

RAPPORT

2019

OVERSIKT OVER SYSTEMATISKE OVERSIKTER

Hvor effektive er  
primærforebyggende  
tiltak mot bruk av  
tobakk hos barn og  
unge?

**Utgitt av** Folkehelseinstituttet  
Område for helsetjenester

**Tittel** Hvor effektive er primærforebyggende tiltak mot bruk av tobakk hos barn og unge? En oversikt over systematiske oversikter

**English title** How effective are primary prevention interventions to prevent tobacco use for children and youth? An overview of systematic reviews

**Ansvarlig** Camilla Stoltenberg, direktør

**Forfattere** Ames, Heather, project leader, *Researcher, Norwegian Institute of Public Health*  
Langøien, Lars Jørn, *Researcher, Norwegian Institute of Public Health*  
Berg, Rigmor C, *Department director, Norwegian Institute of Public Health*

**ISBN** 978-82-8406-001-9

**Prosjektnummer** 112

**Publikasjonstype** Oversikt over systematiske oversikter

**Antall sider** 57 (88 inklusiv vedlegg)

**Oppdragsgiver** Helsedirektoratet

**Emneord(MeSH)** «Primary prevention, tobacco, children, youth»

**Sitering** Ames H, Langøien LJ, Berg RC. Hvor effektive er primærforebyggende tiltak mot bruk av tobakk hos barn og unge? En oversikt over systematiske oversikter [How effective are primary prevention interventions to prevent tobacco use for children and youth? An overview of systematic reviews] Report–2019. Oslo: Norwegian Institute of Public Health, 2019.

---

# Innhold

<b>INNHold</b>	<b>3</b>
<b>HOVEDBUDSKAP</b>	<b>5</b>
<b>SAMMENDRAG</b>	<b>6</b>
<b>KEY MESSAGES</b>	<b>9</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY (ENGLISH)</b>	<b>10</b>
<b>FORORD</b>	<b>13</b>
<b>INNLEDNING</b>	<b>14</b>
Helsefremmende og forebyggende helsearbeid	14
Helse blant barn og unge i Norge	16
Forbyggende helsearbeid blant barn og unge	17
<b>METODE</b>	<b>18</b>
Inklusjonskriterier	18
Litteratursøk	19
Artikkelutvelging	20
Dataekstraksjon	20
Analyser	21
Vurdering av kvaliteten på dokumentasjonen	21
Etikk	21
<b>RESULTATER</b>	<b>22</b>
Resultater av litteratursøket	22
Beskrivelse av de inkluderte systematiske oversiktene	23
Røykeforebyggende tiltak i skolen	24
Røykeforebyggende tiltak i primærhelsetjenesten	36
Oppsummering av resultatene	41
<b>DISKUSJON</b>	<b>43</b>
Hovedfunn	43
Tillit til dokumentasjonen	44
Styrker og svakheter	44
Hvor generaliserbare er resultatene?	45
Resultatenes betydning for praksis	45
Kunnskapshull	46

<b>KONKLUSJON</b>	<b>47</b>
<b>REFERANSER</b>	<b>48</b>
<b>VEDLEGG</b>	<b>58</b>
Vedlegg1: Ordliste	58
Vedlegg 2: Søkestrategi	60
Vedlegg 3: Ekskluderte studier	74
Vedlegg 4: Vurdering av oversiktenes metodiske kvalitet	79
Vedlegg 5: Beskrivelse av de inkluderte systematiske oversiktene	80
Vedlegg 6: Overlapp blant de inkluderte systematiske oversiktene	85

# Hovedbudskap

Tobakk er vanedannende og dens skadevirkninger på mange helseutfall, som for eksempel problemer med luftveiene og kreft er nå godt kjent. Likevel er det fortsatt en betydelig, men avtagende prosentandel av unge i Norge som røyker.

Primærforebyggende tiltak i skoler og i primærhelsetjenesten, dvs små sosiale miljøer, er en av de mest kostnadseffektive måtene å nå en stor del av barn og unge på.

Vi utførte en kunnskapsoppsummering som vurderte effekten av primærforebyggende tiltak mot tobakk, gitt i små sosiale miljøer, for barn og unge. Resultatene viser at:

- Primærforebyggende tiltak i små sosiale miljøer ser ut til å være effektive for å hindre røyking blant barn og unge.
- Noen av de mest effektive tiltakene mot røyking er skolebaserte opplæringstiltak som enten fokuserer på generell sosial kompetanse eller som kombinerer generell sosial kompetanse og sosial påvirkning.
- Tiltak gitt i, eller er relevante for, primærhelsetjenesten er også effektive, med en gjennomsnittlig reduksjon i risiko for røyking på 18-19 %.
- Tiltakene som ser ut til å være de mest effektive er de som varer i 12 måneder eller lengre, er ledet av voksne, har kun fokus på tobakk og har tilleggs-samlinger («booster sessions»).
- Tiltak som ikke ser ut til å være effektive er skolebaserte tiltak som er basert på insentiver – f.eks røykfri-klasse konkurranse – universelle skolebaserte tiltak med fokus på å bygge resiliens, skolebaserte tiltak kun for jenter og skolebaserte tiltak som kun fokuserer på informasjon og kunnskaper.

## Tittel:

Hvor effektive er primærforebyggende tiltak mot bruk av tobakk hos barn og unge? Oversikt over systematiske oversikter

## Publikasjonstype:

### Systematisk oversikt

En systematisk oversikt er resultatet av å

- innhente
  - kritisk vurdere og
  - sammenfatte
- relevante forskningsresultater ved hjelp av forhåndsdefinerte og eksplisitte metoder.

## Svarer ikke på alt:

- Ingen studier utenfor de eksplisitte inklusjonskriteriene
- Ingen helseøkonomisk evaluering
- Ingen anbefalinger

## Hvem står bak denne publikasjonen?

Folkehelseinstituttet har gjennomført oppdraget etter forespørsel fra Helsedirektoratet

## Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet april 2018.

---

# Sammendrag

## Innledning

Helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak tar utgangspunkt i helsedeterminanter, og tiltak er rettet mot å påvirke disse. Primærforebyggende tiltak har til hensikt å forhindre en persons handlinger eller aktiviteter *før* negative helseeffekter oppstår. Forebyggingstiltak kan utformes og tilpasses en bestemt målgruppe eller gjøres universelle i et forsøk på å nå flest mulig. Tiltakene kan nå enkeltpersoner, grupper eller hele samfunnet ved hjelp av ulike tilnærminger, som for eksempel regelverk (lover), kampanjer i massemedia, en-til-en samtaler, gruppearbeid, undervisning i skoler, i helsetjenesten eller ved hjelp av elektroniske ressurser.

Tobakk har lenge vært et fokus for primærforebyggende tiltak. Røykens påvirkninger på helsemessige utfall, som for eksempel på kreft er velkjente. Tobakk er også svært vane-dannende. Siden god helse og trivsel i barndommen er en ressurs for fremtidig helse, er det viktig å fokusere på helsefremmende og forebyggende tiltak for barn og unge.

I Norge er det fortsatt et betydelig, men avtagende antall ungdommer som røyker. Primærforebyggende tiltak rettet mot denne aldersgruppen er en måte å motvirke bruk av tobakksprodukter hos barn og unge. Den mest hensiktsmessige måten å nå et stort antall barn og unge på samtidig er å gjennomføre tiltak på skolen eller i forbindelse med kontakt med primærhelsetjenesten, dvs i små sosiale miljøer. For å rette forebyggingsarbeidet blant barn og unge mot områder og tiltak som har dokumentert effekt, er det viktig å få en oversikt over effekten av ulike primærforebyggende tiltak.

## Mål

Formålet med denne oversikten over systematiske oversikter er å oppsummere og presentere eksisterende systematiske oversikter om effekten av primærforebyggende tiltak, gitt i små sosiale miljøer, mot tobakk hos barn og unge.

## Metode

Vi utførte en oversikt over systematiske oversikter. Det er en oppdatering av en oversikt vi publiserte i 2012. Vi inkluderte derfor systematiske oversikter som var publisert i 2012 eller senere, og som vurderer effekten av primærforebyggende tiltak mot tobakk hos barn og unge, gitt i små sosiale miljøer som skoler og primærhelsetjenesten (forebygge betyr her det samme som å forhindre eller hindre). Oversiktene kunne omfatte studier med populasjoner av barn eller unge i alderen 19 år eller yngre. Vi søkte i ti elektroniske litteraturl databaser i april 2018. To forskere vurderte titler og abstrakter,

og tok den endelige beslutningen om inkludering basert på vurdering av relevante fulltekster. Vi vurderte den metodiske kvaliteten til relevante oversikter, og inkluderte kun de som hadde høy metodisk kvalitet. Vi trakk ut forfatterens resultater og, hvis tilgjengelig, deres vurdering av tillit til effektestimaterne for hvert utfall ved hjelp av GRADE-metoden. Dersom forfatterne ikke hadde gjort en GRADE-vurdering, brukte vi tilgjengelige data til å gjøre en egen vurdering. Ved hjelp av GRADE uttrykker vi vår tillit til at den estimerte effekten ligger nær den forventede effekten av tiltaket (den "sanne" effekten) som høy, middels, lav eller svært lav for hvert utfall.

## Resultat

To forskere vurderte 5761 titler og abstrakter, og 179 fulltekster. Vi vurderte den metodiske kvaliteten til de 14 systematiske oversiktene som vurderte effekten av primærforebyggende tiltak mot tobakk blant barn og unge i alderen 19 år og yngre. Av disse inkluderte vi syv systematiske oversikter (med 195 primærstudier) som alle hadde høy metodisk kvalitet. Fem av oversiktene undersøkte tiltak som ble gitt på skolen (dvs. skolebaserte tiltak). To oversikter undersøkte tiltak som ble gitt i, eller var relevante for, primærhelsetjenesten. Flertallet av primærstudiene som var inkludert i disse oversiktene var utført i Nord-Amerika, Europa og Australia. Flertallet av de totalt ca 500,000 deltakerne var i alderen 12-19 år.

Fem systematiske oversikter undersøkte primærforebyggende tiltak som ble levert på skolen. Tiltak basert på insentiver, som for eksempel røykfri-klasse konkurranser, og universelle resiliens-baserte tiltak (resiliens=evnen til å håndtere stress og katastrofer) hadde ingen signifikant effekt på om barn og unge begynte å røyke. Det var heller ingen funn som tydet på at kjønnsnøytrale skolebaserte forebyggingstiltak mot røyking hadde en effekt på å hindre at tenåringsjenter røyker. Derimot var generelle skolebaserte opplæringstiltak effektive ved langtidsoppfølging (dvs, effekten var målt ett år eller lengre etter at tiltaket ble satt i gang). Varte tiltakene ett år eller mindre var de kun effektive i kombinasjon med tiltak som fokuserte på sosial kompetanse/sosial påvirkning. Også opplæringstiltak som fokuserte på sosial kompetanse og de som kombinerte sosial kompetanse og sosial påvirkning var effektive ved langtidsoppfølging. I subgruppeanalyser fant forskerne at ved langtidsoppfølging var tiltak ledet av voksne, med fokus kun på tobakk og med tilleggs-samlinger («booster sessions») effektive.

De to systematiske oversiktene som undersøkte effekten av tiltak gitt i, eller var relevante for, primærhelsetjenesten viste at tiltakene trolig var effektive, med en gjennomsnittlig risk reduksjon for røyking på 18 % og 19 %. Antallet som må få tiltaket for at det skal være effekt hos én person («numbers needed to treat») var ca. 50. Tiltakene som var omtalt i disse to systematiske oversiktene var svært varierte. Forskerne konkluderte med at de mest effektive tiltakene var skreddersydde i forhold til forebygging, fokuserte bare på tobakk, var rettet mot enkeltindividet, varte i minst 12 måneder og inkluderte opplæring/ informasjonskomponenter.

## Diskusjon

I denne oversikten inkluderte vi kun resultater fra systematiske oversikter av høy metodisk kvalitet. Det er imidlertid viktig å merke seg at selv om en systematisk oversikt

er metodisk godt utført, så kan de inkluderte primærstudiene være av varierende metodisk kvalitet. I denne oversikten hadde vi stort sett middels tillit i resultatene, noe som betyr at den 'sanne' effekten av tiltakene sannsynligvis vil være nær estimatet av effekten vi rapporterer, men det er en mulighet for at det er vesentlig forskjellig.

Sammen med vår tidligere oversikt over systematiske oversikter, utgitt i 2012, gir denne oversikten en detaljert beskrivelse av effektene av primærforebyggende tiltak mot tobakk hos barn og unge over en svært lang periode.

Kontekstene for denne oversikten er svært varierte, med studier som er utført i mange ulike geografiske områder. Flertallet av de inkluderte primærstudiene er imidlertid gjennomført i Europa, Nord-Amerika og Australia. I tillegg er studiepopulasjonen, barn og unge, i disse landene på samme alder. Det er likevel viktig å merke seg at røyking har ulike kulturelle, juridiske og sosiale betydninger i ulike kontekster. Disse kan være forskjellige fra hvordan røyking oppfattes av barn og unge i Norge.

Basert på funnene i denne oversikten over systematiske oversikter kan eksisterende primærforebyggende tiltak undersøkes for å se om de bruker de mest effektive teori- og tiltakskomponentene. Våre funn tyder på at de tiltakene som er mest effektiv er de som fokuserer på sosial kompetanse kombinert med sosial påvirkning, fokuserer kun på tobakk, er gitt av en voksen og har tilleggs-samlinger («booster-sessions»). Det er viktig å merke seg at ingen av tiltakene fokuserte direkte på snus eller elektroniske sigaretter, så vi kan ikke si noe om effekten på det. Det var også få tiltak som var gitt via digitale plattformer, noe som blir stadig mer vanlig pga. at befolkningen har økt tilgang til internett og smarttelefoner.

Det er nødvendig med mer forskning om hvilke tiltakskomponenter, tidspunkt for implementering, leveringsmekanismer og intensitet som er mest effektive. Det er også nødvendig med bedre rapportering av disse elementene i primærstudier. Gitt det økende antallet unge som begynner å bruke snus i Norge bør fremtidig forskning undersøke om eksisterende tiltak er effektive for å hindre bruk av snus eller om nye tiltak må utvikles.

## **Konklusjon**

Primærforebyggende tiltak mot tobakk som gis i små sosiale miljøer – både de som gis på skolen og i primærhelsetjenesten – ser ut til å være effektive i å hindre at barn og unge begynner å røyke. Tiltak som ser ut til å være mest effektive er skolebaserte tiltak som kombinerer opplæring i sosial påvirkning og sosial kompetanse, eller inkluderer en komponent om sosial kompetanse, fokuserer kun på tobakk, er ledet av en voksen og har tilleggs-samlinger.



# Key messages

Tobacco is addictive and its adverse effects on many health outcomes, such as respiratory tract problems and cancer, are well known. Yet, there is still a considerable, though decreasing, percentage of young people in Norway who use cigarettes.

Primary prevention programs delivered in schools and primary healthcare settings (i.e. small social environments) are some of the most cost effective ways of reaching children and youth.

We conducted an overview of reviews to examine the effects of primary tobacco prevention interventions – delivered in small social environments – for children and youth. The findings show that:

- Primary tobacco prevention interventions delivered in small social environments appear to be effective in preventing children and youth from starting to smoke.
- Some of the most effective programs to prevent smoking appear to be school curricula aiming to help youth refuse offers to smoke by improving their general social competencies ('social competence curricula'), and social competence curricula combined with curricula providing skills to overcome social influences ('social influence curricula').
- Prevention programs in primary health settings appear to be effective with a risk reduction for smoking of 18-19%.
- Program characteristics that appear to increase effectiveness are those that last at least 12 months, are led by adults, have a focus on tobacco only, and use booster sessions.
- Interventions that do not seem to be effective in preventing children and youth from starting to smoke include school based interventions that use incentives, universal school-based resilience interventions, school based interventions for girls only, and those aimed solely at giving information/gaining knowledge.

**Title:**  
How effective are primary prevention interventions to prevent tobacco use for children and youth? An overview of systematic reviews  
-----

**Type of publication:**  
**Systematic review**  
A review of a clearly formulated question that uses systematic and explicit methods to identify, select, and critically appraise relevant research, and to collect and analyse data from the studies that are included in the review. Statistical methods (meta-analysis) may or may not be used to analyse and summarise the results of the included studies.  
-----

**Doesn't answer everything:**

- Excludes studies that fall outside of the inclusion criteria
- No health economic evaluation
- No recommendations

-----

**Publisher:**  
The Norwegian Institute of Public Health has completed this review based on a request from the Norwegian Directorate of Health  
-----

**Updated:**  
Last search for studies:  
April 2018  
-----

---

# Executive summary (English)

## Background

Health promotion and prevention interventions or programs originated in the movement towards addressing social determinants of health. One of the aims of these programs is to prevent an individual from starting a behaviour or activity, such as smoking, that could be damaging to their health now or in the future. Primary prevention interventions aim to intervene to prevent someone from starting an activity or intervene before negative health effects occur. Interventions can be targeted, designed with a specific group of people in mind, or universal, attempting to reach the largest number of people. These programs can be delivered to individuals, groups or society as a whole using a variety of methods including regulatory frameworks such as laws, mass media campaigns, face-to-face education, group involvement, teaching in schools or health services or online tools.

Tobacco has long been a focus of primary prevention programs. Its adverse effects on many health outcomes such as cancer are well known. Tobacco is also very addictive. Since good health and well-being in childhood are resources for future health, it is important to focus health promotion and prevention interventions on children and adolescents.

In Norway, there is still a significant, although decreasing number, of young people who smoke. Primary prevention interventions targeted at this age group are one way of influencing children and youth to say no to tobacco products. The most efficient way to reach a large number of children and youth at once is to implement programs in schools or in relation to contact with primary healthcare services, i.e. small social environments. In order to steer prevention efforts among children and youth towards areas and measures that have documented effect, it is important to get an overview of the effects of various preventive measures.

## Objective

The objective of this overview of systematic reviews is to summarize and present existing systematic reviews on the effects of primary prevention interventions, delivered in small social environments, for tobacco for children and youth.

## Method

We conducted an overview of systematic reviews. It is an update of an overview we published in 2012. Inclusion criteria were therefore systematic reviews published in 2012 or later, that assessed the effects of primary prevention interventions for tobacco, and were delivered in small social environments such as schools and primary healthcare services. The reviews could include studies with populations of children or youth aged 19 or younger. We searched ten electronic literature databases in April 2018. Two researchers independently screened titles and abstracts, and made final decisions on inclusion based on full text assessments. We assessed the methodological quality of eligible systematic reviews. We extracted data from high quality reviews, used the review authors' findings, and, if available, assessment of confidence in the estimates of effect for each outcome using the GRADE methodology. If the authors did not do a GRADE assessment, we used available data to do one. Using GRADE, we express our confidence that the estimated effect is close to the anticipated effect of the intervention (the "true" effect) as high, moderate, low or very low for each outcome.

