la salud para la prevención del tabaquismo en un grupo de escolares. *Rev Calidad Asistencial* 2005;20:4-13.
192. De Vries H, Backbier, E, Dijkstra, M, Van Breukelen, G, Parcel, G, Kok, G A Dutch social influence smoking prevention approach for vocational school students. *Health Edu Res* 1994;4:365-74.
193. Josendal O, Aaro LE, Bergh IH. Effects of a school-based smoking prevention program among subgroups of adolescents. *Health Educ Res* 1998;13:215-24.
194. Ariza C, Pérez A, Sánchez-Martínez F, Diéguez M, Espelt A, Pasarín MI, et al. Evaluation of the effectiveness of a school-based cannabis prevention program. *Drug Alcohol Depend* 2013;132:257-64.
195. Walther B, Hanewinkel R, Morgenstern M. Effects of a brief school-based media literacy intervention on digital media use in adolescents: cluster randomized controlled trial. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2014;17:616-23.
196. Williams RJ, Connolly D. Does learning about the mathematics of gambling change gambling behavior? *Psychol Addict Behav* 2006;20:62-68.
197. Spoth R, Trudeau L, Shin C, Ralston E, Redmond C, Greenberg M, Feinberg M. Longitudinal effects of universal preventive intervention on prescription drug misuse: three randomized controlled trials with late adolescents and young adults. *Am J Public Health* 2013;103:665-72.
198. Spoth R, Lopez Reyes M, Redmond C, Shin C. Assessing a public health approach to delay onset and progression of adolescent substance use: latent transition and log-linear analyses of longitudinal family preventive intervention outcomes. *J Consult Clin Psychol* 1999;67:619-30.
199. Spoth R, Redmond C, Shin C, Azevedo K. Brief family intervention effects on adolescent substance initiation: school-level growth curve analyses 6 years following baseline. *J Consult Clin Psychol* 2004;72:535-42.
200. Spoth RL, Redmond C, Shin C. Randomized trial of brief family interventions for general populations: adolescent substance use outcomes 4 years following baseline. *J Consult Clin Psychol* 2001;69:627-42.
201. Skärstrand E, Sundell K, Andreasson S. Evaluation of a Swedish version of the Strengthening Families Programme. *Eur J Public Health* 2014;24:578-84.
202. Park J, Kosterman R, Hawkins JD, Haggerty KP, Duncan TE, Duncan SC, Spoth R. Effects of the "Preparing for the Drug Free Years" curriculum on growth in alcohol use and risk for alcohol use in early adolescence. *Prev Sci* 2000;1:125-38.
203. Mason WA, Kosterman R, Hawkins JD, Haggerty KP, Spoth RL. Reducing adolescents' growth in substance use and delinquency: randomized trial effects of a parent-training prevention intervention. *Prev Sci* 2003;4:203-12.
204. Jackson C, Dickinson D. Enabling parents who smoke to prevent their children from initiating smoking: results from a 3-year intervention evaluation. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006;160:56-62.
205. Hiemstra M, Ringlever L, Otten R, van Schayck OC, Jackson C, Engels RC. Long-term effects of a home-based smoking prevention program on smoking initiation: A cluster randomized controlled trial. *Prev Med* 2014;60:65-70.
206. Vermeulen-Smit E, Mares SH, Verdurmen JE, Van der Vorst H, Schulten IG, Engels RC, Vollebergh WA. Mediation and Moderation Effects of an In-Home Family Intervention: the "In control: No alcohol!" Pilot Study. *Prev Sci* 2013;
207. Bauman KE, Foshee VA, Ennett ST, Pemberton M, Hicks KA, King TS, Koch GG. The influence of a family

- program on adolescent tobacco and alcohol use. *Am J Public Health* 2001;91:604-10.
208. Haggerty KP, Skinner ML, MacKenzie EP, Catalano RF. A randomized trial of Parents Who Care: effects on key outcomes at 24-month follow-up. *Prev Sci* 2007;8:249-60.
209. Catalano RF, Gaine RR, Fleming CB, Haggerty KP, Johnson NO. An experimental intervention with families of substance abusers: one-year follow-up of the focus on families project. *Addiction* 1999;94:241-54.
210. Haggerty KP, Skinner M, Fleming CB, Gaine RR, Catalano RF. Long-term effects of the Focus on Families project on substance use disorders among children of parents in methadone treatment. *Addiction* 2008;103:2008-16.
211. Fang L, Schinke SP. Two-year outcomes of a randomized, family-based substance use prevention trial for Asian American adolescent girls. *Psychol Addict Behav* 2013;27:788-98.
212. Fang L, Schinke SP, Cole KC. Preventing substance use among early Asian-American adolescent girls: initial evaluation of a web-based, mother-daughter program. *J Adolesc Health* 2010;47:529-32.
213. Schinke SP, Schwinn TM, Di Noia J, Cole KC. Reducing the risks of alcohol use among urban youth: Three-year effects of a computer-based intervention with and without parent involvement. *J Stud Alcohol* 2004;65:443-49.
214. Schinke SP, Fang L, Cole KC. Preventing substance use among adolescent girls: 1-year outcomes of a computerized, mother-daughter program. *Addict Behav* 2009;34:1060-4.
215. Schinke SP, Fang L, Cole KC. Computer-delivered, parent-involvement intervention to prevent substance use among adolescent girls. *Prev Med* 2009;49:429-35.
216. Schinke S, Schwinn T, Cole K. Preventing Alcohol Abuse among Early Adolescents through Family and Computer-Based Interventions: Four-Year Outcomes and Mediating Variables. *J Dev Phys Disabil* 2006;18:149-61.
217. Schwinn TM, Schinke SP. Preventing alcohol use among late adolescent urban youth: 6-year results from a computer-based intervention. *J Stud Alcohol Drugs* 2010;71:535-8.
218. Schwinn TM, Schinke SP, Di Noia J. Preventing drug abuse among adolescent girls: outcome data from an internet-based intervention. *Prev Sci* 2010;11:24-32.
219. Schinke SP, Cole KCA, Fang L. Gender-specific intervention to reduce underage drinking among early adolescent girls: A test of a computer-mediated, mother-daughter program. *J Stud Alcohol Drugs* 2009;70:70-77.
220. Riesch SK, Brown RL, Anderson LS, Wang K, Canty-Mitchell J, Johnson DL. Strengthening families program (10-14): effects on the family environment. *West J Nurs Res* 2012;34:340-76.
221. Brook JS, Brook DW, Gordon AS, Whiteman M, Cohen P. The psychosocial etiology of adolescent drug use: a family interactional approach. *Genet Soc Gen Psychol Monogr* 1990;116:111-267.
222. Spoth R, Redmond C, Shin C, Greenberg M, Clair S, Feinberg M. Substance-use outcomes at 18 months past baseline: the PROSPER Community-University Partnership Trial. *Am J Prev Med* 2007;32:395-402.
223. Spoth RL, Gyll M, Day SX. Universal family-focused interventions in alcohol-use disorder prevention: cost-effectiveness and cost-benefit analyses of two interventions. *J Stud Alcohol* 2002;63:219-28.
224. Spoth R, Redmond C, Clair S, Shin C, Greenberg M, Feinberg M. Preventing substance misuse through community-university partnerships: Randomized controlled trial outcomes 4½ years past baseline. *Am J Prev Med* 2011;40:440-7.
225. Jalling C, Bodin M, Romelsjö A, Källmén H, Durbejj N, Tengström A. Parent Programs for Reducing Adoles-



- cent's Antisocial Behavior and Substance Use: A Randomized Controlled Trial. *J Child Fam Stud* 2015;
226. Grossman J, Tierney, JP. Does Mentoring Work?: An Impact Study of the Big Brothers Big Sisters Program. *Eval Rev* 1998;22:403-426..
227. Fidler W, Lambert TW. A prescription for health: a primary care based intervention to maintain the non-smoking status of young people. *Tob Control* 2001;10:23-6.
228. Burford O, Jiwa M, Carter O, Parsons R, Hendrie D. Internet-based photo-aging within Australian pharmacies to promote smoking cessation: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2013;15:e64.
229. Idrisov B, Sun P, Akhmadeeva L, Arpawong TE, Kukhareva P, Sussman S. Immediate and six-month effects of Project EX Russia: a smoking cessation intervention pilot program. *Addict Behav* 2013;38:2402-8.
230. Broome KM, Bennett JB. Reducing heavy alcohol consumption in young restaurant workers. *J Stud Alcohol Drugs* 2011;72:117-24.
231. Boekeloo BO, Jerry J, Lee-Ougo WI, Worrell KD, Hamburger EK, Russek-Cohen E, Snyder MH. Randomized trial of brief office-based interventions to reduce adolescent alcohol use. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158:635-42.
232. Carey KB, Carey MP, Maisto SA, Henson JM. Brief motivational interventions for heavy college drinkers: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 2006;74:943-54.
233. Gaume J, Gmel G, Faouzi M, Bertholet N, Daeppen JB. Is brief motivational intervention effective in reducing alcohol use among young men voluntarily receiving it? A randomized controlled trial. *Alcohol Clin Exp Res* 2011;35:1822-30.
234. Hester RK, Delaney HD, Campbell W. The college drinker's check-up: outcomes of two randomized clinical trials of a computer-delivered intervention. *Psychol Addict Behav* 2012;26:1-12.
235. Marsden J, Stillwell G, Barlow H, Boys A, Taylor C, Hunt N, Farrell M. An evaluation of a brief motivational intervention among young ecstasy and cocaine users: no effect on substance and alcohol use outcomes. *Addiction* 2006;101:1014-26.
236. McCambridge J, Hunt C, Jenkins RJ, Strang J. Cluster randomised trial of the effectiveness of motivational interviewing for universal prevention. *Drug Alcohol Depend* 2011;114:177-84.
237. Walters ST, Vader AM, Harris TR, Jouriles EN. Reactivity to alcohol assessment measures: an experimental test. *Addiction* 2009;104:1305-10.
238. Werch CC, Moore MJ, DiClemente CC, Bledsoe R, Jobli E. A multihealth behavior intervention integrating physical activity and substance use prevention for adolescents. *Prev Sci* 2005;6:213-26.
239. Fleming MF, Balousek SL, Grossberg PM, Mundt MP, Brown D, Wiegel JR, et al. Brief physician advice for heavy drinking college students: a randomized controlled trial in college health clinics. *J Stud Alcohol Drugs* 2010;71:23-31.
240. Wood MD, Capone C, Laforge R, Erickson DJ, Brand NH. Brief motivational intervention and alcohol expectancy challenge with heavy drinking college students: a randomized factorial study. *Addict Behav* 2007;32:2509-28.
241. Cunningham RM, Chermack ST, Zimmerman MA, Shope JT, Bingham CR, Blow FC, Walton MA. Brief motivational interviewing intervention for peer violence and alcohol use in teens: one-year follow-up. *Pediatrics* 2012;129:1083-90.
242. Monti PM, Colby SM, Barnett NP, Spirito A, Rohsenow DJ, Myers M, et al. Brief intervention for harm reduction with alcohol-positive older adolescents in a hospital emergency department. *J Consult Clin Psychol* 1999;67:989-94.
243. Walton MA, Chermack ST, Shope JT, Bingham CR, Zimmerman MA, Blow FC, Cunningham RM. Effects of a brief intervention for reducing violence and alcohol misuse among adolescents: A randomized controlled trial. *JAMA* 2010;304:527-35.
244. Wood MD, Fairlie AM, Fernandez AC, Borsari B, Capone C, Laforge R,

- Carmona-Barros R. Brief motivational and parent interventions for college students: a randomized factorial study. *J Consult Clin Psychol* 2010;78:349-61.
245. Turrisi R, Larimer ME, Mallett KA, Kilmer JR, Ray AE, Mastroleo NR, et al. A randomized clinical trial evaluating a combined alcohol intervention for high-risk college students. *J Stud Alcohol Drugs* 2009;70:555-67.