## Results

Two researchers independently screened 5761 titles and abstracts, and made final decisions on inclusion based on 179 full text assessments. We assessed the methodological quality of 14 systematic reviews that assessed the effect of primary prevention interventions to prevent tobacco use among children and youth aged 19 and younger (here, to prevent means the same as to stop or hinder). We considered that seven systematic reviews (with 195 primary studies) had high methodological quality. Five of the included systematic reviews examined interventions delivered in school settings. Two examined interventions that were set in, or were relevant for, primary healthcare settings. The majority of the primary studies included in these reviews took place in North America, Europe and Australia. The majority of the approximately 500 000 participants were aged 12-19.

Five systematic reviews focused on primary prevention interventions delivered in schools. Interventions based on incentives, such as the smoke free class contest, and universal school-based resilience interventions did not appear to be effective in preventing children and youth from starting to smoke. There was also no evidence that gender-neutral school-based smoking prevention programs have a significant effect on preventing teenage girls from smoking. In contrast, we found that general school-based curricula were effective at long-term follow up (the effect was measured more than one year after the intervention started). At one year or less, only combined social competence/ social influence curricula were effective. At longest follow up, social competence curricula as well as combined social competence/ social influence curricula were effective. In sub-group analyses, the authors found that at longest follow up adult led interventions, with a tobacco only focus, and booster sessions were effective.

The two systematic reviews examining the effects of interventions given in, or relevant for, primary healthcare settings found that the interventions were probably effective, with a mean risk reduction in smoking of 18% and 19%. The numbers needed to treat were approximately 50. However, the interventions included in these two systematic

reviews were highly varied. The authors concluded that the most effective interventions appeared to be tailored to prevention, focused only on tobacco, targeted individuals, were at least 12 months long and included education/information components.

## **Discussion**

For this overview, we only included systematic reviews of high methodological quality. It is important to note, however, that although a systematic review is methodologically sound, the included primary studies may be of varying methodological quality. In this overview of systematic reviews, we had mostly moderate certainty in the findings, meaning that the true effect of the intervention is likely to be close to the estimate of the effect that we report, but there is a possibility that it is substantially different.

Together with the previous overview of systematic reviews, published in 2012, this overview offers a description of the effects of primary prevention interventions for tobacco over a very long period of time.

The contexts in this overview are highly varied, with studies taking place in a wide variety of geographic settings. However, the majority of the included primary studies were conducted in Europe, North America and Australia. The study populations, children and youth, in these countries are similar in age. On the other hand, smoking has different cultural, legal and social associations across these contexts. These may differ from how smoking is perceived by children and youth in Norway.

Based on the findings of this overview of systematic reviews, existing primary prevention programs could be examined to see if they are using the most effective theory and program components. Our findings suggest that a social competence curriculum combined with a social influence curriculum, focused on tobacco, delivered by an adult with booster sessions appeared to be the most effective type of intervention. However, none of the primary prevention interventions focused directly on snuff (chewing tobacco) or vaping so their effects on preventing use are not known. There was also a limited number of interventions delivered through digital platforms, something that is becoming more common as populations have increased access to internet and smart phones.

More research is needed on which intervention content, timing, delivery mechanism and intensity are most effective. There is also a need for better reporting of these elements in primary studies. With the growing number of adolescents in Norway who begin to use snuff future research should investigate whether existing interventions are effective in preventing the use of snuff or if new interventions need to be developed.

## **Conclusion**

Primary tobacco prevention interventions delivered in small social environments appear to be effective in preventing children and youth from starting to smoke. The intervention that appears to be the most effective is school-based curriculum combining a social influence and social competence component or using a social competence component, focusing only on tobacco, led by an adult and using booster sessions.

---

# Forord

Denne kunnskapsoppsummeringen er utarbeidet etter en bestilling fra Helsedirektoratet. FHI ble bedt om å utarbeide en oversikt over systematiske oversikter for å undersøke effekten av primærforebyggende tiltak (leverte i skoler eller i primærhelsetjenesten, dvs små sosiale miljøer) for å hindre bruk av tobakk blant barn og unge.

Kunnskapsoppsummeringen er relevant for et bredt publikum av helsepersonell og andre profesjoner som arbeider i helsevesenet og er interessert i tiltak som angår barn og unge.

Prosjektteamet besto av:

- Heather Ames, forsker, Folkehelseinstituttet
- Rigmor C Berg, avdelingsdirektør, Folkehelseinstituttet
- Lars Jørun Langøien, forsker, Folkehelseinstituttet
- Lien Nguyen, forskningsbiblioteker, Folkehelseinstituttet

Kåre B. Hagen  
*Fagdirektør*

Rigmor C Berg  
*Avdelingsdirektør*

Heather Ames  
*Prosjekt leder*

---

# Innledning

Denne oversikten er en oppdatering av deler av en tidligere oversikt, *Effekten av primærforebyggende tiltak mot bruk av tobakk, alkohol og andre rusmidler hos barn og unge*, publisert i 2012 (1). Vi har derfor brukt deler av bakgrunnen fra den opprinnelige rapporten, men oppdatert all statistikk til de siste tilgjengelige tall (2015/2017), slik som antall barn og unge som røyker.

---

## Helsefremmende og forebyggende helsearbeid

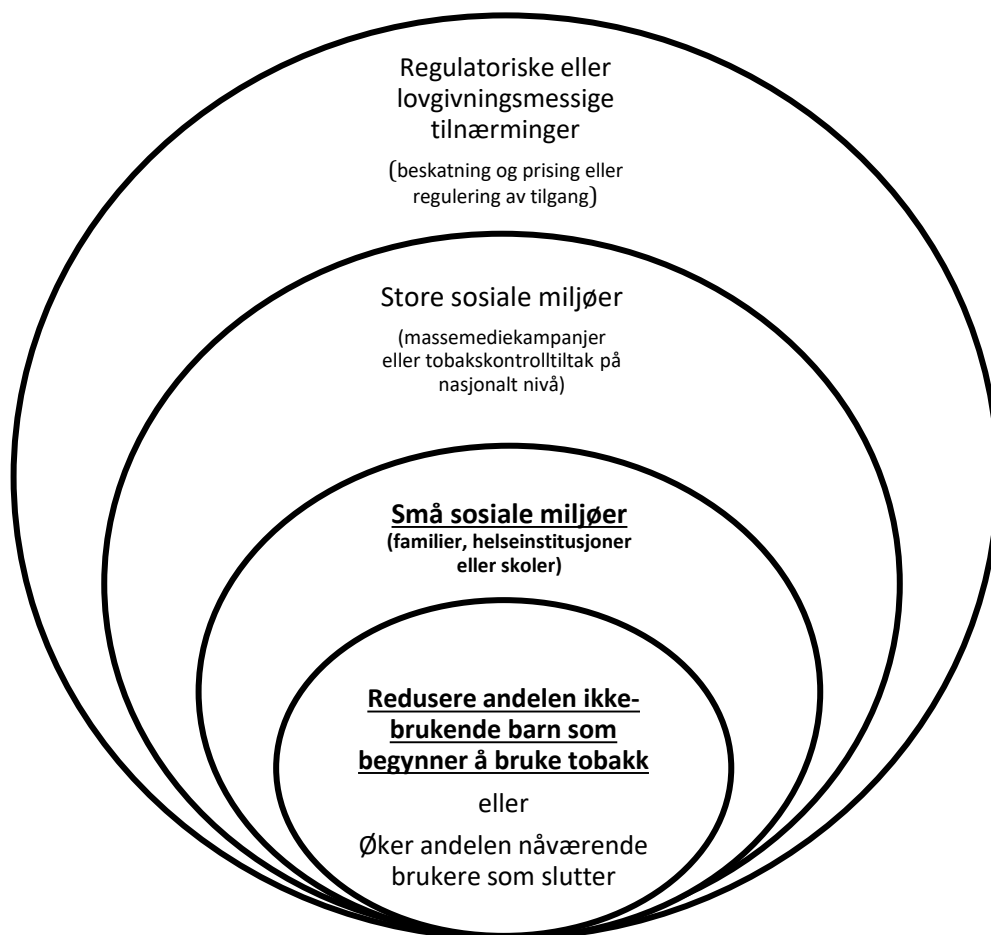
---

Helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak tar utgangspunkt i helsedeterminanter, og tiltak er rettet mot å påvirke disse. Tiltak som er rettet mot å forebygge sykdom klassifiseres vanligvis i tre kategorier: (1) Primærforebygging (intervenerer før helseeffekter oppstår), (2) Sekundærforebygging (screening for å identifisere sykdom i de tidligste stadiene) og (3) Tertiærforebygging (behandling av sykdom postdiagnose for å bremse eller stoppe sykdomsprogresjon) (2 -4). Tiltak kan utformes med bestemte målgrupper i tankene. Universelle forebyggingstiltak er rettet mot store grupper av mennesker eller befolkningen generelt. Siden universelle tiltak når et stort antall mennesker, er deres effekter ofte store for samfunnet som helhet, selv om effektene på enkeltpersoner er mye mindre (2).

Den økonomiske gevinsten ved godt helsefremmende og forebyggende arbeid er vesentlig sammenlignet med å sette inn ressurser på et senere tidspunkt (2). Dette gjelder særlig for en kjernegruppe av forebyggende tjenester rettet mot livsstilsvalg som er effektive for å forebygge sykdom og redde liv, inkludert røyking, vektnedgang, regelmessig mosjon og et sunt kosthold. Det samme kan sies for en knippe effektive kliniske forebyggende tjenester, for eksempel noen screeningstester og vaksinasjoner (5). Primærforebyggende tiltak kan gjøres enda mer effektive hvis de retter seg mot reduserende risikofaktorer som sykdommer har til felles, slik som fedme, fysisk inaktivitet, røyking, hypertoni eller hyperglykemi, som alle kan forutsi utviklingen av fremtidige kroniske sykdommer (6). Målet med alle disse tiltakene er å forhindre (hindre, stoppe) at en person har adferd eller foretar et valg som kan gi fremtidige helseplager. Ved å gjennomføre disse tiltakene kan det spare både helsevesenet og samfunnet for store fremtidige kostnader.

Helsefremmende og forebyggende tiltak kan implementeres eller leveres på ulike samfunnsnivå eller -miljøer. For å illustrere dette har vi brukt et rammeverk presentert i Patnode 2013 (7) (se figur 1). Tiltak kan ta sikte på å redusere antall personer som noen gang begynner å bruke tobakk eller øke antallet som velger å slutte med tobakk.

Implementering av tiltak kan skje på politisk nivå eller på et regulatorisk nivå; gjennom for eksempel beskatning og prising; i store sosiale miljøer gjennom for eksempel media eller nasjonale tiltak; eller i små sosiale miljøer som familier, skoler og primærhelsetjenester. Oversikten over systematiske oversikter som vi presenterer i denne rapporten inkluderer studier som ser på tiltak som er implementert i små sosiale miljøer med sikte på å redusere antall barn og unge som begynner å bruke tobakk (primærforebygging).



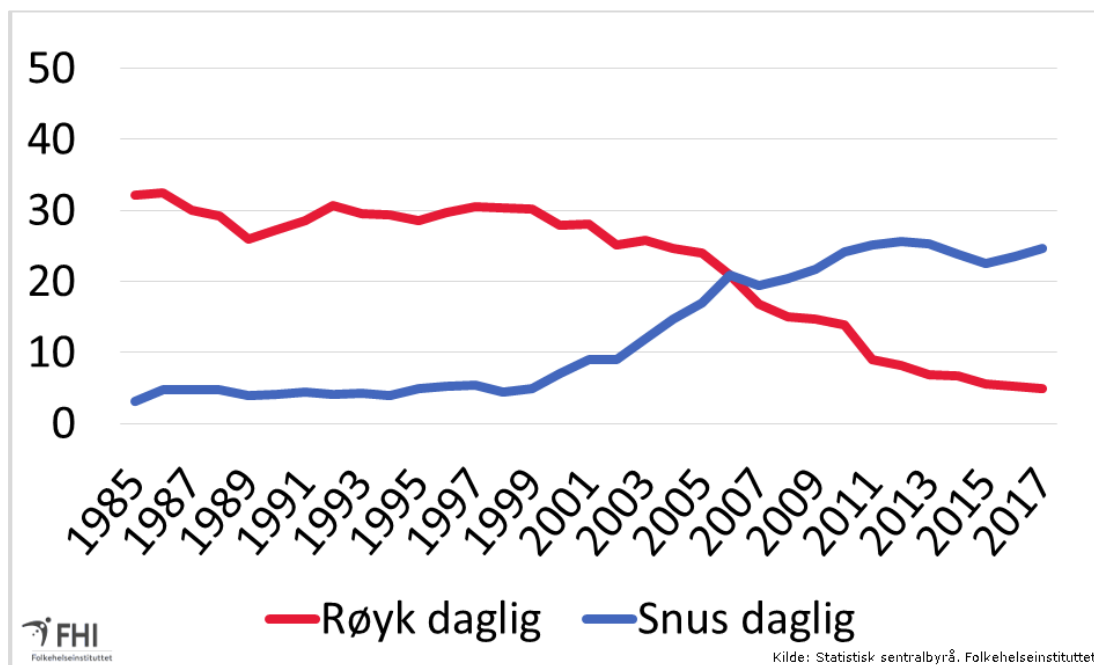
**Figur 1**

*Rammeverk som viser miljøer og mål for helsefremmende og forebyggende tiltak mot tobakk (fet skrift angir fokus for denne oversikten over systematiske oversikter)*

Forebyggende tiltak som tar sikte på å forhindre bruk av tobakk blant barn og unge, og som foregår i små sosiale miljøer, kan ta mange former. Levering og gjennomføring kan skje i skole- eller helsesektoren av jevnaldrende, lærere eller helsearbeidere eller innen familier ved å tilby workshops til foreldre, elektroniske ressurser eller sende informasjonsmateriale til individuelle hus. Intensiteten og varigheten av disse tiltakene kan også variere. Noen er intense, med hyppige en-til-en- eller gruppesamlinger som er utviklet ved hjelp av teorier om atferdsendring, mens andre kan være kun informasjons-tiltak der informasjon bare sendes en gang til deltakerne. Den store variasjonen av mulige tiltak kan gjøre disse tiltakene vanskelige å sammenligne.

## Helse blant barn og unge i Norge

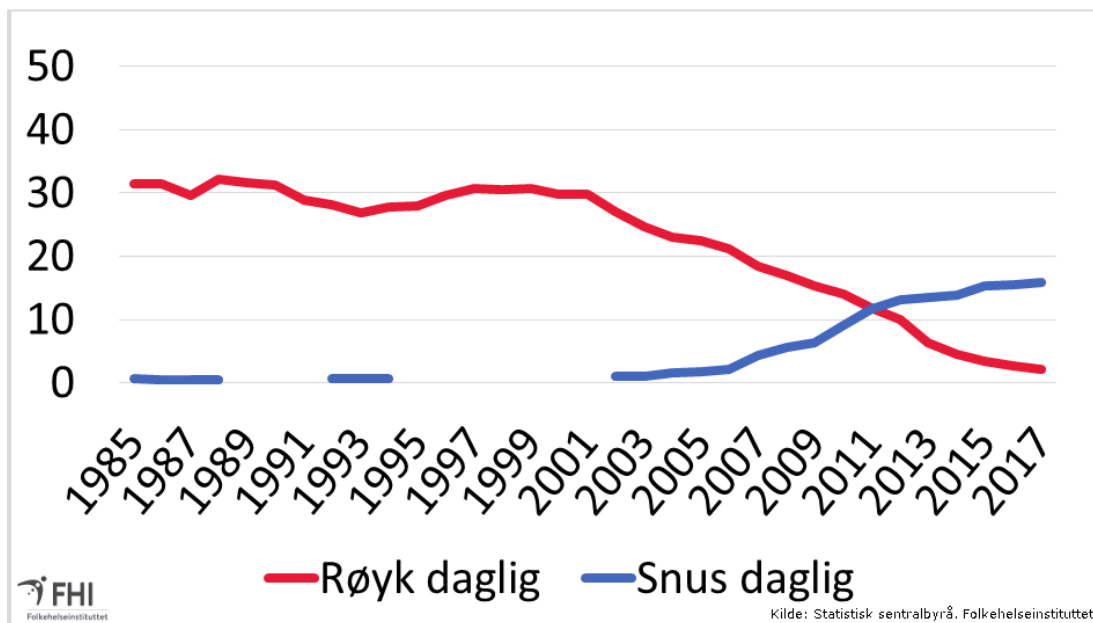
Tobakkens skadevirkninger på mange helseutfall, som luftveisfunksjoner og kreft er nå godt kjent, og tobakk er avhengighetskapende. Likevel er det fremdeles en betydelig, om enn synkende, andel av unge i Norge som røyker. Folkehelseinstituttet utfører regelmessige kartlegginger av røyking blant unge i Norge. Resultatene av en slik landsomfattende spørreundersøkelse viste at andelen unge som røyker sank fra 1995-2015. Dette gjaldt både unge som noensinne hadde røkt (fra 71 % til 29 %) og de som røykte daglig (fra 24 % til 3 %) (8). Også i en annen studie (9) svarte majoriteten av 15-16-åringer at de verken røykte eller brukte snus (89 % av jentene og 97 % av guttene). Det var signifikant flere jenter enn gutter som røykte av og til eller daglig (henholdsvis 11 % og 3 %). Folkehelseinstituttets rapport "Tobakk i Norge" fant at bruken av snus har økt siden 2000. Blant 16-24-åringer rapporterte en av fire bruk av snus i 2016 (se figur 2 for menn og figur 3 for kvinner) (10).



**Figur 2**

Daglig bruk av sigaretter og snus blant menn i alderen 16-24 år fra 1985-2017 (tre års glidende gjennomsnitt). Kilde: Statistisk sentralbyrå, Folkehelseinstituttet (10)





**Figur 3**

Daglig bruk av sigaretter og snus blant kvinner i alderen 16-24 år fra 1985-2017 (tre års glidende gjennomsnitt). Kilde: Statistisk sentralbyrå, Folkehelseinstituttet (10)

## Forbyggende helsearbeid blant barn og unge

Barn og unges helse er viktig, ikke bare når det gjelder hvordan barndommen oppleves, men også hvordan utvikling og helse blir i voksen alder. Helse i barne- og ungdomsalderen er med andre ord av betydning for helse i voksen alder (11). Siden god helse og helsevaner tidlig i livet er en ressurs for framtidig helse, er det viktig å ha fokus på barn og unge i det helsefremmede og forebyggende arbeidet.

For å kunne spisse forebyggingsinnsatsen blant barn og unge inn mot områder og tiltak som har dokumentert effekt er det viktig å få en oversikt over virkningene av ulike forebyggende tiltak. En oversikt over systematiske oversikter vil kunne vise på hvilke områder oppsummert kunnskap finnes, avdekke eventuelle behov for forskningsinnsats og gi et godt utgangspunkt for framtidig forebyggingsarbeid blant barn og unge.

For en ordliste med nøkkelbegreper som brukes i denne oversikten over systematiske oversikter, se vedlegg 1.

I denne oversikten oppsummerer vi systematiske oversikter om effekten av primære helsefremmende og forebyggende tiltak, gitt i små sosiale miljøer, som retter seg mot barn og unges bruk av tobakk.

---

# Metode

Helsedirektoratet ba FHI å utføre en oversikt over systematiske oversikter for å undersøke hvor effektive primærforebyggende tiltak mot tobakk blant barn og unge er. Vi vurderte og diskuterte med bestiller å oppdatere en tidligere publisert oversikt over systematiske oversikter som vi fullførte i 2012. Den opprinnelige oversikten oppsummerte forskning om effekten av primære forebyggingsstrategier for tobakk, alkohol og andre rusmidler blant barn og unge. Men etter nærmere overveielser med bestilleren og undersøkelser av den raskt ekspansive forskningslitteraturen på dette feltet, ble vi enige om å begrense omfanget av denne oversikten til å inkludere bare tobakksforebyggende tiltak gitt i små sosiale miljøer. Protokollen for denne oversikten over oversikter er tilgjengelig på vår hjemmeside ([fhi.no](http://fhi.no)).

Metodene våre følger prosedyrene for oversikter over systematiske oversikter, gitt i håndboken som brukes i område for helsetjenester, Folkehelseinstituttet (12), og som er basert på Cochrane håndboken for systematiske oversikter av tiltak (13).

---

## Inklusjonskriterier

---

Vi hadde følgende inklusjonskriterier:

<b>Studiedesign</b>	Systematiske oversikter med høy metodisk kvalitet <sup>1</sup> som inkluderte enten (1) randomiserte kontrollerte studier, eller (2) annen type før-og-etter kontrollerte parallellstudier der det er minst to grupper og der minst en gruppe har mottatt et tiltak og der er foretatt før- og etter vurderinger, eller (3) tidsserier der det er minst tre måletidspunkt både før og etter tiltaket. Hvis systematiske oversikter av høy metodisk kvalitet inkluderer både kontrollerte og ukontrollerte studier vil vi bruke kun informasjon fra de studiedesign vi er interessert i.
<b>Populasjon</b>	Barn og unge i alderen 0-19 år.
<b>Tiltak</b>	Tiltak som har til hensikt å forebygge bruk av tobakk.
<b>Sammenligning</b>	Ingen tiltak, vanlig praksis, eller annet aktivt tiltak.
<b>Utfall</b>	Utfall rapportert i de inkluderte systematiske oversiktene som omhandlet bruk av tobakk.

---

<sup>1</sup> Vurdert ut ifra FHIs sjekklister for systematiske oversikter - tilgjengelig på [https://www.fhi.no/globalassets/kss/filer/filer/verktøy/k-handbok\\_11\\_vedlegg2\\_sjekklister.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/kss/filer/filer/verktøy/k-handbok_11_vedlegg2_sjekklister.pdf)

<b>Oppfølgingstid</b>	Minimum seks måneder etter at tiltaket er avsluttet.
<b>Språk</b>	Systematiske oversikter på alle språk.

Det var et inklusjonskriterium at studier hadde minst seks måneders oppfølging etter at tiltaket var ferdig. Dette er viktig fordi et av prinsippene for helsefremmende og forebyggende tiltak er at de skal ha en effekt, ikke bare ved tiltak, men også i fremtiden (14). I tilfeller der en systematisk oversikt inkluderte en blanding av studier med korte og lange oppfølgingstider, inkluderte vi dem bare når resultatene fra studiene med lengre oppfølging ble rapportert separat.

### **Eksklusjonskriterier**

Vi brukte følgende eksklusjonskriterier:

<b>Studiedesign</b>	Primærstudier, oversikter over oversikter, ikke-empiriske studier.
<b>Populasjon</b>	Voksne 20 år eller eldre, risikogrupper
<b>Tiltak</b>	Sekundær- og tertiærforebyggende tiltak ikke levert i små sosiale miljøer, for eksempel røykestopp.
<b>Utfall</b>	Psykisk helse, sosial helse, ernæring, fysisk aktivitet og seksuell helse.

Vi ekskluderte også systematiske oversikter som hadde som inklusjonskriterium at studiene må være fra områder av verden som ikke omfatter Norge, slik som oversikter som kun inkluderer studier fra lav- og middelinntektsland.

For å oppsummere inkluderte vi alle systematiske oversikter som ble publisert mellom 2012-2018, som fokuserte på tiltak gitt i små sosiale miljøer for å hindre barn og unges bruk av tobakk.

---

## **Litteratursøk**

---

Vi søkte etter systematiske oversikter i følgende databaser:

- Campbell Library
- MEDLINE (OVID)
- PsycINFO (OVID)
- EMBASE (OVID)
- Cochrane Library
- Web of science Core Collection
- Sociological Abstracts (ProQuest)
- ERIC (EBSCO)
- SveMed+
- Epistemonikos

I tillegg søkte vi manuelt i referanselistene til alle inkluderte systematiske oversikter.

En informasjonsspesialist (Lien Nguyen) oppdaterte og kjørte elektronisk databasesøk 23.03.2018. Det opprinnelige elektroniske databasesøk ble utført av forskningsbibliotekar Marte Ødegaard i mars 2011. Forskningsbibliotekar Hege Sletsjøe oppdaterte søket i januar 2012. (Se vedlegg 2 for søkestrategien).

---

## Artikkelutvelging

---

To medarbeidere (Berg og Ames) gikk først uavhengig av hverandre gjennom alle titlene og sammendragene fra litteratursøket i Covidence ([www.covidence.org](http://www.covidence.org)). De oversiktene som virket relevante bestilte og vurderte vi i fulltekst i henhold til inklusjonskriteriene. Vi vurderte deretter uavhengig av hverandre hvorvidt fulltekstpublikasjonene møtte inklusjonskriteriene før vurderingen ble sammenholdt. Alle oversikter som vi var enige om møtte inklusjonskriteriene ble valgt ut. Et fåtall uenigheter i vurderingene ble løst ved diskusjon og ny gjennomgang av publikasjonene. Oversikter som ble vurdert i fulltekst og ekskludert la vi i et vedlegg (vedlegg 3).

### **Vurdering av inkluderte oversikter og kartlegging av overlapp av primærstudier mellom oversiktene**

Vi vurderte den metodiske kvaliteten til de relevante systematiske oversiktene basert på en sjekkliste for systematiske oversikter (se vedlegg 4) (12). Tre prosjektmedarbeidere (Ames, Berg/Langøien) vurderte uavhengig av hverandre den metodiske kvaliteten til de relevante systematiske oversiktene for å identifisere oversikter som hadde høy metodisk kvalitet. Etter de individuelle vurderinger møttes vi for å diskutere disse og kom til enighet om den metodiske kvaliteten på hver systematiske oversikt.

Ames kartla primærstudiene som er inkludert i hver av de systematiske oversiktene som oppfylte inklusjonskriteriene. Dette var for å undersøke hvor mange primærstudier som var inkluderte i flere av de systematiske oversiktene. Vi fant at det var ingen fullstendig overlapp av primærstudier blant de inkluderte systematiske oversiktene.

---

## Dataekstraksjon

---

Ames hentet data fra de inkluderte systematiske oversiktene av høy metodisk kvalitet og Langøien dobbeltsjekkete dataekstraksjonen for fullstendighet og nøyaktighet. Dataekstraksjonen innebar uthenting av følgende data fra de inkluderte oversiktene: tittel, forfattere og detaljer om publikasjonen; formålet med oppsummeringen; tidsperioden som søket omfattet; antall studier og deltakere som var inkludert; hvilke studiedesign som var inkludert; metodisk kvalitet; populasjon og kontekst; tiltak; sammenligning(er); utfall; resultater (beskrivende syntese eller meta-analyse). Slike data ble hentet fra flere steder i de systematiske oversiktene – tabeller, tekst og vedlegg - for at informasjonen skulle være så komplett som mulig.

---

## Analyser

---

Fra de inkluderte oversiktene samlet vi alle resultatene som var relevante for vår problemstilling. Vi sammenstilte deretter data i tekst og lagde tabeller der det var relevant. Vi oppsummerte resultatene i henhold til kriteriene i vår metodehåndbok (12). Ames gjennomførte analysene i samråd med Berg og Langøien.

---

## Vurdering av kvaliteten på dokumentasjonen

---

Gradering går ut på å vurdere hvilken tillit vi har til resultatene som blir presentert i studiene ut ifra den tilgjengelige dokumentasjonen. Vi vurderte den samlede dokumentasjonen for hvert av hovedutfallsmålene ved hjelp av GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation) (15). Hvis forfatterne av oversiktene allerede hadde fullført en GRADE vurdering, så vurderte vi den. Hvis den virket godt utført brukte vi vurderingen, og hvis den var mangelfull eller manglet, gjennomførte vi en egen GRADE-vurdering basert på tilgjengelige data i oversikten. Vi beskriver vår tillit til effektestimaterne som høy, middels, lav eller svært lav for hvert utfall (tabell 1).

**Tabell 1:** Oversikt over GRADE kategoriene for tilliten til den samlede estimerte effekten

Kvalitet	Symbol	Betydning
Høy kvalitet	⊕⊕⊕⊕	Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.
Middels kvalitet	⊕⊕⊕○	Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.
Lav kvalitet	⊕⊕○○	Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.
Svært lav kvalitet	⊕○○○	Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Graderingen representerer vår tillit til estimater av effekt basert på tilgjengelig dokumentasjon i studier (tillitt handler om hvor mye tror vi på at den estimerte effekten viser den «sanne» effekten). GRADE-metoden har fem kriterier for mulig nedgradering av tillitten til estimater: metodisk studiekvalitet, grad av konsistens/overensstemmelse, direkthet, formidlingsskjevheter og sparsomme data/presisjon av data. Oppgradering er mulig hvis det er et stort effektestimater, en dose-respons gradient, eller alle plausible forvekslingsfaktorer, hvis de er tilstede, ville redusere effekten. Vi gir våre vurderinger og årsakene til våre vurderinger i tabeller.

---

## Etikk

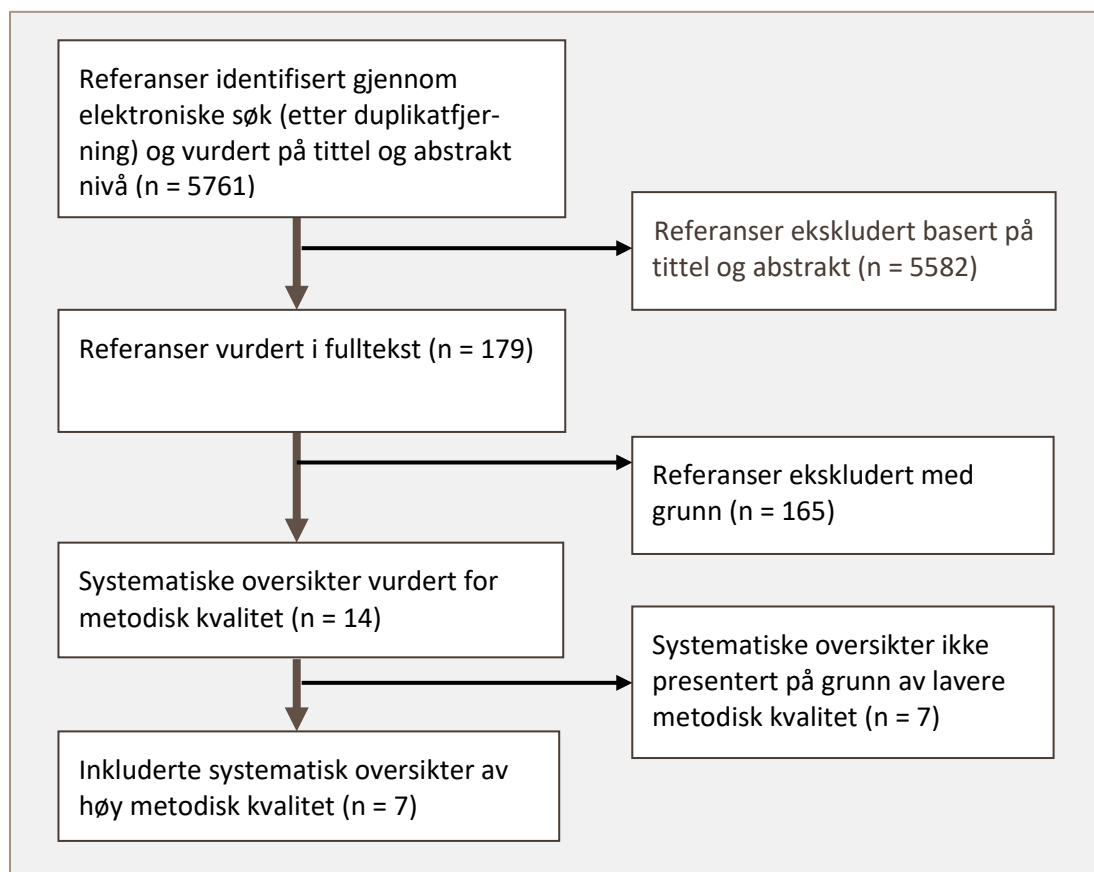
---

Betraktninger om etiske problemstillinger er ikke en del av denne oversikten.

# Resultater

## Resultater av litteratursøket

Søket resulterte i 5761 referanser etter at vi fjernet duplikater (Figur 4). Vi vurderte 179 oversikter i fulltekst. Av disse identifiserte vi 50 som systematiske oversikter som samsvarte med våre innledende inklusjonskriterier. Av disse 50 identifiserte vi 14 som tok for seg tiltak relatert til forebygging av tobakksbruk i små sosiale miljøer (7, 16-28). Vi vurderte at syv av disse hadde høy metodisk kvalitet (7, 16-21).



**Figur 4**

*Flyttdiagram over søkeresultater og håndtering av referanser*

### Inkluderte studier

Vi inkluderte syv systematiske oversikter (7, 16-21). Disse var av høy metodisk kvalitet og undersøkte tiltak, gitt i små sosiale miljøer, med sikte på å forhindre tobakksbruk

blant barn og unge (vedlegg 4). For en mer detaljert beskrivelse av disse systematiske oversiktene, se vedlegg 5. Fullstendig henvisning til oversiktene fins i referanselisten.

### **Ekskluderte studier**

De 165+7 (172) ekskluderte oversiktene som er vurdert i fulltekst, er oppført i vedlegg 3, og begrunnelse for eksklusjon er gitt.

### **Vurdering av overlapp mellom de inkluderte systematiske oversiktene**

De syv inkluderte systematiske oversiktene vurderte effekten av primærforebyggende tiltak for å hindre tobakksbruk blant barn og unge i alderen 19 og yngre. Fem undersøkte tiltak som ble levert i skolen, og to så på tiltak gitt i, eller var relevante for, primærhelsetjenesten. Likevel var det svært lite overlapp mellom de inkluderte primærstudiene (totalt 195 studier) i disse systematiske oversiktene. Som vist i tabell 2 var hovedparten av primærstudiene inkludert i bare én systematisk oversikt (65 %). De to systematiske oversiktene fra Thomas og kolleger 2013 (16) og Thomas og kolleger 2015 (17) har den største overlappen av primærstudier (49 primærstudier er inkludert i begge oversiktene). Dette skyldes at Thomas 2015 er en oppdatering av Thomas 2013, men med mer begrensede inklusjonskriterier.

**Tabell 2:** *Overlapp av primærstudier blant de inkluderte systematiske oversiktene*

<b>Antall primærstudier</b>	<b>Antall inkluderte systematiske oversikter som inkluderte den aktuelle primærstudien</b>
127	1
58	2
9	3
1	4

### **Beskrivelse av de inkluderte systematiske oversiktene**

Alle de syv inkluderte systematiske oversiktene undersøkte tiltak for å hindre røyking blant barn og unge. Ingen undersøkte bruken av røykfri tobakk (snus eller elektroniske sigaretter). Oversiktene ble publisert mellom 2013 og 2017 (tabell 3). Det var to Cochrane oversikter (16, 20) og fem oversikter ble publisert i relevante tidsskrifter: *Systematic Reviews* (21), *Preventative Medicine* (18, 19), *Annals of Internal Medicine* (7), *BMJ Open* (17).

**Tabell 3:** Beskrivelse av de inkluderte systematiske oversiktene (N=7)

Systematisk oversikt	Søkedato	Antall inkluderte studier*	Tiltak
de Kleijn 2015 (21)	Jan 2015	37 (16)	Skolebaserte tiltak for å forebygge røyking hos jenter
Hefler 2017 (20)	Des 2016	8 (6)	Insentiver for å forebygge røyking hos barn og unge (alle de inkluderte studiene testet tiltak gitt i skoler)
Hodder 2017 (19)	Aug 2015	19 (11)	Universelle skolebaserte tiltak med fokus på resiliens (evnen til å håndtere stress og katastrofer) for å forebygge bruk av tobakk, alkohol eller ulovlige rusmidler
Patnode 2013 (7)	Sep 2012	18 (10)	Tiltak gitt i (eller relevant for) primærhelsetjenesten for å forebygge og stoppe bruk av tobakk hos barn og unge
Peirson 2016 (18)	April 2015	9 (7)	Primærforebyggende- og behandlende tiltak, gitt i (eller relevant for) primærhelsetjenesten, mot tobakksrøyking hos barn og unge i skolealder
Thomas 2013 (16)	Okt 2012	134 (89)	Skolebaserte tiltak for å hindre røyking
Thomas 2015 (17)	Jan 2014	50 (50)	Skolebaserte forebyggingstiltak mot røyking

Merk: \* Fra de inkluderte systematiske oversiktene inkluderte vi bare primærstudier med populasjoner og tiltak som var relevante for vår oversikt. Tallene i parentes viser hvor mange primærstudier fra den inkluderte systematiske oversikten som presenteres i vår oversikt

Fem av de inkluderte systematiske oversiktene undersøkte tiltak for å hindre røyking levert i skolen (16, 17, 19-21). To systematiske oversikter så på tiltak som var gitt i, eller var relevante for, primærhelsetjenesten (7, 18). Vedlegg 5 inneholder detaljerte beskrivelser av hver av de inkluderte systematiske oversiktene. Nedenfor beskriver vi disse gruppene av oversikter hver for seg.

### **Røykeforebyggende tiltak i skolen**

Her presenterer vi funnene fra røykeforebyggende tiltak gitt i skolen. Vi inkluderte fem systematiske oversikter som undersøkte effekten av primærforebyggende tiltak mot røyking, som ble gitt til barn og unge i skolen (16, 17, 19-21) (tabell 4).

Disse fem systematiske oversiktene fokuserte alle på ulike typer tiltak: tiltak rettet kun mot jenter (21), basert på insentiver (20), basert på å bygge resiliens (19), generelle til-



tak gitt i skolen (16) og skolebasert opplæring (17). Kontrollgruppene mottok hovedsakelig vanlig praksis, eller standard opplæring/undervisning som ofte var vanlig rusmiddelforebyggende tiltak eller helseopplæringsprogram.