246. Murphy JG, Dennhardt AA, Skidmore JR, Borsari B, Barnett NP, Colby SM, Martens MP. A randomized controlled trial of a behavioral economic supplement to brief motivational interventions for college drinking. *J Consult Clin Psychol* 2012;80:876-86.
247. Spirito A, Monti PM, Barnett NP, Colby SM, Sindelar H, Rohsenow DJ, et al. A randomized clinical trial of a brief motivational intervention for alcohol-positive adolescents treated in an emergency department. *J Pediatr* 2004;145:396-402.
248. Larimer ME, Turner AP, Anderson BK, Fader JS, Kilmer JR, Palmer RS, Cronce JM. Evaluating a brief alcohol intervention with fraternities. *J Stud Alcohol* 2001;62:370-80.
249. Marlatt GA, Baer JS, Kivlahan DR, Dimeff LA, Larimer ME, Quigley LA, et al. Screening and brief intervention for high-risk college student drinkers: results from a 2-year follow-up assessment. *J Consult Clin Psychol* 1998;66:604-15.
250. Haller DM, Meynard A, Lefebvre D, Ukoumunne OC, Narring F, Broers B. Effectiveness of training family physicians to deliver a brief intervention to address excessive substance use among young patients: a cluster randomized controlled trial. *CMAJ* 2014;186:263-72.
251. Winters KC, Fahnhorst T, Botzet A, Lee S, Lalone B. Brief intervention for drug-abusing adolescents in a school setting: Outcomes and mediating factors. *J Subst Abuse Treat* 2012;42:279-88.
252. Pengpid S, Peltzer K, Skaal L, Van der Heever H. Screening and brief interventions for hazardous and harmful alcohol use among hospital outpatients in South Africa: results from a randomized controlled trial. *BMC public health* 2013;13:644.
253. Lammers J, Goossens F, Conrod P, Engels R, Wiers RW, Kleinjan M. Effectiveness of a selective intervention program targeting personality risk factors for alcohol misuse among young adolescents: results of a cluster randomized controlled trial. *Addiction* 2015;110:1101-9.
254. Collins SE, Kirouac M, Lewis MA, Witkiewitz K, Carey KB. Randomized controlled trial of web-based decisional balance feedback and personalized normative feedback for college drinkers. *J Stud Alcohol Drugs* 2014;75:982-92.
255. Doumas DM, Hausheer R, Esp S, Cuffee C. Reducing alcohol use among 9th grade students: 6 month outcomes of a brief, Web-based intervention. *J Subst Abuse Treat* 2014;47:102-5.
256. Voogt C, Kuntsche E, Kleinjan M, Poelen E, Engels R. Using ecological momentary assessment to test the effectiveness of a web-based brief alcohol intervention over time among heavy-drinking students: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2014;16:e5.
257. Bernstein J, Heeren T, Edward E, Dorfman D, Bliss C, Winter M, Bernstein E. A brief motivational interview in a pediatric emergency department, plus 10-day telephone follow-up, increases attempts to quit drinking among youth and young adults who screen positive for problematic drinking. *Acad Emerg Med* 2010;17:890-902.
258. Monti PM, Barnett NP, Colby SM, Gwaltney CJ, Spirito A, Rohsenow DJ, Woolard R. Motivational interviewing versus feedback only in emergency care for young adult problem drinking. *Addiction* 2007;102:1234-43.
259. Spirito A, Sindelar-Manning H, Colby SM, Barnett NP, Lewander W, Rohsenow DJ, Monti PM. Individual and family motivational interventions for alcohol-positive adolescents treated in an emergency department: results of a random-

- ized clinical trial. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011;165:269-74.
260. Labrie JW, Lewis MA, Atkins DC, Neighbors C, Zheng C, Kenney SR, et al. RCT of web-based personalized normative feedback for college drinking prevention: are typical student norms good enough? *J Consult Clin Psychol* 2013;81:1074-86.
261. Lewis MA, Patrick ME, Litt DM, Atkins DC, Kim T, Blayney JA, et al. Randomized controlled trial of a web-delivered personalized normative feedback intervention to reduce alcohol-related risky sexual behavior among college students. *J Consult Clin Psychol* 2014;82:429-40.
262. Martens MP, Kilmer JR, Beck NC, Zamboanga BL. The efficacy of a targeted personalized drinking feedback intervention among intercollegiate athletes: a randomized controlled trial. *Psychol Addict Behav* 2010;24:660-9.
263. Neighbors C, Lewis MA, Atkins DC, Jensen MM, Walter T, Fossos N, et al. Efficacy of web-based personalized normative feedback: a two-year randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 2010;78:898-911.
264. Ståhlbrandt H, Johnsson KO, Berglund M. Two-year outcome of alcohol interventions in Swedish university halls of residence: a cluster randomized trial of a brief skills training program, twelve-step-influenced intervention, and controls. *Alcohol Clin Exp Res* 2007;31:458-66.
265. Hansson H, Rundberg J, Zetterlind U, Johnsson KO, Berglund M. Two-year outcome of an intervention program for university students who have parents with alcohol problems: a randomized controlled trial. *Alcohol Clin Exp Res* 2007;31:1927-33.
266. Hollis JF, Polen MR, Whitlock EP, Lichtenstein E, Mullooly JP, Velicer WF, Redding CA. Teen reach: Outcomes from a randomized, controlled trial of a tobacco reduction program for teens seen in primary medical care. *Pediatrics* 2005;115:981-89.
267. Norman CD, Maley O, Li X, Skinner HA. Using the internet to assist smoking prevention and cessation in schools: A randomized, controlled trial. *Health Psychol* 2008;27:799-810.
268. Bernstein E, Edwards E, Dorfman D, Heeren T, Bliss C, Bernstein J. Screening and brief intervention to reduce marijuana use among youth and young adults in a pediatric emergency department. *Acad Emerg Med* 2009;16:1174-85.
269. Lee CM, Neighbors C, Kilmer JR, Larimer ME. A brief, web-based personalized feedback selective intervention for college student marijuana use: a randomized clinical trial. *Psychol Addict Behav* 2010;24:265-73.