**Tabell 4:** Beskrivelse av de inkluderte systematiske oversiktene som undersøkte effekten av skolebaserte tiltak, for å hindre røyking (n= 5)

Systematisk oversikt	Studier (# deltaker)	Inklusjonskriterier for populasjonen	Tiltak
de Kleijn 2015 (21)	16 (28 128)	Barn <18 år gammel ved baseline på skolen	Ethvert skolebaserte tiltak for å forebygge røyking eller fremme røykestopp hos <i>jenter</i>
Hefler 2017 (20)	6 (7 274)	Alderen 5-18 år, ikke-røykere ved baseline	Tiltak som inkluderte et <i>insentiv</i> for å hindre røyking
Hodder 2017 (19)	11 (32 995)	Alderen 5-18 år på skolen	Universelle skolebaserte tiltak med fokus på <i>resiliens</i>
Thomas 2013 (16)	89 (298 018)	Alderen 5-18 år på skolen	<i>Ethvert skolebaserte tiltak</i> med mål å forhindre tobakksbruk, uavhengig av teoretisk forankring
Thomas 2015 (17)	50 (143 495)	Studenter i alderen 5-18 år	Skolebasert <i>opplæring</i> for å forebygge røyking (informasjon, sosial påvirkning, sosial kompetanse, kombinert sosial påvirkning/ kompetanse og multimodale opplæringer)

### Tiltak som bygget på å gi insentiver

Vi inkluderte en Cochrane-oversikt som undersøkte effekten av insentiver for å hindre røyking blant barn og unge (20). Alle bortsett fra en av de inkluderte studiene testet effekten av "røykfri-klasse konkurrans" ([www.smokefreeclass.info](http://www.smokefreeclass.info)) (tabell 5). Kontrollgruppene i disse studiene mottok stort sett et standard rusmiddelforebyggende tiltak eller helseopplæringsprogram. "Røykfri-klasse konkurrans" er en konkurrans som fins over hele Europa der skoleklasser med barn og unge i alderen 11-14 forplikter seg til å forbli røykfri i seks måneder og rapportere røykestatus underveis. Skoleklasser som avstår fra å røyke får belønninger og blir med i trekningen av ulike premier.

Forskerne fant at de tre inkluderte RCTene hadde uklar risiko for systematiske skjevheter, og de tre ikke-RCTene hadde høy risiko for skjevheter. De seks studiene som ble inkludert i analysene var publisert mellom 2002 og 2014. Tre av studiene var utført i Tyskland og en hver i Nederland, Canada og Sveits. Totalt 7274 barn i alderen 11-18 var inkludert i disse seks studiene (tabell 5).

**Tabell 5:** Beskrivelse av studiene i Hefler 2017 (røykfri-klasse konkurranser/insentiver)

Studier	Populasjon	Tiltak	Sammenligning	Utfall
6 studier	7274 barn og unge i alder 5-18 år	Røykfri-klasse konkurranse	Ingen deltakelse i røykfri-klasse konkurranse	Røykestart, ved lengste oppfølging

Resultater: Denne systematiske oversikten presenterte to meta-analyser, som begge inkluderte alle seks studiene som hadde data om effekten av "røykfri-klasse konkurranse". Forskerne utførte en metaanalyse for RCTene og en for ikke-randomiserte kontrollerte studier (ikke-RCT) for røyking ved lengste oppfølging. De konkluderte med at det foreløpig ikke foreligger god dokumentasjon som viser at tiltak som bygger på å gi insentiver til barn og unge for å hindre røyking har effekt på lengre sikt. Videre har slike tiltak ingen signifikant effekt på røykestart. Eventuelle kortvarige effekter forsvinner over tid. Forskerne kunne ikke konkludere om hvorvidt beløpet eller typen insentiver hadde en betydning, eller om insentiver var mer eller mindre effektive i kombinasjon med andre tiltak for å forhindre røyking. Men resultatene tydet ikke på at tiltak som kombinerte insentiver og opplæring (29-31) var mer effektive enn de som baserte seg på insentiver alene (32, 33). Forskerne vurderte tilliten til dokumentasjonen til å være lav (RCTene) eller svært lav (ikke-RCTene) (tabell 6).

Forskerne fremhevet at resultatene ga grunn til tvil i forhold til videre implementering av konkurransen dersom det spesifikke målet fortsatt skulle være å hindre røyking. De bemerket også at insentiver teoretisk sett kan øke risikoen for falsk rapportering fra deltakerne og skape risiko for mobbing og sosial isolering av studenter som røyker når insentiver distribueres til en gruppe.

**Tabell 6:** Effekter av røykfri-klasse konkurranser (RFK) for å hindre røyking sammenlignet med å ikke delta i RFK

Utfall	Illustrativ komparativ risiko * (95% KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltaker Faktisk nummer / effektivt nummer <sup>2</sup> (Studier)	Tillit (GRADE)
	Beregnet risiko <sup>1</sup>	Tilsvarende risiko			
Røykestart, ved lengste oppfølging (RCT)	317 av 1000	320 av 1000	RR 1,00 (0,84 til 1,19)	3056/ 1108	⊕⊕○○ LAV <sup>3,4</sup>
Røykestart, ved lengste oppfølging (Ikke-RCT)	158 av 1000	132 av 1000	RR 0,82 (0,63 til 1,08)	4219/ 1377 (3)	⊕○○○ VELDIG LAV <sup>3,5,6</sup>

\* Risikoen i tiltaksgruppen (og 95% konfidensintervallet) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av tiltaket (og dens 95% KI). **KI:** konfidensintervall; **RR:** Risk ratio; **RCT:** Randomisert kontrollert studie

- 1 'Beregnet risiko' kalkulert som risiko i kontrollgruppen.
- 2 Justert for klyngeeffekt.
- 3 Nedgradert 1 pga mangelfull presisjon. Alle studiene hadde brede konfidensintervaller.
- 4 Nedgradert 1 pga risiko for systematiske skjevheter: 2/3 studier hadde høy risiko for frafallsskjevhet.
- 5 Nedgradert 1 pga observasjonelle studiedesign (ikke-RCT).
- 6 Nedgradert 1 pga risiko for systematiske skjevheter: 2/3 studier hadde høy risiko for seleksjonsskjevhet og de fleste andre risikoer for systematiske skjevheter var uklare

### Universelle skolebaserte tiltak med fokus på resiliens

Vi inkluderte en systematisk oversikt som undersøkte effekten av universelle skolebaserte tiltak som fokuserte på resiliens (19) (tabell 7). Universelle tiltak er rettet mot alle deltakerne uansett risiko. Resiliens-baserte tiltak tar sikte på å øke deltakernes evne til god psykososial fungering til tross for opplevelse av risiko eller motgang. Av de 19 inkluderte studiene i oversikten var det 11 som var relevante for vår oversikt (omhandlet røyking). Kontrollgruppene i disse studiene mottok ingen tiltak, vanlig praksis, kun oppmerksomhet eller et alternativt tiltak (34).

Forskerne vurderte den inkluderte RCTen til å ha lav risiko for systematiske skjevheter, tre av ikke-RCT-ene hadde lav risiko for skjevhet, to hadde uklare risikoer og fem hadde høy risiko for skjevheter. De 11 studiene som var inkludert i analysen var publisert mellom 1996 og 2014. Åtte av studiene var fra USA, to fra Australia og en var fra Sverige. I alt var omtrent 32 995 barn i alderen 5-18 år inkludert i de 11 studiene (tabell 7).

**Tabell 7: Beskrivelse av studiene i Hodder 2017 (universelle resiliens-baserte tiltak)**

Studier	Populasjon	Tiltak	Sammenligning	Utfall
11 studier	32 995 barn i alderen 5-18	Universelle resiliens-baserte tiltak	Ingen tiltak, vanlig praksis, kun oppmerksomhet eller et alternativt tiltak	Røyking (for eksempel prevalens, røykestatus, antall sigaretter røkt)

**Resultater:** Oversikten presenterte en hovedanalyse for røyking. Dette var en metaanalyse som inkluderte 13 studier, hvorav 11 var relatert til røyking (det var 1 RCT, 10 ikke-RCTer). Alle de 11 studiene som var inkludert i metaanalysen rapporterte om effekten av universelle skolebaserte resiliens-baserte tiltak på røyking. Forskerne fant at det ikke var noen signifikant effekt av slike tiltak på røyking (tabell 8). Forskerne vurderte at kvaliteten på dokumentasjonen som bidro til funnet for røyking var lavt, på grunn av metodiske begrensninger i studiene og høy sannsynlighet for publiseringskjevhet.

**Tabell 8: Effekter av universelle skolebaserte resiliens-baserte tiltak for å hindre røyking sammenlignet med standard**

Utfall	Forventet absolutt effekt * (95 % KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)
	Risiko med standard	Risiko med resiliens tiltak			
Røyking vurdert med: selvrappotering Oppfølging: 3 år	-	-	<b>OR 0,96</b> (0,85 to 1,08)	32995 (11 RCT)	⊕⊕⊕○ MIDDELS <sup>1,2</sup>

\* Risikoen i tiltaksgruppen (og 95% konfidensintervallet) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av tiltaket (og dens 95 % KI). **KI:** konfidensintervall; **OR:** Odds ratio; **RCT:** Randomisert kontrollert studie

1 Nedgradert 1 pga alle studiene hadde uklar risiko for seleksjonsskjevhet, høy risiko for utførerskjevhet og måleskjevhet. 10 studier hadde uklar risiko for rapporteringsskjevhet.  
2 Vi justerte forfatterens vurdering av dette utfallet (de vurderte utfallet til 'lav').

### Generelle skolebaserte tiltak

Tre systematiske oversikter omhandlet generelle skolebaserte tiltak for å hindre røyking (16, 17, 21). Den ene er en Cochrane-oversikt (16), mens de to andre er publisert i *BMJ Open* (17) og *Systematic reviews* (21). De Kleijn 2015 (21) fokuserer på skolebaserte tiltak for å hindre røyking blant jenter, mens Thomas 2013 (16) og Thomas 2015

(17) ikke har en kjønnspektiv. Flertallet av kontrollgruppene i disse studiene mottok enten skolens standardundervisning eller ingen tiltak.

### **Presentasjon av den systematiske oversikten av Thomas 2013**

Thomas 2013 (16) forsøkte å finne ut om skolebaserte tiltak med mål å hindre røyking faktisk hindrer barn og unge i å begynne å røyke, og hvilke av disse tiltakene som var mest effektive. For å gjøre dette inkluderte forskerne RCTer og klynge-RCTer (C-RCT) hvor studenter, klasser, skoler eller skoledistrikter ble randomisert til tiltak, versus kontroll (vanlig program eller ingen program). Deltakerne var barn og unge i alderen 5-18 år (tabell 9). De inkluderte studiene var publisert mellom 1974 og 2012, og var fra 25 ulike land.

**Tabell 9:** Beskrivelse av studiene i Thomas 2013 (skolebaserte tiltak for å hindre røyking)

Studier	Populasjon	Tiltak	Sammenligning	Utfall
89 studier	298 018 Alder 5-18 år	Ethvert tiltak gitt i skolen for å hindre røyking	Standard skoleprogram eller ingen tiltak	Røyker aldri, røykefrekvens, antall sigaretter røkt eller røyking indekser

Forfatterne delte de inkluderte studiene i tre grupper basert på type utfall: (a) ren forebygging, (b) endring i røykeadferd over tid og (c) punktprevalens av røyking.

De delte videre tiltakene i fem forskjellige typer:

- Kun informasjon: Tiltak som gir informasjon for å motstå røyking (også kalt normativ opplæring)
- Sosial kompetanse: En gruppe tiltak som tar sikte på å hjelpe unge å motstå tilbud om røyking ved å forbedre sin generelle sosiale kompetanse. Tiltakene er basert på Banduras sosiale læringsteori (35).
- Sosial påvirkning: Tiltak som tar sikte på å motstå sosiale påvirkninger om røyking ved å gi ferdigheter til unge.
- Kombinert sosial kompetanse og sosial påvirkning: Metoder som trekker på begge tilnærminger (se over).
- Multimodale tiltak: Kombinerer ulike opplæringer med bredere tiltak innenfor og utenfor skolen, inkludert tiltak for foreldre, skoler eller lokalsamfunnet for å endre skolens politikk om tobakk eller nasjonal politikk om beskatning, salg, tilgjengelighet og bruk av tobakk.

Oversikten av Thomas og kolleger (2013) inkluderer to hovedanalyser. Dette er to metaanalyser: en for ren forebygging og en for endringen i røykeadferd over tid.

**Resultater for ren forebygging:** Metaanalysen for ren forebygging inkluderte 49 studier med 142 447 deltakere fra 19 land. Disse var: USA, Nederland, Storbritannia, Canada, Tyskland, Italia, Kina, Spania, Østerrike, Australia, Belgia, Tsjekkia, Danmark, Finland, Hellas, Portugal, Sør-Afrika, Sverige og Thailand (16).

Når forfatterne samlet resultatene fra alle studiene som testet effekten av en av de fem forskjellige tiltakene, så var det ingen signifikant effekt av tiltakene, ved oppfølging ett år eller kortere. Se tabell 10 og 11 for en oppsummering av funn for de ulike tiltakstypene. Vår GRADE vurdering er vist i tabell 13 og 14.

**Tabell 10:** Oppsummering av effekt av tiltak versus kontroll (forebygging), ved oppfølging ett år eller kortere, i Thomas 2013

Tiltakstype	Funn	Inkluderte studier
Kun informasjon	Ingen signifikant effekt	En liten studie
Sosial kompetanse	NA	Ingen studier
Sosial påvirkning	Ingen signifikant effekt	16 RCTer/25 armer
Kombinert sosial kompetanse og sosial påvirkning	Signifikant effekt	Seks RCTer/syv armer
Multimodale tiltak	Ingen signifikant effekt	Tre RCTer/fem armer

I analysen som samlet resultatene fra alle tiltakstypene ved lengste oppfølging var det en signifikant effekt i favør av tiltakene, med en gjennomsnittlig risikoreduksjon på 12 %. Se tabell 11 for et sammendrag av resultatene, sortert etter tiltakstype.

**Tabell 11:** Oppsummering av effekt av tiltak versus kontroll (forebygging), ved lengste oppfølging, i Thomas 2013

Tiltakstype	Funn	Inkluderte studier
Kun informasjon	Ingen signifikant effekt	1 C-RCT
Sosial kompetanse	Signifikant effekt	Fem C-RCTer/syv armer
Sosial påvirkning	Ingen signifikant effekt	Ikke rapportert
Kombinert sosial kompetanse og sosiale påvirkning	Signifikant effekt	Åtte C-RCTer/ti armer
Multimodale tiltak	Ingen signifikant effekt	Ikke rapportert

**Resultater for endring i røykeadferd over tid:** Denne gruppen inkluderte 15 studier med 45 555 deltakere i meta-analysen. Tolv studier var fra USA, to fra India og en fra Canada. Forskerne fant at når de kombinerte alle tiltakstypene, så var det en liten effekt i favør kontrollgruppen, ved oppfølging ett år eller mindre, i forhold til røykeadferd over tid. Når de spesifikt undersøkte tiltakstype, så fant de at tiltak som fokuserte på sosial påvirkning hadde en liten effekt i favør av kontrollgruppen (6 C-RCTer/ 10 armer). De fant ingen signifikante effekter for tiltakstypene som omhandlet kun informasjon og sosial kompetanse. Tiltakstypen kombinert sosial kompetanse og sosiale påvirkning (en RCT/ en arm) derimot, fant en betydelig effekt i favør tiltaket på endring i røykeadferd over tid. Videre, når forskerne analyserte i henhold til tiltakstype, fant de at

det var en effekt i favør av tiltak som bygget på sosial kompetanse, mens tiltak som bygget på sosial påvirkning var i favør av kontroll. Det var ingen effekt for de andre tiltakstypene.

**Resultater for punktprevalens:** Denne utfallsgruppen inkluderte 1 RCT og 24 C-RCT med 110 016 deltakere fra 11 land i analysen. Tolv studier var fra USA, to hver fra Australia, Nederland og Storbritannia og en fra Frankrike, Tyskland, India, Mexico, Norge, Romania og Sverige. En meta-analyse var ikke mulig for denne gruppen av studier. Forfatterne av oversikten rapporterte at av de 16 studiene (21 armer) som oppga data for ett år eller kortere, så var det 13 av 21 sammenligninger (76 %) som var i favør av tiltaket. De rapporterer at ved lengste oppfølging var det kun 5 av 25 studier (20 %) som var i favør tiltaket.

Forfatterne undersøkte ulike forskjeller i sub-gruppeanalyser. Disse analysene undersøkte hvorvidt det var forskjeller i effekt av tiltakene i forhold til kjønn, peer (jevnaldrende) versus voksen som ledet/ga tiltaket, tiltak som fokuserte kun på tobakk versus tiltak som omhandlet flere områder, legge til tilleggs-samlinger («booster sessions»). Se detaljer i tabell 12.

**Tabell 12:** Presentasjon av sub-gruppeanalyser i Thomas 2013

Undergrupper	Resultat ved 1 års oppfølging	Resultat ved lengste oppfølging
Jenter versus gutter	Betydelig effekt for både jenter og gutter i et fåtall studier	Ingen signifikante forskjeller for jenter og gutter
Tiltak ledet av voksne versus ledet av jevnaldrende (peers)	Hverken tiltak ledet av voksne eller peers viste seg å være mer effektive enn kontrollene	Betydelig bedre effekter for tiltak ledet av voksne. Ingen signifikante forskjeller for tiltak ledet av peers versus kontroll
Tiltak fokusert på tobakk versus tiltak som omhandlet flere tema	Ingen signifikant forskjell mellom multimodale tiltak og kontroll. Ingen signifikant forskjell mellom tiltak fokusert på tobakk og andre	Ingen signifikant forskjell mellom multimodale tiltak og kontroll. Tiltak som fokuserte på tobakk var mer effektive sammenlignet med kontroll
Booster samlinger versus ingen booster samlinger	Ingen signifikant forskjell mellom tiltak med booster samlinger og andre. Ingen signifikant forskjell mellom tiltak uten booster samlinger og andre	Ingen signifikant forskjell mellom tiltak med booster samlinger og kontroll. Tiltak med booster samlinger var mer effektive sammenlignet med kontroll

Samlet sett fant forfatterne av oversikten at tiltak som kombinerte sosial kompetanse og sosial påvirkning var de mest effektive tiltakene for å hindre røyking blant barn og unge. Denne typen tiltak viste effekt når de inkluderte booster samlinger, både ved

kort- og lang oppfølging. De var også mer effektive når de var ledet av en voksen person (ikke jevnaldrende).

**Tabell 13:** Effekter av skolebaserte tiltak for å hindre røyking sammenlignet med kontroll, for røyking (ren forebygging)

<b>Populasjon:</b> Barn og unge i alderen 5-18 år						
<b>Setting:</b> Skoler i Østerrike, Australia, Belgia, Canada, Kina, Tsjekkia, Danmark, Finland, Tyskland, Hellas, Italia, Nederland, Portugal, Spania, Sør-Afrika, Sverige, Thailand, Storbritannia, USA						
<b>Tiltak:</b> Enhver læreplan brukt i skole for å hindre røyking						
<b>Sammenligning:</b> Kontroll						
Utfall	Forventet absolutt effekt * (95 % KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med standard	Risiko med tiltak				
Alle tiltak, 1 år eller kortere oppfølging: Røyking vurdert med: selv-rapportering	-	-	<b>OR 0,94</b> (0,85 til 1,05)	32 234 (40 C-RCTer)	⊕⊕⊕○ MID-DELS <sup>1</sup>	Kan ikke beregne absolutt effekt basert på tilgjengelig data
Alle tiltak, lengste Oppfølging (gjennomsnittlig 2,6 år) Røyking vurdert med: selv-rapportering	-	-	<b>OR 0,88</b> (0,82 til 0,96)	145 713 (49 C-RCTer)	⊕⊕⊕○ MID-DELS <sup>1</sup>	Kan ikke beregne absolutt effekt basert på tilgjengelig data

\* Risikoen i tiltaksgruppen (og 95 % konfidensintervall) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av tiltaket (og dens 95 % KI). **KI:** konfidensintervall; **OR:** Odds ratio

<sup>1</sup> Nedgradert 1 pga risiko for systematiske skjevheter



**Tabell 14:** Effekter av røykeforebyggende tiltak sammenlignet med kontroll for røyking (endring i røykeadferd over tid)

**Populasjon:** Barn og unge i alderen 5-18 år

**Setting:** Skoler i Canada, India, USA

**Tiltak:** Ethvert tiltak brukt i skole for å hindre røyking

**Sammenligning:** Kontroll

Utfall	Forventet absolutt effekt * (95 % KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med standard	Risiko med tiltak				
Alle tiltak, 1 år - eller kortere oppfølging: Røyking vurdert med: selv-rapportering	-	-	<b>SMD 0,04</b> (0,02 til 0,06)	13 137 (15 C-RCTer)	⊕⊕⊕○ MID-DELS <sup>1</sup>	Kan ikke beregne absolutt effekt basert på tilgjengelige data
Alle tiltak, lengste oppfølging (gjennomsnittlig 2,3 år): Røyking vurdert med: selv-rapportering	-	-	<b>SMD 0,01</b> (0,00 til 0,02)	42 811 (15 C-RCTer)	⊕⊕⊕○ MID-DELS <sup>1</sup>	Kan ikke beregne absolutt effekt basert på tilgjengelige data

\* Risikoen i tiltaksgruppen (og 95 % konfidensintervall) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av tiltaket (og dens 95 % KI). **KI:** konfidensintervall; **SMD:** Standardisert gjennomsnittsforskjell

<sup>1</sup> Nedgradert 1 pga risiko for systematiske skjevheter

### **Presentasjon av den systematiske oversikten av Thomas 2015**

Thomas 2015 (17), er en oppdatering av Thomas 2013 - som vi presenterte ovenfor - med mer spissede inklusjonskriterier. Thomas 2015 inkluderte 49 av de samme studiene som Thomas 2013 og inkluderte i tillegg en studie til i analysen (Luna-Adame 2013) (tabell 15).

**Resultater:** Denne systematiske oversikten fant at tiltak som kombinerte sosial kompetanse og sosial påvirkning var effektive for å hindre røyking blant barn og unge (tabell 16).

**Tabell 15:** Beskrivelse av studiene i Thomas 2015 (skolebaserte tiltak for å forebygge røyking)

Studier	Populasjon	Tiltak	Sammenligning	Utfall
50 studier	143 495 barn og unge i alderen 5-18 år	Skolebaserte tiltak for å forhindre røyking, uten begrensninger på teoretisk forankring	Ingen tiltak, vanlig praksis eller en aktiv ikke-relevant kontroll (f.eks lekser)	Selvrapportert røyking

**Tabell 16:** Effekter av skolebaserte tiltak for forebygge røyking, sammenlignet med kontroll

**Populasjon:** Barn og unge i alderen 5-18 år

**Setting:** Skoler i Australia, Østerrike, Belgia, Canada, Kina, Tsjekia, Danmark, Finland, Tyskland, Hellas, Italia, Portugal, Sør-Afrika, Spania, Sverige, Thailand, Nederland, Storbritannia og USA

**Tiltak:** Skolebaserte tiltak for å forhindre røyking, uten begrensninger på teoretisk forankring

**Sammenligning:** Kontroll

Utfall	Forventet absolutt effekt * (95 % KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall delta-kere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
	Risiko med standard	Risiko med røykeforebyggende tiltak				
Alle tiltak, 1 år eller kortere oppfølging Røyking vurdert med: selvrappor-tering	-	-	<b>OR 0,91</b> (0,82 til 1,01)	- (26 studier)	⊕⊕⊕○ MIDDELS <sup>1</sup>	Kan ikke beregne absolutt effekt basert på tilgjengelige data
Alle tiltak, ved lengste oppfølging Røyking vurdert med: selvrappor-tering	-	-	<b>OR 0,88</b> (0,82 til 0,95)	143 495 (50 studier)	⊕⊕⊕○ MIDDELS <sup>1</sup>	Kan ikke beregne absolutt effekt basert på tilgjengelige data

\* Risikoen i tiltaksgruppen (og 95 % konfidensintervall) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av tiltaket (og dens 95 % KI). **KI:** konfidensintervall; **OR:** Odds ratio

<sup>1</sup> Nedgradert 1 pga risiko for systematiske skjevheter

### Presentasjon av den systematiske oversikten av de Kleijn 2015

Den siste systematiske oversikten som omhandlet generelle skolebaserte tiltak, de Kleijn 2015 (21), undersøkte skolebaserte tiltak for å hindre røyking blant jenter. Forskerne så på skolebaserte tiltak rettet mot jenter 18 og yngre med det formål å forhindre røyking eller fremme røykestopp (tabell 17). Vi vil kun presentere data knyttet til forebygging her. De fleste kontrollgruppene fikk vanlig tiltak eller standard opplæring i helse.

Forskerne delte tiltakenes innholdet eller mål i fire kategorier:

- Få kunnskaper
- Få flere ferdigheter
- Flere tiltak gitt i skolen (dvs. konkurranser, plakatkonkurranser, helsemesser)
- Multikomponenttiltak (skoletiltaket er en del av en større kampanje mot røyking utenfor skolen)

Studiene som inngår i denne oversikten ble publisert mellom 1992 og 2013. Studiene var utført i Canada, USA, Kina, Polen, Norge, Sør-Afrika, Tyskland, Australia, Nederland, Spania, Belgia, Sverige, Hellas, Østerrike, Italia og Finland. Forfatterne vurderte at alle studiene som inngår i den samlede analysen, med unntak av én, hadde høy risiko for måleskjevhet, og alle unntatt tre ble vurdert å ha lav risiko for skjevhet på grunn av gruppenes likhet ved oppstart og oppfølging.

**Tabell 17:** Beskrivelse av studiene i de Kleijn 2015 (skolebaserte tiltak for å hindre røyking blant jenter)

Studier	Populasjon	Tiltak	Sammenlig-ning	Utfall
16 studier	28 128 jenter under 18 år	Ethvert skolebasert tiltak med det formål å forhindre røyking eller fremme røykestopp	Vanlig tiltak, standard opplæring i helse, ingen tiltak	Røykeadferd blant jenter

**Resultater:** Seksten studier var inkludert i den samlede analysen. Den fant ingen dokumentasjon på at kjønnsnøytrale skolebaserte røykforebyggende tiltak har en signifikant effekt på å forhindre at tenåringsjenter røyker (tabell 18). Forfatterne fremhever riktignok at de fleste av studiene som inngår i analysen inkluderte en høy prosentandel jenter i kontrollgruppen som røykte ved oppfølging. Tiltak med liten effekt kan være klinisk relevante når det er slike høye prosentandeler av deltakere som røyker.

**Tabell 18:** Effekter av røykeforebyggende tiltak sammenlignet med vanlige tiltak for røyking blant jenter

**Populasjon:** Jenter under 18 år (ved studiestart)

**Setting:** Grunn-, middel- og videregående skoler i Canada, Kina, Polen, Norge, Sør-Afrika, Tyskland, Australia, Nederland, Spania, Belgia, Sverige, Hellas, Østerrike, Italia, Finland og USA

**Tiltak:** Røykeforebyggende tiltak

**Sammenligning:** Vanlig opplæring/undervisning

Utfall	Forventet absolutt effekt * (95 % KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)
	Risiko med standard	Risiko med tiltak			
Røyking blant jenter, vurderes med selvrapportering oppfølging: gjennomsnittlig 4 år	-	-	<b>RR 0,96</b> (0,86 til 1,08)	24 210 (16 RCTer)	⊕⊕⊕○ MIDDELS <sup>1</sup>

\* Risikoen i tiltaksgruppen (og 95 % konfidensintervall) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av tiltaket (og dens 95 % KI). **KI:** konfidensintervall; **RR:** Risk ratio

<sup>1</sup> Nedgradert 1 pga 15 av 16 studier hadde høy risiko for måleskjevheter og uklar risiko for seleksjonsskjevhet

## Røykeforebyggende tiltak i primærhelsetjenesten

Vi inkluderte to systematiske oversikter som undersøkte effekten av primærforebyggende tiltak, gitt i primærhelsetjenestene, for å forebygge røyking hos barn og unge (7, 18) (tabell 19). Disse to systematiske oversiktene fokuserte på tiltak som var relevante for primærhelsetjenestene, var atferds-baserte og hadde som mål å redusere røyking blant barn og unge. Peirson 2016 (18) brukte Patnode 2013 (7) som utgangspunkt for sin oversikt, inkludert søket. Følgelig har de to oversiktene sju primærstudier til felles.

**Tabell 19:** Beskrivelse av de to systematiske oversiktene som undersøkte effekten av tiltak for å hindre røyking hos barn og unge, gitt i (aller av relevans for) primærhelsetjenesten

Systematisk oversikt	Studier (# deltakere)	Inklusjonskriterier for populasjonen	Tiltak
Patnode 2013 (7)	10 (29,842)	Barn, deres foreldre eller begge deler (gjennomsnittlig alder i forebyggende tiltak var 14)	Forebygging av røyking blant røykfrie unge, gitt eller av relevans (eller henvisning fra) helse-tjenester
Peirson 2016 (18)	7 (29,986)	Barn i skolealder (5-12 år) og unge (13-18 år) og/eller deres foreldre	Tiltak fokusert på å hindre tobakksrøyking eller behandle tobakksrøyking som er relevante for primærhelsetjenesten eller relaterte miljøer og var (eller kunne være) levert av helsepersonell

## Presentasjon av den systematiske oversikten av Patnode 2013

Patnode 2013 inkluderte ti studier i oversikten (tabell 20). Forskerne hadde ni studier i meta-analysen relatert til forebygging av røyking. Forfatterne gir ikke detaljer om hvilke studiedesign de inkluderte studiene hadde. Kontrollgruppene mottok minimal eller ingen tiltak.

De ti studiene som var inkludert (det var ni i meta-analysen) var publisert mellom 1996 og 2011. Åtte var fra USA, en fra Nederland og en fra Storbritannia. Totalt ble 29 842 barn i alderen 10-19 inkluderte (tabell 20). Oversiktsforfatterne klassifiserte to av de inkluderte studiene som "gode" og åtte som "akseptable". En studie var oppsummert narrativt (Auseums 2002), og viste at ved 6-måneders oppfølging så hadde færre barn og unge i tiltaksgruppen begynte å røyke enn i kontrollgruppen. Men denne forskjellen var ikke statistisk signifikant.

**Tabell 20:** Beskrivelse av studiene i Patnode 2013

Studier	Populasjon	Tiltak	Sammenligning	Utfall
10 studier	29 842 barn, deres foreldre eller begge deler (gjennomsnittlig alder i forebyggende tiltak var 14)	Forebygging av røykingstiltak blant røykfrie unge som gjennomføres eller er mulig for (eller henvisning fra) helsetjenester	Minimal eller ingen tiltak	Røykestatus

Resultater: Forskerne konkluderte med at tiltak leverte i, eller av relevans for, primærhelsetjenesten kan forhindre røyking hos barn og unge (12 måneders oppfølging) (tabell 21). Tiltakene i de inkluderte studiene var svært varierende: seks var direkte rettet mot unge, en var rettet mot foreldre og tre tiltak inkluderte tiltakskomponenter for både unge og foreldre. Fire av tiltakene var gitt i primærhelsetjenesten eller hos tannpleiere. De andre seks sendte informasjonsmateriale hjem til deltakerne. Oversiktsforfatterne fant at den gjennomsnittlige risikoreduksjonen i røyking var 19 %, med et antall som må behandles på 50: Dette betyr at for å forhindre ett barn i å begynne å røyke, måtte 50 barn motta tiltaket.

**Tabell 21:** Effekter av røykeforebyggende tiltak gitt i, eller av relevans for, primærhelsetjenestene, sammenlignet med kontroll (røyking) (Patnode 2013)

**Populasjon:** Barn, deres foreldre eller begge deler

**Setting:** Primærhelsetjenesten i Nederland, Storbritannia, USA

**Tiltak:** Røykeforebyggende tiltak

**Sammenligning:** Minimal eller ingen tiltak

Utfall	Forventet absolutt effekt * (95 % KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall delta-ker (studier)	Tillit (GRADE)
	Risiko med standard	Risiko med tiltak			
Røyking vurdert med: selvråportering oppfølging: gjennomsnittlig 15 måneder	104 per 1,000	<b>88 per 1,000</b>	<b>RR 0,81</b> (0,70 til 0,93)	29 842 (9 studier)	⊕⊕⊕○ MIDDELS <sup>1</sup>

\* Risikoen i tiltaksgruppen (og 95 % konfidensintervall) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av tiltaket (og dens 95 % KI). **KI:** konfidensintervall; **OR:** Odds ratio

1 Nedgradert 1 pga risiko for systematiske skjevheter

### Presentasjon av oversikten av Peirson 2016

Peirson 2016 inkluderte syv studier, alle var RCTer, og alle syv var inkludert i metaanalysen relatert til forebygging av røyking (tabell 22). De fleste kontrollgruppene mottok standard tiltak.

De syv studiene som var inkludert i analysen var publisert mellom 1996 og 2014. Fire av studiene var fra USA, en fra Nederland, en fra Finland og en fra Storbritannia. Totalt ble 29 986 barn i alderen 10-19 inkludert (tabell 22). Forfatterne vurderte at tre av de inkluderte studiene hadde generell høy risiko for systematiske skjevheter og fire hadde generell uklar risiko for systematiske skjevheter.

**Tabell 22:** Beskrivelse av studiene i Peirson 2016

Studier	Populasjon	Tiltak	Sammenligning	Utfall
7 studier	29 986 barn (5-12 år) og unge (13-18 år) og/eller foreldre til barn og unge	Tiltak for å hindre tobakksrøyking eller behandle tobakksrøyking, som er relevant for primærhelsetjenesten eller relaterte tjenester og var (eller kunne være) levert av helsepersonell	Ingen tiltak, vanlig tiltak uten spesifikk røykeforebygging eller røykeslutt komponent, oppmerksomhetskontroll uten tobakkrelatert innhold eller venteliste	Insidens av tobakksrøyking

Resultater: Forfatterne konkluderer med at resultatene tyder på at målrettede atferdsbaserte tiltak forhindrer røyking (tabell 23). De fant en 18 % relativ reduksjon i røyking i tiltaksgruppen sammenlignet med kontrollgruppen. Forfatterne fant at antallet som trengs for å behandle en var 52: Dette betyr at for å forhindre ett barn i å begynne å røyke må 52 barn motta tiltaket. Forfatterne fant at tiltakene som syntes å være mest effektive fokuserte på forebygging, fokuserte bare på tobakk, var individrettet, varte i minst 12 måneder og inkluderte opplæring/ informasjonskomponenter. Forfatterne vurderte kvaliteten på dokumentasjonen som bidro til funnet for røykeforebygging som middels til lav.

**Tabell 23:** Effekter av røykeforebyggende tiltak gitt i, eller av relevans for, primærhelsetjenestene, sammenlignet med kontroll (røyking) (Peirson 2016)

**Populasjon:** Barn (5-12 år) og unge (13-18 år) og/eller foreldre til slike barn og unge

**Setting:** Primærhelsetjenesten i USA, Nederland, Finland og Storbritannia

**Tiltak:** Røykeforebyggende tiltak

**Sammenligning:** Ingen tiltak, vanlig tiltak uten spesifikk røykeforebygging eller røykestopp komponent, oppmerksomhetskontroll uten tobakk-relatert innhold eller venteliste

Utfall	Undergruppe	Forventet absolutt effekt* (95 % KI)		Risk Ratio (95 % KI)	Absolutt risikoreduksjon	NNT (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)	Kommentar
		Risiko uten tiltak eller annen standard kontroll	Risiko med tiltak						
Forekomst av røyking: selvrapporing oppfølging: gjennomsnittlig 1,2 år	-	108 per 1000	<b>94 per 1000</b>	0,82 (0,72, 0,94)	1,92%	52 (33, 161)	15 545 (7 RCTer)	⊕⊕⊕○ MIDDELS <sup>1</sup>	
Insidens av røyking etter aldersgruppe vurdert med: selvrapporing	5-12 år			0,69 (0,48, 0,98)	1,28%	78 (47, 1172)	3648 (3 RCTer)	⊕⊕⊕○ MIDDELS <sup>1</sup>	Kunne ikke identifisere
	13-18 år			0,87 (0,78, 0,96)	1,72%	58 (35, 218)	11 898 (6 RCTer)	⊕⊕⊕○ MIDDELS <sup>1</sup>	hvilke studier som ble brukt i hvilke undergrupper
Insidens av tobakksrøyking ved hjelp av tiltaksintensitet vurdert med: selvrapporing	Lav			0,75 (0,61, 0,92)	2,06%	48 (31, 158)	5146 (3 RCTer)	⊕⊕○○ LAV <sup>1</sup>	Kunne ikke identifisere
	Høy			0,88 (0,77, 1,02)	-	-	10 399 (4 RCTer)	⊕⊕○○ LAV <sup>1</sup>	hvilke studier som ble brukt i hvilke undergrupper

\* Risikoen i tiltaksgruppen (og 95 % konfidensintervall) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og den relative effekten av tiltaket (og dens 95 % KI). **KI:** konfidensintervall; **RR:** Risk ratio; **NNT=**Number needed to treat (antall som måtte få tiltak for at en skulle ha effekt)

<sup>1</sup> Nedgradert pga risiko for systematiske skjevheter. Middels betyr stor risiko for skjevheter. Lav betyr svært stor risiko for skjevheter og/eller risiko for manglende presisjon av effektestimatet



---

## Oppsummering av resultatene

---

Resultatene fra de syv inkluderte systematiske oversiktene viser at primærforebyggende tiltak mot tobakk levert i små sosiale miljøer generelt sett synes å være effektive for å forhindre at barn og unge begynner å røyke (se tabell 24 for en oversikt over funnene fra alle de syv inkluderte systematiske oversiktene).