270. Stein MD, Hagerty CE, Herman DS, Phipps MG, Anderson BJ. A brief marijuana intervention for non-treatment-seeking young adult women. *J Subst Abuse Treat* 2011;40:189-98.
271. Walton MA, Bohnert K, Resko S, Barry KL, Chermack ST, Zucker RA, et al. Computer and therapist based brief interventions among cannabis-using adolescents presenting to primary care: one year outcomes. *Drug Alcohol Depend* 2013;132:646-53.
272. Walton MA, Resko S, Barry KL, Chermack ST, Zucker RA, Zimmerman MA, et al. A randomized controlled trial testing the efficacy of a brief cannabis universal prevention program among adolescents in primary care. *Addiction* 2014;109:786-97.
273. Werch CE, Bian H, Diclemente CC, Moore MJ, Thombs D, Ames SC, et al. A brief image-based prevention intervention for adolescents. *Psychol Addict Behav* 2010;24:170-5.
274. Walker DD, Stephens R, Roffman R, DeMarce J, Lozano B, Towe S, Berg B. Randomized controlled trial of motivational enhancement therapy with non-treatment-seeking adolescent cannabis users: A further test of the teen marijuana check-up. *Psychol Addict Behav* 2011;25:474-84.
275. Larimer ME, Neighbors C, Lostutter TW, Whiteside U, Cronce JM, Kay-sen D, Walker DD. Brief motivational feedback and cognitive behavioral interventions for prevention of disordered

- gambling: a randomized clinical trial. *Addiction* 2012;107:1148-58.
276. Neighbors C, Rodriguez LM, Rinker DV, Gonzales RG, Agana M, Tackett JL, Foster DW. Efficacy of personalized normative feedback as a brief intervention for college student gambling: a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 2015;83:500-11.
277. Hawkins JD, Oesterle S, Brown EC, Arthur MW, Abbott RD, Fagan AA, Catalano RF. Results of a type 2 translational research trial to prevent adolescent drug use and delinquency: a test of Communities That Care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009;163:789-98.
278. Altman DG, Wheelis AY, McFarlane M, Lee HR, Fortmann SP. The relationship between tobacco access and use among adolescents: A four community study. *Soc Sci Med* 1999;48:759-75.
279. Biglan A, Ary DV, Smolkowski K, Duncan T, Black C. A randomised controlled trial of a community intervention to prevent adolescent tobacco use. *Tob Control* 2000;9:24-32.
280. Komro Kelli A, Perry Cheryl L, Veblen-Mortenson S, Farbakhsh K, Toomey Traci L, Stigler Melissa H, et al. Outcomes from a randomized controlled trial of a multi-component alcohol use preventive intervention for urban youth: Project Northland Chicago. *Addiction* 2008;103:606-18.
281. Perry CL, Williams CL, Komro KA, Veblen-Mortenson S, Stigler MH, Munson KA, et al. Project Northland: long-term outcomes of community action to reduce adolescent alcohol use. *Health Educ Res* 2002;17:117-32.
282. Wolfson M, Champion H, McCoy TP, Rhodes SD, Ip EH, Blocker JN, et al. Impact of a randomized campus/community trial to prevent high-risk drinking among college students. *Alcohol Clin Exp Res* 2012;36:1767-78.
283. Flewelling RL, Grube JW, Paschall MJ, Biglan A, Kraft A, Black C, et al. Reducing youth access to alcohol: findings from a community-based randomized trial. *Am J Community Psychol* 2013;51:264-77.
284. Piper D, Moberg P, King M. The healthy for life project: Behavioral Outcomes. *J Primary Prev* 2000;21:47-73.
285. Vartiainen E, Paavola M, McAlister A, Puska P. Fifteen-year follow-up of smoking prevention effects in the North Karelia youth project. *Am J Public Health* 1998;88:81-5.
286. Weitzman ER, Nelson TF, Lee H, Wechsler H. Reducing drinking and related harms in college: Evaluation of the "a matter of degree" program. *Am J Prev Med* 2004;27:187-96.
287. Nelson TF, Weitzman ER, Wechsler H. The effect of a campus-community environmental alcohol prevention initiative on student drinking and driving: results from the "a matter of degree" program evaluation. *Traffic Inj Prev* 2005;6:323-30.
288. Wagenaar AC, Murray DM, Gehan JP, Wolfson M, Forster JL, Toomey TL, et al. Communities mobilizing for change on alcohol: outcomes from a randomized community trial. *J Stud Alcohol* 2000;61:85-94.
289. Wagenaar AC, Erickson DJ, Harwood EM, O'Malley PM. Effects of state coalitions to reduce underage drinking: a national evaluation. *Am J Prev Med* 2006;31:307-15.
290. Flewelling Robert L, Austin D, Hale K, LoPlante M, Liebig M, Piasecki L, Uerz L. Implementing Research-Based Substance Abuse Prevention in Communities: Effects of a Coalition-Based Prevention Initiative in Vermont. *J Community Psychol* 2005;33:333-53.
291. Bagnardi V, Sorini E, Disalvatore D, Assi V, Corrao G, De S, Renzo. 'Alcohol, less is better' project: Outcomes of an Italian community-based prevention programme on reducing per-capita alcohol consumption. *Addiction* 2011;106:102-10.
292. Spera C, Franklin K, Uekawa K, Kunz John F, Szoc Ronald Z, Thomas Randall K, Cambridge Milton H. Reducing drinking among junior enlisted Air Force members in five communities: Early findings of the EUDL program's influ-

- ence on self-reported drinking behaviors. *J Stud Alcohol Drugs* 2010;71:373-83.
293. Treno AJ, Gruenewald PJ, Lee JP, Remer LG. The Sacramento Neighborhood Alcohol Prevention Project: outcomes from a community prevention trial. *J Stud Alcohol Drugs* 2007;68:197-207.
294. Rehnman C, Larsson J, Andreasson S. The beer campaign in Stockholm—Attempting to restrict the availability of alcohol to young people. *Alcohol* 2005;37:65-71.