Resultatene viste at skolebaserte tiltak var mer effektive ved de lengste oppfølgings-tidspunktene enn med oppfølging på 1 år eller kortere. Noen av de inkluderte systematiske oversiktene delte de inkluderte tiltakene ut ifra teoretisk perspektiv (f.eks informasjon, sosial kompetanse, sosial påvirkning) eller tiltakets mål (f.eks å få kunnskap eller ferdigheter). Tiltak rettet utelukkende mot å gi informasjon eller å få kunnskap var ikke effektive. Tiltak som fokuserte på å oppnå ferdigheter via økt sosial kompetanse eller en kombinasjon av sosial kompetanse og sosial påvirkning var de mest effektive. Thomas 2013 fant også at tiltak ledet av voksne og de som hadde booster-samlinger var mer effektive enn kontrollene. Peirson (18) og Thomas (16) fant at tobakk-fokuserte tiltak var mer effektive enn tiltak som fokuserte på flere rusmidler.

To systematiske oversikter undersøkte effekten av tiltak gitt i, eller av relevans for, primærhelsetjenesten som omhandlet primærforebygging av røyking. De fant at disse tiltakene sannsynligvis er effektive for å forhindre at barn og unge begynner å røyke, og at for hver 50-52 som deltar, vil det forhindre at én begynner å røyke.

**Tabell 24:** Oversikt over effektresultatene fra alle de inkluderte systematiske oversiktene

Systematisk oversikt	Type tiltak	Utfall	GRADE	Relativ effekt (95% KI)	# deltakere (studier)
Hefler 2017	Insentiver, røykfri-klasse konkurranser	Røykestart ved lengste oppfølging (RCTer)	⊕⊕○○ LAV	RR 1,00 (0,84 til 1,19)	4164 (3 RCTer)
		Røykestart ved lengste oppfølging (ikke-RCTer)	⊕○○○ VELDIG LAV	RR 0,82 (0,63 til 1,08)	5596 (3 ikke-RCTer)
Hodder 2017	Skolebaserte 'resiliens' tiltak	Røyking ved 3 år	⊕⊕⊕○ MIDDELS	OR 0,96 (0,85 til 1,08)	32 995 (11 RCTer)
Thomas 2013 (ren forebygging)	Alle skolebaserte tiltak	Røyking ved oppfølging 1 år eller kortere	⊕⊕⊕○ MIDDELS	OR 0,94 (0,85 til 1,05)	32 234 (40 C-RCTer)
		Røyking ved lengste oppfølging	⊕⊕⊕○ MIDDELS	OR 0,88 (0,82 til 0,96)	145 713 (49 C-RCTer)
Thomas 2013 (endring i røykeadferd)	Alle skolebaserte tiltak	Røyking ved oppfølging 1 år eller kortere	⊕⊕⊕○ MIDDELS	SMD 0,04 (0,02 til 0,06)	13 137 (15 C-RCTer)
		Røyking ved lengste oppfølging	⊕⊕⊕○ MIDDELS	SMD 0,01 (0,00 til 0,02)	42 811 (15 C-RCTer)
Thomas 2015	Alle skolebaserte tiltak	Røyking ved oppfølging 1 år eller kortere	⊕⊕⊕○ MIDDELS	OR 0,91 (0,82 til 1,01)	- (26 studier)
		Røyking ved lengste oppfølging	⊕⊕⊕○ MIDDELS	OR 0,88 (0,82 til 0,95)	143 495 (50 studier)
De Kleijn 2015	Skolebaserte tiltak for jenter	Røyking blant jenter ved oppfølging gjennomsnittlig 4 år	⊕⊕⊕○ MIDDELS	RR 0,96 (0,86 til 1,08)	24 210 (16 RCTer)
Patnode 2013	Tiltak gitt i, eller av relevans for, primærhelsetjenesten for å forebygge røyking	Røyking ved oppfølging gjennomsnittlig 15 måneder	⊕⊕⊕○ MIDDELS	RR 0,81 (0,70 til 0,93)	29 842 (9 studier)
Peirson 2016	Tiltak gitt i, eller av relevans for, primærhelsetjenesten for å forebygge røyking	Røyking ved oppfølging: gjennomsnittlig 1,2 år	⊕⊕⊕○ MIDDELS	RR 0,82 (0,72 til 0,94)	15 545 (7 RCTer)

---

# Diskusjon

Dette er en oversikt over systematiske oversikter: Vi søkte etter relevante systematiske oversikter og oppsummerte resultatene fra syv systematiske oversikter av primærforebyggende tiltak mot tobakk blant barn og unge, gitt i små sosiale miljøer.

---

## Hovedfunn

---

Et betydelig antall primærstudier har vurdert effekten av primærforebygging av tobakk blant barn og unge i små sosiale miljøer. Nær 200 studier, publisert mellom 1974 og 2014, med rundt en halv million deltakere, ble oppsummert i de syv systematiske oversiktene vi presenterte her.

Fem av de inkluderte oversiktene undersøkte tiltak som ble levert i skolen og to så på tiltak som ble gitt i, eller var av relevans for, primærhelsetjenesten. Tiltakene var forskjellige i forhold til innhold, intensitet/dose og leveringsmetode. Generelt sett viser funnene at tiltak som tar sikte på å forhindre at barn og unge begynner å røyke, er effektive.

Fem av de systematiske oversiktene fokuserte på primærforebyggende tiltak gitt i skolen. Tiltak basert på insentiver (20), for eksempel røykfri-klasse konkurranse, universelle resiliens-baserte tiltak (19) og tiltak for jenter, ser ikke ut til å være effektive for å forhindre at barn og unge begynner å røyke (21). I motsetning viste generelle skolebaserte opplæringstiltak seg å være effektive når effekten var målt ved det lengste oppfølgingstidspunktet (over 12 måneder), med en gjennomsnittlig risikoreduksjon på 12 % i røykestart sammenlignet med kontrollene (16, 17). Ved ett års oppfølging eller mindre var bare opplæringstiltak som kombinerte sosial kompetanse/ sosial påvirkning effektive. Ved lengste oppfølgingstidspunkt var også tiltak basert på sosial kompetanse samt de som kombinerte sosial kompetanse og sosial påvirkning effektive. I sub-gruppeanalyser fant forskerne at ved lengste oppfølgingstidspunkt var det tiltak ledet av voksne, de som kun fokuserte på tobakk og de med booster-samlinger som var effektive for å hindre røyking blant barn og unge.

De to systematiske oversiktene som undersøkte effekten av tiltak som er gitt i, eller av relevans for primærhelsetjenester, viste at tiltakene var effektive, med en gjennomsnittlig risikoreduksjon i røyking på henholdsvis 19 % (7) og 18 % (18). Det betyr at antallet som må få tiltaket for at én deltaker skal ha effekt er 50 og 52. Tiltakene som

inngår i disse to systematiske oversiktene var svært varierte. Oversiktsforfatterne konkluderer med at de mest effektive tiltakene var de som var skreddersydde for forebygging, bare fokuserte på tobakk, var individrettet, varte minst i 12 måneder og inkluderte opplæring/informasjonskomponenter.

---

## Tillit til dokumentasjonen

---

I denne oversikten inkluderte vi kun resultater fra systematiske oversikter av høy metodisk kvalitet, noe som betyr at resultatene i oversiktene er til å stole på. Det er imidlertid viktig å merke seg at selv om en systematisk oversikt er metodisk god, så kan de inkluderte primærstudiene ha varierende metodisk kvalitet. En systematisk oversikt av høy metodisk kvalitet bør ha et grundig litteratursøk med klare inklusjonskriterier, og bør ha kvalitetsvurdert de inkluderte studiene og samlet tilleggsinformasjon om styrker og svakheter i gjennomføringen av dem (36). Denne informasjonen brukes i vurderingen av tillit til dokumentasjonen (GRADE vurderinger), som kan variere fra svært lav til høy (15).

I denne oversikten over systematiske oversikter hadde vi for det meste middels tillit til funnene, noe som betyr at den virkelige/reelle effekten av tiltakene sannsynligvis vil være nær estimatet av effekten vi rapporterer, men det er en mulighet for at det er vesentlig forskjellig. Vi hadde lav tillit til tre utfall og svært lav tillit til ett utfall. Det vil si at for disse fire funnene kan effekten være vesentlig forskjellig fra estimatet av effekten som oversikten fant.

Det er viktig å understreke at når vi har liten tillit til effekten, betyr det ikke at tiltaket ikke er effektivt. Tiltaket kan være effektivt, men den tilgjengelige dokumentasjonen er for begrenset til å anslå slike effekter med høy grad av sikkerhet. Igjen, vi hadde for det meste moderat tillit til funnene, noe som betyr at den virkelige effekten av skole- og primærhelsetiltak sannsynligvis vil være nær estimatet av effekten som vi rapporterer her.

---

## Styrker og svakheter

---

En styrke ved denne oversikten over oversikter er den systematiske og transparente metoden vi brukte for å identifisere tilgjengelige oversikter. Vi inkluderte kun systematiske oversikter av høy metodisk kvalitet som ble publisert i 2012 eller senere, så denne oversikten representerer en analyse av de mest oppdaterte oppsummerte resultatene for dette temaet. Sammen med den forrige oversikten over systematiske oversikter, utgitt i 2012 (1), gir denne oversikten derfor en beskrivelse av effektene av primærforebyggende tiltak mot tobakk over en svært lang periode.

En begrensning ved oversikter over systematiske oversikter er at analysene er basert på allerede oppsummert kunnskap. Resultatene er begrenset til dokumentasjon som er tilgjengelig i publiserte systematiske oversikter, med forfatternes vurderinger av relevante populasjoner, tiltak og kontrolltiltak. Vi har ikke hentet informasjon eller data fra

noen av primærstudiene. Dette betyr at kvaliteten på vårt arbeid er avhengig av at vi har tillit til at forfatterne har hentet all relevant informasjon på en fornuftig måte.

Selv om vi vurderte de inkluderte oversiktene til å være av høy metodisk kvalitet, kan det være rapporteringsfeil eller utilstrekkelig informasjon til å få en grundig forståelse av dokumentasjonen. En begrensning ved systematiske oversikter generelt er at de kan bli utdaterte etter hvert som nye studier blir publisert.

---

## Hvor generaliserbare er resultatene?

---

Kontekstene i denne oversikten er svært varierte, med studier som foregår i en rekke ulike geografiske områder. Flertallet av primærstudiene var imidlertid gjennomført i Europa, Nord-Amerika og Australia. I tillegg var studiepopulasjonen, barn og unge i disse landene, like i alder. Det er likevel viktig å være oppmerksom på at røyking har ulike kulturelle, juridiske og sosiale betydninger og tradisjoner på tvers av disse kontekstene, blant annet i forhold til hvordan røyking oppfattes av barn og unge. Disse kan være forskjellige fra hvordan det er i Norge. For eksempel har ikke alle land lover som forbyr røyking på offentlige steder og på restauranter, men dette er situasjonen i Norge og visse andre land slik som Irland og Canada.

Det store antallet studiedeltakere som inngår i de syv inkluderte systematiske oversiktene indikerer at resultatene er generaliserbare til en bredere kontekst. Totalt ble nærmere en halv million barn og unge inkludert i primærstudiene som inngår i de systematiske oversiktene vi omtaler her (det er noe overlapp av primærstudier mellom oversiktene). Med dette brede spektrum av deltakere, geografiske steder og miljøer er det sannsynlig at resultatene fra denne oversikten over systematiske oversikter er overførbare til mange forskjellige kontekster.

---

## Resultatenes betydning for praksis

---

Tiltakene som ble analysert i de inkluderte systematiske oversiktene varierte fra å mangle effekt (skolebaserte tiltak basert på insentiver, skolebaserte universelle resiliens-baserte tiltak og skolebaserte tiltak rettet mot jenter) til å ha en betydelig effekt, med en gjennomsnittlig risikoreduksjon på 12-19 % i små sosiale miljøer. Noen av oversiktsforfatterne (21) fremhever at gitt den høye andelen røykere i mange deler av den vestlige verden og den raskt økende andelen røykere i deler av den østlige verden, så kan til og med moderate effekter av røykeforebyggende tiltak og røykeslutt-tiltak ha en betydelig innvirkning globalt sett. Det samme argumentet kan sies å gjelde i norsk sammenheng, med den raske økningen som er observert med bruk av snus. To av de inkluderte studiene fant et antall som må behandles (NNT) på 50-52 med hensyn til røyking. Hvis vi bruker denne NNT i ungdomsbefolkningen i et land eller et større geografisk område, så kan effekten være betydelig.

Med bakgrunn i funnene i denne oversikten over systematiske oversikter kan eksisterende primærforebyggingstiltak undersøkes for å se om de bruker de mest effektive teori- og tiltakskomponentene. Våre funn tyder på at det er skolebaserte tiltak med fokus på sosial kompetanse kombinert med sosial påvirkning, fokus på tobakk, levert av en voksen, med booster-samlinger som syntes å være en av de mest effektive typer tiltak for å hindre røyking blant barn og unge. Det norske FRI-programmet inneholder mange tiltakskomponenter som denne oversikten viste var effektive. FRI er basert på en strategi som kombinerer sosial kompetanse og sosial påvirkning (37), som skal gi barn og unge kompetanse til å motstå sosial påvirkning knyttet til tobakksbruk og kompetanse for å hjelpe dem å avslå tilbud om å røyke (35). Det fokuserer utelukkende på tobakksforebygging, og er levert av en voksen (lærer) med flere økter over flere skoleår (12 måneder eller lenger).

Ingen av våre inkluderte systematiske oversikter fokuserte på primærforebyggende tiltak rettet mot bruk av snus eller elektroniske sigaretter. Bruken av snus er et voksende problem i Norge, som vi skriver i introduksjonen. Vi kan ikke med sikkerhet si at eksisterende røykeforebyggende tiltak også hindrer unge og barn fra å begynne å bruke andre tobakksprodukter.

---

## Kunnskapshull

---

Et stort antall primærstudier er oppsummert i systematiske oversikter om primærforebyggende tiltak mot røyking. Det er imidlertid vanskelig å avgjøre hva som gjør et tiltak effektivt, da tiltakene som inngår i de systematiske oversiktene er svært varierende. De inkluderte primærstudiene hadde tiltak som varierte fra å sende et brev i posten til omfattende opplæring i sosialt engasjement over flere skoleår. Bedre rapportering av intensitet, volum og innhold av de inkluderte tiltakene er nødvendig. Dette vil muliggjøre en analyse av lignende tiltak og muliggjøre ytterligere vurderinger av hvilke tiltakskomponenter som er effektive. Videre er det nødvendig å undersøke om dagens røykeforebyggende tiltak er effektive for å forhindre at barn og unge begynner å bruke andre tobakksrelaterte produkter som snus og elektroniske sigaretter eller om nye tiltak må utvikles.

Mye av forskningen inkludert i systematiske oversikter kommer fra 1970-tallet, 80-tallet og 90-tallet. Måten forebyggingstiltak må engasjere unge har endret seg i løpet av det siste tiåret med innføring av smarttelefoner og sosiale medier. Det er uklart hvor relevant noen av de eldre tiltakene er for dagens unge. Videre forskning bør gjennomføres i forhold til ungdommens preferanser for primærforebygging gjennom digitale plattformer for å sikre at tiltakene forblir aktuelle i en raskt endrende ungdomskultur. Slike undersøkelser kan gjennomføres i spesifikke land eller i henhold til tiltak som en evaluering av eksisterende strategier eller som generell formativ kvalitativ forskning for utvikling av nye tiltak. Denne informasjonen kan brukes til å utvikle eller forbedre eksisterende tiltak, som deretter kan testes for effekt gjennom randomiserte kontrollerte studier.

---

# Konklusjon

Flere ulike primærforebyggende tiltak mot tobakk som leveres i små sosiale miljøer synes å være effektive for å forhindre at barn og unge begynner å røyke. Tiltakene som synes å være noen av de mest effektive er skolebaserte opplæringstiltak som kombinerer sosial påvirkning og sosial kompetanse eller fokuserer kun på sosial kompetanse, og som bare fokuserer på tobakk, er ledet av en voksen og har booster-samlinger. Også forebyggingstiltak i primærhelsetjenesten virker, spesielt de som fokuserer bare på tobakk, retter seg mot individer, er minst 12 måneder lange og inkluderer opplæring/ informasjonskomponenter. Mer forskning om hvilke typer tiltak, timing og intensitet er mest effektive ville være nyttig, sammen med bedre rapportering av disse elementene i både primærstudier og systematiske oversikter.

---

# Referanser

1. Berg RC UV. Effekten av primærforebyggende tiltak mot bruk av tobakk, alkohol og andre rusmidler hos barn og unge. Oslo: Norwegian Knowledge Centre for the Health Services; 2012.
2. McKenzie JF, Neiger BL, Thackeray R. Planning, implementing & evaluating health promotion programs: A primer: Pearson; 2016.
3. Norheim O, Gjelsvik B, Kjeldsen S, Klemsdal S, Madsen S, Meland E. Retningslinjer for individuell primærforebygging av hjerte-og karsykdommer [Guidelines for Individual Primary Prevention of Cardiovascular Disease]. Oslo, Norway: Helsedirektoratet[Norwegian]. 2009.
4. helsetilsyn S. Helsefremmende og forebyggende arbeid for barn og unge 0-20 år i helsestasjons-og skolehelsetjenesten. 1998.
5. Woolf SH. A closer look at the economic argument for disease prevention. *Jama*. 2009;301(5):536-8.
6. Tuomilehto J. Primary prevention of type 2 diabetes: lifestyle intervention works and saves money, but what should be done with smokers? *Annals of internal medicine*. 2005;142(5):381-3.
7. Patnode CD, O'connor E, Whitlock EP, Perdue LA, Soh C, Hollis J. Primary care-relevant interventions for tobacco use prevention and cessation in children and adolescents: a systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine*. 2013;158(4):253-60.
8. Bye EK, Skretting A. Bruk av rusmidler og tobakk blant 15-16 åringer. Resultater fra ESPAD 1995-2015. 2017.
9. Grøtvedt L. Røyking og snus bruk. 2017.
10. FHI. Tobakk i Norge. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2018 19.06.2018.
11. Grøholt E-K, Nordhagen, R. Barns helse i Norden. 2005.
12. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten [This is how we summarize research. Handbook for the National Knowledge Center for the Health Services.]. 3.2. reviderte utg. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2013.
13. Collaboration C. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions: Cochrane Collaboration; 2008.
14. Flay B, Biglan, A., Boruch. RF., Castro FG., Gottfredsson, D., Kellam, S., et al. Standards of evidence: criteria for efficacy, effectiveness and dissemination. *Prevention Science*. 2005;6:151-75.
15. GRADE working group. GRADE guidelines - best practices using the GRADE framework [Available from: [http://www.gradeworkinggroup.org/publications/JCE\\_series.htm](http://www.gradeworkinggroup.org/publications/JCE_series.htm)].
16. Thomas RE, McLellan J, Perera R. School-based programmes for preventing smoking. *Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal*. 2013;8(5):1616-2040.
17. Thomas RE, McLellan J, Perera R. Effectiveness of school-based smoking prevention curricula: systematic review and meta-analysis. *BMJ open*. 2015;5(3):e006976.



18. Peirson L, Ali MU, Kenny M, Raina P, Sherifali D. Interventions for prevention and treatment of tobacco smoking in school-aged children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Preventive medicine*. 2016;85:20-31.
19. Hodder RK, Freund M, Wolfenden L, Bowman J, Nepal S, Dray J, et al. Systematic review of universal school-based 'resilience' interventions targeting adolescent tobacco, alcohol or illicit substance use: a meta-analysis. *Preventive medicine*. 2017;100:248-68.
20. Hefler M, Liberato SC, Thomas DP. Incentives for preventing smoking in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017(6).
21. de Kleijn MJ, Farmer MM, Booth M, Motala A, Smith A, Sherman S, et al. Systematic review of school-based interventions to prevent smoking for girls. *Systematic reviews*. 2015;4(1):109.
22. Hiemstra M, de Leeuw RN, Engels RC, Otten R. What parents can do to keep their children from smoking: A systematic review on smoking-specific parenting strategies and smoking onset. *Addictive behaviors*. 2017;70:107-28.
23. Khayyati F, Allahverdipour H, Shaghghi A, Fathifar Z. Tobacco use prevention by integrating inside and outside of school-based programs: a systematic review article. *Health promotion perspectives*. 2015;5(2):81.
24. Onrust SA, Otten R, Lammers J, Smit F. School-based programmes to reduce and prevent substance use in different age groups: What works for whom? *Systematic review and meta-regression analysis*. *Clinical Psychology Review*. 2016;44:45-59.
25. Rooke S, Thorsteinsson E, Karpin A, Copeland J, Allsop D. Computer-delivered interventions for alcohol and tobacco use: a meta-analysis. *Addiction*. 2010;105(8):1381-90.
26. Duncan LR, Pearson ES, Maddison R. Smoking prevention in children and adolescents: A systematic review of individualized interventions. *Patient education and counseling*. 2018;101(3):375-88.
27. Thomas RE, Baker PR, Thomas BC, Lorenzetti DL. Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(2).
28. Stead LF, Lancaster T. Interventions for preventing tobacco sales to minors. *The Cochrane Library*. 2008(3).
29. Crone M, Reijneveld S, Willemsen M, Van Leerdam F, Spruijt R, Sing RH. Prevention of smoking in adolescents with lower education: a school-based intervention study. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2003;57(9):675-80.
30. Kairouz S, O'Loughlin J, Lague J. Adverse effects of a social contract smoking prevention program for children in Quebec, Canada. *Tobacco control*. 2009;tc.2009.030445.
31. Schulze A, Mons U, Edler L, Pötschke-Langer M. Lack of sustainable prevention effect of the "Smoke-Free Class Competition" on German pupils. *Preventive medicine*. 2006;42(1):33-9.
32. Isensee B, Morgenstern M, Stoolmiller M, Maruska K, Sargent JD, Hanewinkel R. Effects of Smokefree Class Competition 1 year after the end of intervention: a cluster randomised controlled trial. *J Epidemiol Community Health*. 2012;66(4):334-41.
33. Wiborg G, Hanewinkel R. Effectiveness of the "Smoke-Free Class Competition" in delaying the onset of smoking in adolescence. *Preventive medicine*. 2002;35(3):241-9.
34. Harvey J, Delfabbro PH. Psychological resilience in disadvantaged youth: A critical overview. *Australian Psychologist*. 2004;39(1):3-13.
35. Bandura A. *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ. Prentice Hall. O'Connell, P, Pepler, D, and Craig, W(1999) Peer involvement in bullying: insight and challenges for intervention *Journal of Adolescence*. 1977;22:0238.
36. Higgins JPT, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]*: The Cochrane Collaboration; 2011.
37. JØSENDAL O, AARØ LE, TORSHEIM T, Rasbash J. Evaluation of the school-based smoking-prevention program "BE smokeFREE". *Scandinavian journal of psychology*. 2005;46(2):189-99.

38. Foxcroft DR, Tsertsvadze A. Universal multi-component prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane database of systematic reviews*. 2011(9).
39. Agabio R, Trincas G, Floris F, Mura G, Sancassiani F, Angermeyer MC. A systematic review of school-based alcohol and other drug prevention programs. *Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH*. 2015;11(Suppl 1 M6):102.
40. Akram Y, Copello A, Moore D. Family-based interventions for substance misuse: a systematic review of systematic reviews—protocol. *Systematic reviews*. 2014;3(1):90.
41. Akram Y, Copello A. Family-based interventions for substance misuse: a systematic review of reviews. *The Lancet*. 2013;382:S24.
42. Allen JA, Duke JC, Davis KC, Kim AE, Nonnemaker JM, Farrelly MC. Using mass media campaigns to reduce youth tobacco use: a review. *American Journal of Health Promotion*. 2015;30(2):e71-e82.
43. Allen ML, Garcia-Huidobro D, Curran D. 235. Parent Training Interventions to Prevent Adolescent Substance Use: A Systematic Review. *Journal of Adolescent Health*. 2015;56(2):S120.
44. Care CTFoPH. Recommendations on behavioural interventions for the prevention and treatment of cigarette smoking among school-aged children and youth. *Canadian Medical Association Journal*. 2017;189(8):E310-E6.
45. Arens CR, White TL, Massengill N. Attitudinal factors protective against youth smoking: an integrative review. *Journal of Nursing Scholarship*. 2014;46(3):167-75.
46. Armanasco AA, Miller YD, Fjeldsoe BS, Marshall AL. Preventive health behavior change text message interventions: a meta-analysis. *American journal of preventive medicine*. 2017;52(3):391-402.
47. Arora M, Mathur MR, Singh N. A framework to prevent and control tobacco among adolescents and children: introducing the IMPACT model. *The Indian Journal of Pediatrics*. 2013;80(1):55-62.
48. Ashton LM, Morgan PJ, Hutchesson MJ, Rollo ME, Young MD, Collins CE. A systematic review of SNAPO (Smoking, Nutrition, Alcohol, Physical activity and Obesity) randomized controlled trials in young adult men. *Preventive medicine*. 2015;81:221-31.
49. Baldwin SA, Christian S, Berkeljon A, Shadish WR. The effects of family therapies for adolescent delinquency and substance abuse: A meta-analysis. *Journal of marital and family therapy*. 2012;38(1):281-304.
50. Bangert-Drowns RL. The effects of school-based substance abuse education—a meta-analysis. *Journal of drug education*. 1988;18(3):243-64.
51. Barnett E, Sussman S, Smith C, Rohrbach LA, Spruijt-Metz D. Motivational interviewing for adolescent substance use: A review of the literature. *Addictive behaviors*. 2012;37(12):1325-34.
52. Benard B, Marshall K. Meta-Analyses Provides Decade of Evidence: Effective School-Based Drug Prevention Programs. *Perspectives in Peer Programs*. 2016;27(1):3-10.
53. Blake SM, Amaro H, Schwartz PM, Flinchbaugh LJ. A review of substance abuse prevention interventions for young adolescent girls. *The Journal of Early Adolescence*. 2001;21(3):294-324.
54. Bonell C, Hinds K, Dickson K, Thomas J, Fletcher A, Murphy S, et al. What is positive youth development and how might it reduce substance use and violence? A systematic review and synthesis of theoretical literature. *BMC public health*. 2015;16(1):135.
55. Bonell C, Parry W, Wells H, Jamal F, Fletcher A, Harden A, et al. The effects of the school environment on student health: a systematic review of multi-level studies. *Health & place*. 2013;21:180-91.
56. Botvin GJG, Kenneth W. *Prevention of substance abuse*. Washington DC: American Psychological Association; 2016. 621 p.
57. Bröning S, Kumpfer K, Kruse K, Sack P-M, Schaunig-Busch I, Ruths S, et al. Selective prevention programs for children from substance-affected families: a

- comprehensive systematic review. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*. 2012;7(1):23.
58. Brown T, Platt S, Amos A. Equity impact of interventions and policies to reduce smoking in youth: systematic review. *Tobacco control*. 2014;23(e2):e98-e105.
59. Bruvold WH. A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *American Journal of Public Health*. 1993;83(6):872-80.
60. Buckley EJ, White DG. Systematic review of the role of external contributors in school substance use education. *Health Education*. 2007;107(1):42-62.
61. Busch V, de Leeuw JRJ, de Harder A, Schrijvers AJP. Changing multiple adolescent health behaviors through school-based interventions: a review of the literature. *Journal of school health*. 2013;83(7):514-23.
62. CADTH. Prevention strategies for substance misuse: a review of the clinical evidence (Structured abstract). 2012.
63. Caputi TL, Thomas McLellan A. Truth and DARE: Is DARE's new Keepin'it REAL curriculum suitable for American nationwide implementation? *Drugs: Education, Prevention and Policy*. 2017;24(1):49-57.
64. Carney T, Myers B. Effectiveness of early interventions for substance-using adolescents: findings from a systematic review and meta-analysis. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*. 2012;7(1):1.
65. Carson KVB, M. P.; Labiszewski, N. A.; Peters, M.; Chang, A. B.; Veale, A.; Esterman, A. J.; Smith, B. J. Interventions for tobacco use prevention in Indigenous youth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;8(34).
66. Carver H, Elliott L, Kennedy C, Hanley J. Parent-child connectedness and communication in relation to alcohol, tobacco and drug use in adolescence: an integrative review of the literature. *Drugs: education, prevention and policy*. 2017;24(2):119-33.
67. Champion KE, Newton NC, Spring B, Wafford QE, Parmenter BJ, Teesson M. A systematic review of school-based eHealth interventions targeting alcohol use, smoking, physical inactivity, diet, sedentary behaviour and sleep among adolescents: a review protocol. *Systematic reviews*. 2017;6(1):246.
68. Champion KE, Newton NC, Teesson M. Prevention of alcohol and other drug use and related harm in the digital age: what does the evidence tell us? *Current opinion in psychiatry*. 2016;29(4):242-9.
69. Chilton R, Pearson M, Anderson R. Health promotion in schools: a scoping review of systematic reviews. *Health Education*. 2015;115(3/4):357-76.
70. Christakis DA, Garrison MM, Ebel BE, Wiehe SE, Rivara FP. Pediatric smoking prevention interventions delivered by care providers: a systematic review. *American journal of preventive medicine*. 2003;25(4):358-62.
71. Das JK, Salam RA, Arshad A, Finkelstein Y, Bhutta ZA. Interventions for adolescent substance abuse: An overview of systematic reviews. *Journal of Adolescent Health*. 2016;59(4):S61-S75.
72. Dawyniak S, Lange T, Adam S. effect of school-based prevention programs on alcohol consumption of adolescents in Europe-a systematic review: 149/626. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2015;67:381-2.
73. Deogan C, Zarabi N, Stenström N, Högberg P, Skärstrand E, Manrique-Garcia E, et al. Cost-effectiveness of school-based prevention of cannabis use. *Applied health economics and health policy*. 2015;13(5):525-42.
74. Derges J, Kidger J, Fox F, Campbell R, Kaner E, Hickman M. Alcohol screening and brief interventions for adults and young people in health and community-based settings: a qualitative systematic literature review. *BMC public health*. 2017;17(1):562.
75. Dunne T, Bishop L, Avery S, Darcy S. A review of effective youth engagement strategies for mental health and substance use interventions. *Journal of Adolescent Health*. 2017;60(5):487-512.

76. Emmers E, Bekkering GE, Hannes K. Prevention of alcohol and drug misuse in adolescents: An overview of systematic reviews. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*. 2015;32(2):183-98.
77. Espada Sánchez JP, Hernández Serrano O. Effects of the Saluda prevention program: a review of controlled evaluation studies. 2015.
78. Farley LT, Harding TA. Delivering targeted motivational interviewing to reduce alcohol-related harm in adolescents. *British Journal of School Nursing*. 2018;13(1):18-24.
79. Fernández S, Nebot M, Jané M. Effectiveness of evaluation of tobacco, alcohol and cannabis school-based preventive programs: What about meta-analysis? *Revista Española de Salud Pública*. 2002;76(3):175-88.
80. Ferri M. Primary prevention for alcohol misuse in young people: a Cochrane Systematic Review. *Annali dell'Istituto superiore di sanita*. 2004;40(1):47-53.
81. Flay BR. School-based smoking prevention programs with the promise of long-term effects. *Tobacco Induced Diseases*. 2009;5(1):6.
82. Flynn AB, Falco M, Hocini S. Independent evaluation of middle school-based drug prevention curricula: a systematic review. *Jama Pediatrics*. 2015;169(11):1046-52.
83. Galanti MR, Coppo A, Jonsson E, Bremberg S, Faggiano F. Anti-tobacco policy in schools: upcoming preventive strategy or prevention myth? A review of 31 studies. *Tobacco control*. 2014;23(4):295-301.
84. Hennessy EA, Tanner-Smith EE. Effectiveness of brief school-based interventions for adolescents: A meta-analysis of alcohol use prevention programs. *Prevention Science*. 2015;16(3):463-74.
85. Hennessy EA, Tanner-Smith EE, Steinka-Fry KT. Do brief alcohol interventions reduce tobacco use among adolescents and young adults? A systematic review and meta-analysis. *Journal of behavioral medicine*. 2015;38(6):899-911.
86. Hodder R, Freund N, Wolfenden L, Bowman J, Nepal S, Dray J, et al., editors. ARE UNIVERSAL SCHOOL-BASED PROTECTIVE FACTOR INTERVENTIONS EFFECTIVE IN REDUCING ADOLESCENT SUBSTANCE USE? RESULTS FROM A SYSTEMATIC REVIEW. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BEHAVIORAL MEDICINE*; 2016: SPRINGER 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013 USA.
87. Hodge DR, Jackson KF, Vaughn MG. Culturally sensitive interventions and health and behavioral health youth outcomes: A meta-analytic review. *Social Work in Healthcare*. 2010;49(5):401-23.
88. Hopfer S, Shin Y, Davis D, Elek E, Kam J, Hecht M. A review of elementary school-based substance use prevention programs: Identifying program attributes. *Journal of Drug Education*. 2010;40(1):11-36.
89. Hopson L, Wodarski J, Tang N. The effectiveness of electronic approaches to substance abuse prevention for adolescents. *Journal of evidence-informed social work*. 2015;12(3):310-22.
90. Isensee B, Hanewinkel R. Meta-analysis on the effects of the smoke-free class competition on smoking prevention in adolescents. *European addiction research*. 2012;18(3):110-5.
91. Janssen MM, Mathijssen JJ, van Bon-Martens MJ, Van Oers HA, Garretsen HF. Effectiveness of alcohol prevention interventions based on the principles of social marketing: a systematic review. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*. 2013;8(1):18.
92. Jensen CD, Cushing CC, Aylward BS, Craig JT, Sorell DM, Steele RG. Effectiveness of motivational interviewing interventions for adolescent substance use behavior change: a meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2011;79(4):433.
93. Jiloha R. Prevention, early intervention, and harm reduction of substance use in adolescents. *Indian journal of psychiatry*. 2017;59(1):111.
94. Karki S, Pietilä A-M, Länsimies-Antikainen H, Varjoranta P, Pirskanen M, Laukkanen E. The effects of interventions to prevent substance use among adolescents:

- A systematic review. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*. 2012;21(5):383-413.
95. Kazemi DM, Borsari B, Levine MJ, Li S, Lamberson KA, Matta LA. A systematic review of the mHealth interventions to prevent alcohol and substance abuse. *Journal of health communication*. 2017;22(5):413-32.
96. Knight A, Shakeshaft A, Havard A, Maple M, Foley C, Shakeshaft B. The quality and effectiveness of interventions that target multiple risk factors among young people: A Systematic Review. *Australian and New Zealand journal of public health*. 2017;41(1):54-60.
97. Kong G, Singh N, Krishnan-Sarin S. A review of culturally targeted/tailored tobacco prevention and cessation interventions for minority adolescents. *Nicotine & Tobacco Research*. 2012;14(12):1394-406.
98. Korczak D. Federal structures of the prevention of alcohol misuse among children and youths. *GMS health technology assessment*. 2012;8.
99. La Torre G, Chiaradia G, Ricciardi G. School-based smoking prevention in children and adolescents: review of the scientific literature. *Journal of Public Health*. 2005;13(6):285-90.
100. Li L, Zhu S, Tse N, Tse S, Wong P. Effectiveness of motivational interviewing to reduce illicit drug use in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2016;111(5):795-805.
101. Lilja J, Wilhelmsen BU, Larsson S, Hamilton D. Evaluation of drug use prevention programs directed at adolescents. *Substance use & misuse*. 2003;38(11-13):1831-63.
102. Little MA. The influence of contextual factors on the processes of adoption and implementation of evidence-based substance use prevention and tobacco cessation programs in schools: University of Southern California; 2012.
103. Lize SE, Iachini AL, Tang W, Tucker J, Seay KD, Clone S, et al. A meta-analysis of the effectiveness of interactive middle school cannabis prevention programs. *Prevention Science*. 2017;18(1):50-60.
104. Loneck B, Corrigan MJ, Videka L, Newman LJ, Reed JC, Moonan KE. Prevention counseling and student assistance programs: A review of the literature. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*. 2010;19(4):279-99.
105. Mason M, Ola B, Zaharakis N, Zhang J. Text messaging interventions for adolescent and young adult substance use: a meta-analysis. *Prevention Science*. 2015;16(2):181-8.
106. McLellan J, Dale H. Can technology be effective in interventions targeting sexual health and substance use in young people; a systematic review. *Health and Technology*. 2013;3(3):195-203.
107. Meschke LL, Patterson JM. Resilience as a theoretical basis for substance abuse prevention. *Journal of Primary Prevention*. 2003;23(4):483-514.
108. Mukamana O, Johri M. What is known about school-based interventions for health promotion and their impact in developing countries? A scoping review of the literature. *Health education research*. 2016;31(5):587-602.
109. Natvig H. Primary prevention of alcohol and drug use in junior high school. *Nordisk Alkohol- & Narkotikatidskrift* 2009;26(6):536-41.
110. Nishio A, Saito J, Tomokawa S, Kobayashi J, Makino Y, Akiyama T, et al. Systematic review of school tobacco prevention programs in African countries from 2000 to 2016. *PloS one*. 2018;13(2):e0192489.
111. Oosterveen E, Tzelepis F, Ashton L, Hutchesson MJ. A systematic review of eHealth behavioral interventions targeting smoking, nutrition, alcohol, physical activity and/or obesity for young adults. *Preventive medicine*. 2017;99:197-206.
112. Pape H. School-based programmes that seem to work: Useful research on substance use prevention or suspicious stories of success? *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*. 2009;26(6):521-35.
113. Park E. School-based smoking prevention programs for adolescents in South Korea: a systematic review. *Health education research*. 2006;21(3):407-15.