295. Ramstedt M, Leifman H, Muller D, Sundin E, Norstrom T. Reducing youth violence related to student parties: Findings from a community intervention project in Stockholm. *Drug Alcohol Rev* 2013;32:561-5.
296. Feinberg ME, Jones D, Greenberg MT, Osgood DW, Bontempo D. Effects of the Communities That Care model in Pennsylvania on change in adolescent risk and problem behaviors. *Prev Sci* 2010;11:163-71.
297. Perry Cheryl L, Williams Carolyn L, Veblen-Mortenson S, Toomey Traci L, Komro Kelli A, Anstine Pamela S, et al. Project Northland: Outcomes of a Communitywide Alcohol Use Prevention Program During Early Adolescence. *Am J Public Health* 1996;86:956-56.
298. Hawkins JD, Oesterle S, Brown EC, Monahan KC, Abbott RD, Arthur MW, Catalano RF. Sustained decreases in risk exposure and youth problem behaviors after installation of the communities that care prevention system in a randomized trial. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2012;166:141-8.
299. Hawkins JD, Oesterle S, Brown EC, Abbott RD, Catalano RF. Youth problem behaviors 8 years after implementing the communities that care prevention system: A community-randomized trial. *JAMA Pediatr* 2014;168:122-9.
300. Spoth R, Redmond C, Shin C, Greenberg M, Feinberg M, Schainker L. PROSPER community-university partnership delivery system effects on substance misuse through 6 1/2 years past baseline from a cluster randomized controlled intervention trial. *Prev Med* 2013;56:190-6.
301. Feinberg ME, Greenberg MT, Osgood DW, Sartorius J, Bontempo D. Effects of the Communities That Care model in Pennsylvania on youth risk and problem behaviors. *Prev Sci* 2007;8:261-70.
302. Huckle T, Conway K, Casswell S, Pledger M. Evaluation of a regional community action intervention in New Zealand to improve age checks for young people purchasing alcohol. *Health Promot Int* 2005;20:147-55.
303. Wolff LS, El Ayadi AM, Lyons NJ, Herr-Zaya K, Noll D, Perfas F, Rots G. Improving the alcohol retail environment to reduce youth access: a randomized community trial of a best practices toolkit intervention. *J Community Health* 2011;36:357-66.
304. Schelleman-Offermans K, Knibbe RA, Kuntsche E, Casswell S. Effects of a natural community intervention intensifying alcohol law enforcement combined with a restrictive alcohol policy on adolescent alcohol use. *J Adolesc Health* 2012;51:580-87.
305. Borsari B, Carey KB. Two brief alcohol interventions for mandated college students. *Psychol Addict Behav* 2005;19:296-302.
306. Kimber B. Att främja barns och ungdomars utveckling av social och emotionell kompetens. SET: teori och praktisk kompetens för pedagoger. Malmö: Epago/Gleerups utbildning 2009.
307. Gajecki M, Berman AH, Sinadinovic K, Rosendahl I, Andersson C. Mobile phone brief intervention applications for risky alcohol use among university students: a randomized controlled study. *Addict Sci Clin Pract* 2014;9:11.
308. Flynn BS, Worden JK, Bunn JY, Solomon LJ, Ashikaga T, Connolly SW, Ramirez AG. Massmedia interventions to reduce youth smoking prevalence. *Am J Prev Med* 2010;39:53-62.
309. Slater MD, Kelly KJ, Lawrence FR, Stanley LR, Comello ML. Assessing media campaigns linking marijuana non-use with autonomy and aspirations:

- ”Be Under Your Own Influence” and ONDCP’s ”Above the Influence”. *Prev Sci* 2011;12:12-22.
310. Farrelly MC, Davis KC, Haviland ML, Heaton CG, Messeri P. Evidence of a dose-response relationship between ”truth” antismoking ads and youth smoking prevalence. *Am J Public Health* 2005;95:425-31.
311. Farrelly MC, Nonnemaker J, Davis KC, Hussin A. The influence of the national truth® campaign on smoking initiation. *Am J Prev Med* 2009;36:379-84.
312. Utgått. Se referens 176
313. Emery S, Wakefield MA, Terry-McElrath Y, Saffer H, Szczypka G, O’Malley PM, et al. Televised state-sponsored anti-tobacco advertising and youth smoking beliefs and behavior in the United States, 1999-2000. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159:639-45.
314. Hornik R, Jacobsohn L, Orwin R, Piesse A, Kalton G. Effects of the National Youth Anti-drug Media Campaign on youths. *Am J Public Health* 2008;98:2229-36.
315. Carpenter CS, Pechmann C. Exposure to the Above the Influence Antidrug Advertisements and Adolescent Marijuana Use in the United States, 2006-2008. *Am J Public Health* 2011;101:948-54.
316. Flay BR, Miller TQ, Hedeker D, Siddiqui O, Britton CF, Brannon BR, et al. The television, school, and family smoking prevention and cessation project. VIII. Student outcomes and mediating variables. *Prev Med* 1995;24:29-40.
317. Grube JW, Stewart K. Preventing impaired driving using alcohol policy. *Traffic Inj Prev* 2004;5:199-207.
318. DeJong W, Blanchette J. Case closed: research evidence on the positive public health impact of the age 21 minimum legal drinking age in the United States. *J Stud Alcohol Drugs Suppl* 2014;75 Suppl 17:108-15.
319. Xuan Z, Nelson TF, Heeren T, Blanchette J, Nelson DE, Gruenewald P, Naimi TS. Tax policy, adult binge drinking, and youth alcohol consumption in the United States. *Alcohol Clin Exp Res* 2013;37:1713-9.
320. Wagenaar AC, Salois MJ, Komro KA. Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies. *Addiction* 2009;104:179-90.
321. Muller S, Piontek D, Pabst A, Baumeister SE, Kraus L. Changes in alcohol consumption and beverage preference among adolescents after the introduction of the alcopops tax in Germany. *Addiction* 2010;105:1205-13.
322. Meier PS, Purshouse R, Brennan A. Policy options for alcohol price regulation: the importance of modelling population heterogeneity. *Addiction* 2010;105:383-93.
323. Makela P, Bloomfield K, Gustafsson NK, Huhtanen P, Room R. Changes in volume of drinking after changes in alcohol taxes and travellers’ allowances: results from a panel study. *Addiction* 2008;103:181-91.
324. Thomas S, Fayter D, Misso K, Ogilvie D, Petticrew M, Sowden A, et al. Population tobacco control interventions and their effects on social inequalities in smoking: systematic review. *Tob Control* 2008;17:230-7.
325. Bader P, Boisclair D, Ferrence R. Effects of tobacco taxation and pricing on smoking behavior in high risk populations: a knowledge synthesis. *Int J Environ Res Public Health* 2011;8:4118-39.
326. Rice N, Godfrey C, Slack R, Sowden A, Worthy, G. A systematic review of the effects of price on the smoking behaviour of young people. UK: PHRC Project Outputs; A2-06.2009.
327. Guindon GE. The impact of tobacco prices on smoking onset: a methodological review. *Tob Control* 2014;23:e5.
328. Fichtenberg CM, Glantz SA. Youth access interventions do not affect youth smoking. *Pediatrics* 2002;109:1088-92.
329. Stead LF, Lancaster T. Interventions for preventing tobacco sales to

- minors. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;CD001497.
330. Richardson L, Hemsing N, Greaves L, Assanand S, Allen P, McCullough L, et al. Preventing smoking in young people: a systematic review of the impact of access interventions. *Int J Environ Res Public Health* 2009;6:1485-514.
331. DiFranza JR. Which interventions against the sale of tobacco to minors can be expected to reduce smoking? *Tob Control* 2012;21:436-42.
332. Flay BR, Biglan A, Boruch RF, Castro FG, Gottfredson D, Kellam S, et al. Standards of evidence: criteria for efficacy, effectiveness and dissemination. *Prev Sci* 2005;6:151-75.
333. Papaioannou D, Sutton A, Carroll C, Booth A, Wong R. Literature searching for social science systematic reviews: consideration of a range of search techniques. *Health Info Libr J* 2010;27:114-22.
334. Hempel S, Rubenstein LV, Shanman RM, Foy R, Golder S, Danz M, Shekelle PG. Identifying quality improvement intervention publications--a comparison of electronic search strategies. *Implement Sci* 2011;6:85.
335. Guttmacher S, Weitzman BC, Kapadia F, Weinberg SL. Classroom-based surveys of adolescent risk-taking behaviors: reducing the bias of absenteeism. *Am J Public Health* 2002;92:235-7.
336. SCB. Statistikdatabas. Hämtad 150515 från [www.statistikdatabasen.scb.se](http://www.statistikdatabasen.scb.se).
337. DeJong W, Langford LM. A typology for campus-based alcohol prevention: moving toward environmental management strategies. *J Stud Alcohol Suppl* 2002;140-7.
338. Thomas RE, Baker PR, Thomas BC, Lorenzetti DL. Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;2:CD004493.
339. Blueprints. Hämtad 150514 från [www.blueprintsprograms.com](http://www.blueprintsprograms.com).
340. Slater SJ, Chaloupka FJ, Wakefield M, Johnston LD, O'Malley PM. The impact of retail cigarette marketing practices on youth smoking uptake. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161:440-45.
341. Sandman L. Etiska aspekter på åtgärder inom hälso- och sjukvården. Bilaga 9 till SBU:s Handbok för utvärdering 2014: [www.sbu.se/sv/Evidensbaserad-varld/Utvardering-av-metoder-i-halso-ochsjukvarden--En-handbok/](http://www.sbu.se/sv/Evidensbaserad-varld/Utvardering-av-metoder-i-halso-ochsjukvarden--En-handbok/).
342. Tranöy K. Medicinsk etik i vår tid. Studentlitteratur, Lund 1991.
343. Tännsjö T. Grundbok i normativ etik. Bokförlaget Thales, ISBN: 9789172350922.
344. Gillon R. Principles of health care ethics. Wiley, London, UK 1994.
345. Laverack G. A-z of health promotion. Palgrave Macmillan, Basingstoke, UK, 2014. ISBN 9781137350480.
346. Munthe C. Etik: grundfrågor och konfliktområden. I Andersson I, Ejlertsson G. *Folkhälsa som tvärvetenskap*. Studentlitteratur, Lund 2009.
347. Brülde B. *Folkhälsans natur och folkhälsoarbetets yttersta mål*. Studentlitteratur, Lund 2011.
348. Williams AG. Principles of health care ethics. Wiley, London, UK 1994.
349. Buchanan D. *An ethic for health promotion*. Oxford University Press, New York 2000. ISBN: 9780195130577
350. En förnyad folkhälsopolitik. Regeringens proposition 2007/08:110 [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Forslag/Propositioner-och-skrivelser/En-fornyad-folkhalsopolitik\\_GV03110/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Forslag/Propositioner-och-skrivelser/En-fornyad-folkhalsopolitik_GV03110/) 2008.
351. Rawls J. *Justice as fairness; a restatement*. Harvard University Press, Boston, USA, 2001.
352. Rose G. *The strategy of preventive medicine*. Oxford University Press, Oxford, UK, 1992.
353. Wolff T. *Ethics and public policy. A philosophical inquiry*. Routledge, London, UK 2011.
354. Gilje N, Grimen H. *Samhällsvetenskapernas förutsättningar*. Daidalos, Göteborg 1992.

355. Fagerberg H, Bischofberger E, Jacobson L, Lindmark G. Medicinsk etik och människosyn. Liber, Stockholm 1984.
356. SBU. Skolbaserade program för att förebygga självskaðebeteende inklusive suicidförsök. En systematisk litteraturoversikt. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU), Stockholm. SBU-rapport nr 241. ISBN 978-91-85413-85-0. 2015.
357. SBU. Program för att förebygga psykisk ohälsa hos barn. En systematisk litteraturoversikt. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU), Stockholm. SBU-rapport nr 202. ISBN 978-91-85413-38-6 2010.
358. Regeringens proposition 1990/91:175. [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Forslag/Propositioner-och-skrivelser/prop-199091175-om-vissa-folk\\_GE03175/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Forslag/Propositioner-och-skrivelser/prop-199091175-om-vissa-folk_GE03175/) 1991.
359. Gottfredson D, Kumpfer K, Polizzi-Fox D, Wilson D, Puryear V, Beatty P, Vilmenay M. The Strengthening Washington D.C. Families project: a randomized effectiveness trial of family-based prevention. *Prev Sci* 2006;7:57-74.
360. Riksrevisionen. Statliga stöd i alkoholpolitiken – Påverkas ungas alkoholkonsumtion? <http://www.riksrevisionen.se/sv/rapporter/Rapporter/EFF/2010/Statliga-stod-i-alkoholpolitiken--Paverkas-ungas-alkoholkonsumtion/> 2012.
361. Statens folkhälsoinstitut. Länsrapport 2012. <http://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationer/Lansrapport-2012/>
362. Folkhälsomyndigheten. Kontrollköp – folköl, tobak och receptfria läkemedel. <http://www.folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/tillsyn-och-regelverk/tillsyn-alkohol/kontrollkop/> 2014.
363. Rimpela AH, Rainio SU. The effectiveness of tobacco sales ban to minors: the case of Finland. *Tob Control* 2004;13:167-74.
364. Utgått.
365. Ramsay CR, Matowe L, Grilli R, Grimshaw JM, Thomas RE. Interrupted time series designs in health technology assessment: lessons from two systematic reviews of behavior change strategies. *Int J Technol Assess Health Care* 2003;19:613-23.
366. Chisholm D, Rehm J, Van Ommeren M, Monteiro M. Reducing the global burden of hazardous alcohol use: a comparative cost-effectiveness analysis. *J Stud Alcohol* 2004;65:782-93.
367. OECD. Tackling harmful alcohol use. Economics and public health policy. Hämtad 150604 från [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/social-issues-migration-health/tackling-harmful-alcohol-use\\_9789264181069-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/social-issues-migration-health/tackling-harmful-alcohol-use_9789264181069-en#page1) 2015.
368. Contreary KA, Chattopadhyay SK, Hopkins DP, Chaloupka FJ, Forster JL, Grimshaw V, et al. Economic impact of tobacco price increases through taxation: A community guide systematic review. *Am J Prev Med* 2015;49:800-8.
369. Utgått. Se referens 56.
370. Deogan C, Stenström N, Högberg P, Skärstrand E, Manrique-Garcia E, Neovius KM, Månsdotter A. Cost-effectiveness of school-based prevention of cannabis use. *App Health Econ Health Policy* 2015;13:525-42.
371. Månsdotter AM, Rydberg MK, Wallin E, Lindholm LA, Andréasson S. A cost-effectiveness analysis of alcohol prevention targeting licensed premises. *Eur J Public Health* 2007;17:618-23.
372. Folkhälsomyndigheten. Föräldrastöd – är det värt pengarna? Hälsoekonomiska analyser av föräldrastödsprogram. Hämtad 150604 från <http://www.folkhalsomyndigheten.se/documents/livsvillkor-levnadsvanor/barn-unga/foraldrastod/Foraldrastod-en-lonsam-satsning-halsoekonomiska-analyser-Folkhalsomyndigheten.pdf> 2014.
373. Feldman I, Wellander L, Sampaio F, Wells M, Sarkadi A. Med många bäckar att stämma i - hur ska vi prioritera och hur beräknar vi kostnaden? Hämtad 150604 från [https://www.skandia.se/hem/Global/pdf/H%C3%A5llbarhet/Rapport\\_Med%20m%C3%A5nga%20b%C3%A4ckar%20att%20st%C3%A4mma%20i.pdf](https://www.skandia.se/hem/Global/pdf/H%C3%A5llbarhet/Rapport_Med%20m%C3%A5nga%20b%C3%A4ckar%20att%20st%C3%A4mma%20i.pdf)



374. Investing in Children. Hämtad 150604 från [www.investinginchildren.eu](http://www.investinginchildren.eu). 2015
375. Swisher JD, Smith EA, Vicary JR, Bechtel LJ, Hopkins AM. A cost-effectiveness comparison of two approaches to life skills training. *J Alcohol Drug Educ* 2004;48:71-87.
376. Caulkins JP, Rydell CP, Everingham SS, Chiesa J, Bushway S. Ounce of Prevention A Pound of Uncertainty: The Cost-Effectiveness of School-Based Drug Prevention Programs. RAND Corporation, 1999. ISBN/EAN 0-8330-2560-0.
377. Guyll M, Spoth R, Crowley DM. Economic analysis of methamphetamine prevention effects and employer costs. *J Stud Alcohol Drugs* 2011;72:577-85.
378. Pacileo G, Fattore, G. Alcohol abuse prevention in young people: An economic simulation. *J Subst Use* 2009;14:385-92.
379. Kuklinski MR, Briney JS, Hawkins JD, Catalano RF. Cost-benefit analysis of communities that care outcomes at eighth grade. *Prev Sci* 2012;13:150-61.
380. Kuklinski MR, Fagan AA, Hawkins JD, Briney JS, Catalano RF. Benefit-cost analysis of a randomized evaluation of communities that care: Monetizing intervention effects on the initiation of delinquency and substance use through grade 12. *J Exp Crim* 2015;11:165-192.
381. Holtgrave DR, Wunderink KA, Vallone DM, Healton CG. Cost-utility analysis of the National truth campaign to prevent youth smoking. *Am J Prev Med* 2009;36:385-8.
382. Fishman PA, Ebel BE, Garrison MM, Christakis DA, Wiehe SE, Rivara FP. Cigarette tax increase and media campaign cost of reducing smoking-related deaths. *Am J Prev Med* 2005;29:19-26.
383. Ross H, Powell LM, Bauer JE, Levy DT, Peck RM, Lee HR. Community-based youth tobacco control interventions: cost effectiveness of the Full Court Press project. *Appl Health Econ Health Policy* 2006;5:167-76.
384. Secker-Walker RH, Worden JK, Holland RR, Flynn BS, Detsky AS. A mass media programme to prevent smoking among adolescents: costs and cost effectiveness. *Tob Control* 1997;6:207-12.
385. Wang LY, Crossett LS, Lowry R, Sussman S, Dent CW. Cost-effectiveness of a school-based tobacco-use prevention program. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001;155:1043-50.
386. Washington State Institute for Public Policy (WSIPP). Hämtad 150615 från <http://www.wsipp.wa.gov/BenefitCost>
387. van Haalen HG, Severens JL, Tran-Duy A, Boonen A. How to select the right cost-effectiveness model? *Pharmacoeconomics* 2014;32:429.
388. Ramstedt M, Sundin E, Landberg J, Raninen J. ANDT-bruket och dess negativa konsekvenser i den svenska befolkningen 2013, STAD. Rapport nr 55. Åtkomlig 2015-06-14 på <http://stad.org/sites/default/files/media/STAD-rapport-nr-55-ANDT-feb-20141.pdf>.
389. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för diabetesvården. Bilaga Metodbeskrivning. Hämtad 150420 från <http://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/nr-diabetes-metodbeskrivning.pdf>
390. Atusingwize E, Lewis S, Langley T. Economic evaluations of tobacco control mass media campaigns: a systematic review. *Tob Control* 2015;24:320-7.
391. Powers JD, Thompson AM. Evidence-based programs for schools: Relationships between effect sizes and resource requirements. *J Evid Based Soc Work* 2013;10:299-307.
392. Utgått. Se referens 367.
393. Terlecki MA, Larimer ME, Copeland AL. Clinical outcomes of a brief motivational intervention for heavy drinking mandated college students: a pilot study. *J Stud Alcohol Drugs* 2010;71:54-60.
394. Nilsson M, Stenlund H, Bergstrom E, Weinehall L, Janlert U. It takes two: reducing adolescent smoking uptake through sustainable adolescent-adult partnership. *J Adolesc Health* 2006;39:880-6.
395. Hansson H, Rundberg J, Zetterlind U, Johnsson KO, Berglund M. An inter-

- vention program for university students who have parents with alcohol problems: a randomized controlled trial. *Alcohol Alcohol* 2006;41:655-63.
396. Bendtsen P, Bendtsen M, Karlsson N, White IR, McCambridge J. Online Alcohol Assessment and Feedback for Hazardous and Harmful Drinkers: Findings From the AMADEUS-2 Randomized Controlled Trial of Routine Practice in Swedish Universities. *J Med Internet Res* 2015;17:e170.
397. Bendtsen P, McCambridge J, Bendtsen M, Karlsson N, Nilsen P. Effectiveness of a proactive mail-based alcohol Internet intervention for university students: dismantling the assessment and feedback components in a randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2012;14:e142.
398. McCambridge J, Bendtsen M, Karlsson N, White IR, Bendtsen P. Alcohol assessment & feedback by e-mail for university student hazardous and harmful drinkers: study protocol for the AMADEUS-2 randomised controlled trial. *BMC public health* 2013;13:949.
399. Stark Ekman D, Andersson A, Nilsen P, Ståhlbrandt H, Johansson AL, Bendtsen P. Electronic screening and brief intervention for risky drinking in Swedish university students — A randomized controlled trial. *Addict Behav* 2011;36:654-9.
400. Pettersson C, Ozdemir M, Eriksson C. Effects of a parental program for preventing underage drinking - the NGO program strong and clear. *BMC public health* 2011;11:251.
401. Hallgren MA, Kallmen H, Leifman H, Sjolund T, Andreasson S. Evaluation of an Alcohol Risk Reduction Program (PRIME for Life) in Young Swedish Military Conscripts. *Health Educ* 2009;109:155-68.
402. Utgått.
403. Nilsson S, Baigi A, Marklund B, Fridlund B. Trends in the misuse of androgenic anabolic steroids among boys 16-17 years old in a primary health care area in Sweden. *Scand J Prim Health Care* 2001;19:181-2.
404. Hallgren M, Andréasson S. The Swedish six-community alcohol and drug prevention trial: effects on youth drinking. *drug Alcohol Rev* 2013;32:504-11.
405. Stafstrom M, Ostergren PO, Larsson S, Lindgren B, Lundborg P. A community action programme for reducing harmful drinking behaviour among adolescents: the Trelleborg Project. *Addiction* 2006;101:813-23.
406. Gripenberg Abdon J, Wallin E, Andreasson S. Long-term effects of a community-based intervention: 5-year follow-up of 'Clubs against Drugs'. *Addiction* 2011;106:1997-2004.
407. Wallin E, Norström T, Andréasson S. Effects of a community action programme on responsible beverage service (RBS). *Nordisk alkohol- & Narkotikatidskrift* 2003;20:97-100.
408. Wallin E, Gripenberg J, Andréasson S. Overserving at licensed premises in Stockholm: effects of a community action program. *J Stud Alcohol* 2005;66:806-14.
409. Gripenberg J, Wallin E, Andréasson S. Effects of a community-based drug use prevention program targeting licensed premises. *Subst Use Misuse* 2007;42:1883-96.
410. Grevholm E, Holmberg, S, Alm, A. The K-model – a Swedish Police Method to Reduce Youth Violence in Public Places. Magnitude of Implementation and Effects on Levels of Assault. *Policing: A Journal of Policy and Practice* 2010;4:351-63.
411. Trollidal B, Brannstrom L, Paschall MJ, Leifman H. Effects of a multi-component responsible beverage service programme on violent assaults in Sweden. *Addiction* 2013;108:89-96.
412. Barnett LA, Far JM, Mauss AL, Miller JA. Changing perceptions of peer norms as a drinking reduction program for college students. *J Alc Drug Educ* 1996;41:39-62.
413. White HR, Mun EY, Pugh L, Morgan TJ. Long-term effects of brief substance use interventions for mandated college students: sleeper effects of an in-person personal feedback intervention. *Alcohol Clin Exp Res* 2007;31:1380-91.