114. Pearson M, Chilton R, Wyatt K, Abraham C, Ford T, Woods HB, et al. Implementing health promotion programmes in schools: a realist systematic review of research and experience in the United Kingdom. *Implementation Science*. 2015;10(1):149.
115. Pöttgen S, Samkange-Zeeb F, Brand T, Steenbock B, Pischke C. Effectiveness of School-based Interventions to Prevent and/or Reduce Substance Use among Primary and Secondary School Pupils: A Review of Reviews. 2016.
116. Rodriguez DM, Teesson M, Newton NC. A systematic review of computerised serious educational games about alcohol and other drugs for adolescents. *Drug and alcohol review*. 2014;33(2):129-35.
117. Rogers MA, Lemmen K, Kramer R, Mann J, Chopra V. Internet-delivered health interventions that work: systematic review of meta-analyses and evaluation of website availability. *Journal of medical Internet research*. 2017;19(3).
118. Scheffels JL, K. E. Smoking among teachers and students in high school in Norway. *Tidsskrift for Den Norske Laegeforening* 2000;120(14):1633-35.
119. Schreuders M, Nuyts PA, van den Putte B, Kunst AE. Understanding the impact of school tobacco policies on adolescent smoking behaviour: A realist review. *Social Science & Medicine*. 2017;183:19-27.
120. Schroer-Gunther M, Zhou M, Gerber A, Passon A. Primary tobacco prevention in China-a systematic review. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(11):2973-80.
121. Scott-Sheldon LA, Carey KB, Elliott JC, Garey L, Carey MP. Efficacy of alcohol interventions for first-year college students: a meta-analytic review of randomized controlled trials. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2014;82(2):177.
122. Manoj Sharma M, Paul Branscum PhD R. School-based drug abuse prevention programs in high school students. *Journal of Alcohol and Drug Education*. 2013;57(3):51.
123. Shek DT. School drug testing: a critical review of the literature. *The Scientific World Journal*. 2010;10:356-65.
124. Perng S. Interventions to tackle substance use in schools. *Nursing times*. 2015;111(10):23.
125. Singh RD, Jimerson SR, Renshaw T, Saeki E, Hart SR, Earhart J, et al. A summary and synthesis of contemporary empirical evidence regarding the effects of the Drug Abuse Resistance Education Program (DARE). *Contemporary School Psychology: Formerly "The California School Psychologist"*. 2011;15(1):93-102.
126. Skara S, Sussman S. A review of 25 long-term adolescent tobacco and other drug use prevention program evaluations. *Preventive medicine*. 2003;37(5):451-74.
127. Skiba D, Monroe J, Wodarski JS. Adolescent substance use: Reviewing the effectiveness of prevention strategies. *Social work*. 2004;49(3):343-53.
128. Smit E, Verdurmen J, Monshouwer K, Smit F. Family interventions and their effect on adolescent alcohol use in general populations; a meta-analysis of randomized controlled trials. *Drug and alcohol dependence*. 2008;97(3):195-206.
129. Smith B, Carson K, Sayemhiri K, Sayemhiri F, Brinn M. Community interventions for preventing smoking in young people: A Cochrane systematic review. *European Respiratory Journal*. 2014;44(Suppl 58):P1131.
130. Stockings E, Hall WD, Lynskey M, Morley KI, Reavley N, Strang J, et al. Prevention, early intervention, harm reduction, and treatment of substance use in young people. *The Lancet Psychiatry*. 2016;3(3):280-96.
131. Streke AV. Meta-analysis of adolescent community-based drug prevention programs. 1977.
132. Sussman S, Arriaza B, Grigsby TJ. Alcohol, tobacco, and other drug misuse prevention and cessation programming for alternative high school youth: a review. *Journal of school health*. 2014;84(11):748-58.
133. Tait RJ, Christensen H. Internet-based interventions for young people with problematic substance use: a systematic review. *Medical Journal of Australia*. 2010;192(11):S15.

134. Tebb KP, Erenrich RK, Jasik CB, Berna MS, Lester JC, Ozer EM. Use of theory in computer-based interventions to reduce alcohol use among adolescents and young adults: a systematic review. *BMC public health*. 2016;16(1):517.
135. Teesson M, Newton NC, Barrett EL. Australian school-based prevention programs for alcohol and other drugs: A systematic review. *Drug and alcohol review*. 2012;31(6):731-6.
136. Thomas RE, Lorenzetti D, Spragins W. Mentoring of children and adolescents for preventing drug and alcohol use. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2008(4).
137. Toumbourou JW, Stockwell T, Neighbors C, Marlatt G, Sturge J, Rehm J. Interventions to reduce harm associated with adolescent substance use. *The Lancet*. 2007;369(9570):1391-401.
138. Toumbourou JW, Gregg ME. Working with families to promote healthy adolescent development. *Family Matters*. 2001;59:54-60.
139. Tripodi SJ, Bender K, Litschge C, Vaughn MG. Interventions for reducing adolescent alcohol abuse: a meta-analytic review. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2010;164(1):85-91.
140. Van Ryzin MJ, Roseth CJ, Fosco GM, Lee Y-k, Chen I-C. A component-centered meta-analysis of family-based prevention programs for adolescent substance use. *Clinical Psychology Review*. 2016;45:72-80.
141. Wachtel T, Staniford M. The effectiveness of brief interventions in the clinical setting in reducing alcohol misuse and binge drinking in adolescents: a critical review of the literature. *Journal of clinical nursing*. 2010;19(5-6):605-20.
142. Waller G, Finch T, Giles EL, Newbury-Birch D. Exploring the factors affecting the implementation of tobacco and substance use interventions within a secondary school setting: a systematic review. *Implementation Science*. 2017;12(1):130.
143. Walling AD. Which treatments are effective for reducing adolescent alcohol abuse? *American Family Physician* 2010;82(5):532-34.
144. White D, Pitts M. Educating young people about drugs: a systematic review. *Addiction*. 1998;93(10):1475-87.
145. Wiehe SE, Garrison MM, Christakis DA, Ebel BE, Rivara FP. A systematic review of school-based smoking prevention trials with long-term follow-up. *Journal of Adolescent Health*. 2005;36(3):162-9.
146. Wilquin J-L, Clement J, Lamboy B. Evidence-based interventions to prevent tobacco use among youth: a literature review. *Sante publique (Vandoeuvre-les-Nancy, France)*. 2013;25:65-74.
147. Allen ML, Garcia-Huidobro D, Porta C, Curran D, Patel R, Miller J, et al. Effective parenting interventions to reduce youth substance use: a systematic review. *Pediatrics*. 2016;138(2):e20154425.
148. Bonell C, Dickson K, Hinds K, Melendez-Torres G, Stansfield C, Fletcher A, et al. The effects of positive youth development interventions on substance use, violence and inequalities: systematic review of theories of change, processes and outcomes. *Public Health Research*. 2016.
149. Cairns G, Purves R, McKell J. Combining school and family alcohol education: a systematic review of the evidence. *Health Education*. 2014;114(6):451-72.
150. Carson KV, Ameer F, Sayehmiri K, Hnin K, van Agteren JE, Sayehmiri F, et al. Mass media interventions for preventing smoking in young people. *Cochrane Database of Systematic Review*. 2017;6:CD001006-CD.
151. Champion KE, Newton NC, Barrett EL, Teesson M. A systematic review of school-based alcohol and other drug prevention programs facilitated by computers or the Internet. *Drug and alcohol review*. 2013;32(2):115-23.
152. Coppo A, Galanti MR, Giordano L, Buscemi D, Bremberg S, Faggiano F. School policies for preventing smoking among young people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;10.

153. Corepal R, Tully MA, Kee F, Miller S, Hunter RF. Behavioural incentive interventions for health behaviour change in young people (5–18 years old): A systematic review and meta-analysis. *Preventive medicine*. 2018.
154. Cushing CC, Brannon EE, Suorsa KI, Wilson DK. Systematic review and meta-analysis of health promotion interventions for children and adolescents using an ecological framework. *Journal of Pediatric Psychology*. 2014;39(8):949-62.
155. Faggiano F, Silvia M, Versino E, Daria B. Universal school-based prevention for illicit drug use. *Cochrane Database Systematic Review*. 2014:1-167.
156. 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):CD009287.
157. Foxcroft DR, Coombes L, Wood S, Allen D, Almeida Santimano NM, Moreira MT. Motivational interviewing for the prevention of alcohol misuse in young adults. *The Cochrane Library*. 2016.
158. Garcia-Huidobro D, Doty JL, Davis L, Borowsky IW, Allen ML. For whom do parenting interventions to prevent adolescent substance use work? *Prevention science*. 2018;19(4):570-8.
159. Hale DR, Fitzgerald-Yau N, Viner RM. A systematic review of effective interventions for reducing multiple health risk behaviors in adolescence. *American journal of public health*. 2014;104(5):e19-e41.
160. Jackson C, Geddes R, Haw S, Frank J. Interventions to prevent substance use and risky sexual behaviour in young people: a systematic review. *Addiction*. 2012;107(4):733-47.
161. Johnston V, Liberato S, Thomas D. Incentives for preventing smoking in children and adolescents. *The Cochrane Library*. 2012.
162. Korczak D, Steinhäuser G, Dietl M. Prevention of alcohol misuse among children, youths and young adults. *GMS health technology assessment*. 2011;7.
163. Langford R, Bonell CP, Jones HE, Poulidou T, Murphy SM, Waters E, et al. The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;4(4):CD008958.
164. Langford R, Bonell C, Jones H, Poulidou T, Murphy S, Waters E, et al. The World Health Organization's Health Promoting Schools framework: a Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMC public health*. 2015;15(1):130.
165. Lee NK, Cameron J, Battams S, Roche A. What works in school-based alcohol education: A systematic review. *Health Education Journal*. 2016;75(7):780-98.
166. Melendez-Torres G, Dickson K, Fletcher A, Thomas J, Hinds K, Campbell R, et al. Positive youth development programmes to reduce substance use in young people: Systematic review. *International Journal of Drug Policy*. 2016;36:95-103.
167. Melendez-Torres G, Tancred T, Fletcher A, Thomas J, Campbell R, Bonell C. Does integrated academic and health education prevent substance use? Systematic review and meta-analyses. *Child: care, health and development*. 2018.
168. Mynttinen M, Pietilä A-M, Kangasniemi M. What Does Parental Involvement Mean in Preventing Adolescents' Use of Alcohol? An Integrative Review. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*. 2017;26(4):338-51.
169. Newton NC, Champion KE, Slade T, Chapman C, Stapinski L, Koning I, et al. A systematic review of combined student-and parent-based programs to prevent alcohol and other drug use among adolescents. *Drug and alcohol review*. 2017;36(3):337-51.
170. Norberg MM, Kezelman S, Lim-Howe N. Primary prevention of cannabis use: a systematic review of randomized controlled trials. *PloS one*. 2013;8(1):e53187.
171. Park E, Drake E. Systematic review: internet-based program for youth smoking prevention and cessation. *Journal of Nursing Scholarship*. 2015;47(1):43-50.
172. Patnode CD, O'Connor E, Rowland M, Burda BU, Perdue LA, Whitlock EP. Primary care behavioral interventions to prevent or reduce illicit drug use and nonmedical



- pharmaceutical use in children and adolescents: a systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine*. 2014;160(9):612-20.
173. Kuntsche S, Kuntsche E. Parent-based interventions for preventing or reducing adolescent substance use—A systematic literature review. *Clinical Psychology Review*. 2016;45:89-101.
174. Sharmin S, Kypri K, Khanam M, Wadolowski M, Bruno R, Attia J, et al. Effects of parental alcohol rules on risky drinking and related problems in adolescence: Systematic review and meta-analysis. *Drug and alcohol dependence*. 2017;178:243-56.
175. Spoth R, Greenberg M, Turrisi R. Preventive interventions addressing underage drinking: State of the evidence and steps toward public health impact. *Pediatrics*. 2008;121(Supplement 4):S311-S36.
176. Stead LF, Lancaster T. Interventions for preventing tobacco sales to minors. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;1:CD001497.
177. Stolle M, Sack P-M, Stappenbeck J, Thomasius R. Familienbasierte prävention bei kindern und jugendlichen. *Sucht*. 2010.
178. Strøm HK, Adolfsen F, Fossum S, Kaiser S, Martinussen M. Effectiveness of school-based preventive interventions on adolescent alcohol use: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*. 2014;9(1):48.
179. Tanner-Smith EE, Lipsey MW. Brief alcohol interventions for adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of substance abuse treatment*. 2015;51:1-18.
180. Tanner-Smith EE, Risser MD. A meta-analysis of brief alcohol interventions for adolescents and young adults: variability in effects across alcohol measures. *The American journal of drug and alcohol abuse*. 2016;42(2):140-51.
181. Thomas RE, Lorenzetti DL, Spragins W. Systematic review of mentoring to prevent or reduce alcohol and drug use by adolescents. *Academic pediatrics*. 2013;13(4):292-9.
182. Vermeulen-Smit E, Verdurmen J, Engels R. The effectiveness of family interventions in preventing adolescent illicit drug use: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical child and family psychology review*. 2015;18(3):218-39.

# Vedlegg

## Vedlegg1: Ordliste

Begrep	Forklaring
CCT	Controlled clinical trial/ Kontrollert klinisk studie
CI	Confidence Interval/ konfidensintervall. Statistisk uttrykk for feilmargin fra frekvensstatistikk. Det angir intervallet som med en spesifisert sannsynlighet (vanligvis 95 %) inneholder den 'sanne' verdien av variabelen man har målt. Presisjonen på resultatet angis som ytterpunktene for et intervall, når man skriver $10,5 \pm 0,5$ (95 % CI), så betyr dette at målingen var 10,5, og at konfidensintervallet strekker seg fra 10,0 til 11,0. Jo smalere intervall, desto større presisjon.
Flerkomponenttiltak	I oversikten av Foxcroft (2011) ble dette definert som tiltak som inneholdt komponenter gitt i mer enn én setting, f.eks både på skolen og i hjemmet.
GRADE	Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation
Heterogen	Ulik, uensartet. Populasjoner eller studier er heterogene når de gir et uensartet eller ulikt uttrykk, noe som betyr at de er forskjellige fra hverandre.
Klynge-RCT	Klynge Randomized controlled trial / Klynge Randomisert kontrollert studie. Det er et forsøk hvor grupper (klynger eller cluster) av individer (f.eks. sykehus, avdelinger, familier, geografiske områder) heller enn individer, blir randomisert til ulike armer i forsøket. I disse studiene må man være oppmerksom på å unngå "unit of analysis errors".
MUR	Mean days of usage in the past 30 days in the intervention group / mean days of usage in the past 30 days in the control group. Dvs gjennomsnittlig dager med bruk av alkohol eller marihuana i tiltaksgruppen dividert på gjennomsnittlig dager med bruk av alkohol eller marihuana i kontrollgruppen.
Narrativ sammenfatning av studier	Cochrane håndboken beskrives narrativ sammenfatning av studier slik: "Hvis egnede numeriske data ikke er tilgjengelig for meta-analyse, eller hvis meta-analyser ikke er forsvarlig, så kan disse domene likevel undersøkes for å gi en systematisk vurdering av de tilgjengelige resultatene." Dette gjøres

	narrativt, der "mønstre av effekter, og likheter eller forskjeller mellom studier" er konsekvent og systematisk gitt i beskrivende avsnitt (oversatt fra kapittel 11).
ns	Not significant / Ikke statistisk signifikant
RCT	Randomized controlled trial / Randomisert kontrollert studie
'Resiliens'-tiltak	"Resiliens"-tiltaker tar sikte på å øke deltakernes evne til eller utfall av vellykket tilpasning i sammenheng med risiko eller motgang (34)
RR	Relative Risk/ relativ risiko er forholdet mellom risikoen i to grupper. I tiltaksstudier er dette risikoen i tiltaksgruppen delt på risikoen i kontrollgruppen. En relativ risiko på 1 indikerer at det ikke er forskjell på de to gruppene. For uønskede utfall indikerer en relativ risiko < 1 at tiltaket er effektivt for å redusere risikoen for dette utfallet.
Samfunnsbaserte tiltak	I den systematiske oversikten av Carson og medarbeidere (2011) var samfunnsbaserte tiltak definert som koordinerte, omfattende (flerkomponent) tiltak utført i et bestemt geografisk område (f.eks skolekrets) eller region, eller i grupperinger av mennesker med felles interesser eller behov (f.eks speideren), med hensikt å forebygge røyking. (Carsons og medarbeidere skriver: "Community interventions were defined as coordinated, widespread (multi-component) programmes in a particular geographical area (e.g. school districts) or region or in groupings of people who share common interests or needs, which support non-smoking behaviour").
SMD	Standardized Mean Difference/ standardisert gjennomsnittlig forskjell. Forskjellen mellom to estimerte gjennomsnitt delt på et estimat for standardavviket. Det brukes for å kombinere resultater fra studier som bruker ulike måter å måle det samme begrepet på. Ved å uttrykke effektene som en standardisert verdi, kan resultatene kombineres da de ikke refererer til en bestemt skala.

---

## Vedlegg 2: Søkestrategi

---

**Database: Ovid MEDLINE(R) Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid MEDLINE(R) Daily and Ovid MEDLINE(R) 1946 to Present**

**Dato: 22.03.2018**

**Treff: 1114**

#	Searches	Results
1	adolescent/	1848134
2	exp child/	1757247
3	exp infant/	1058291
4	minors/	2437
5	adult children/	1088
6	(infant? or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid? or minor? or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or preschool* or pre-school* or pupil? or schoolage* or school-age* or schoolchild* or school-child* or schooler* or teen? or teenager* or teen-ager* or underage* or under-age* or youngster* or youth or young people or young person* or young adult* or ((primary or secondary or elementary or middle or high) adj school student*)).ti,ab,kf.	2095744
7	or/1-6	3939795
8	Health Communication/	1460
9	health promotion/	65508
10	healthy people programs/	1079
11	exp Policy Making/	23020
12	Preventive Medicine/	11169
13	Health Behavior/	43579
14	exp community health services/	277385
15	primary prevention/	16631
16	preventive health services/	12342
17	school health services/	15853
18	exp health education/	222673
19	health planning/	21231
20	regional health planning/	5254
21	program evaluation/	55917
22	risk reduction behavior/	10484
23	((health* adj3 (behavior?r* or knowledge or literacy or communicati* or promotion* or attitude* or intervention* or campaign* or (protection and measure*) or enhancement or maintenance or promotive or education or program*)) or (preventive adj (health or medicine or program*)) or ((policy or policies) adj making) or ((Public adj2 ServiceAnnouncement*) or health or care) or ((community or preventive) adj health service*)).ti,ab,kf.	2297762
24	((school or family) adj based adj3 (prevent* or program* or intervention* or treatment* or promot* or counsel* or guidance*)).ti,ab,kf.	6512
25	((program* adj2 (evaluation* or evaluate?)) or (risk adj reduction* adj behavior?r*)).ti,ab,kf.	14834
26	or/8-25	2598475
27	7 and 26	656715
28	exp smoking/	134767
29	exp "Tobacco Use"/	1260
30	Tobacco/	28176
31	exp Substance-Related Disorders/	255500
32	drinking behavior/	6492
33	alcohol drinking/	60630

34 underage drinking/ 408  
 35 drug-seeking behavior/ 943  
 36 exp Alcohol-Related Disorders/ 106508  
 37 ((smoking or tobacco) adj2 cessation\*).ti,ab,kf. 23930  
 38 (smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or cigar\* or nicotine\* or snuff or  
 snuffing or snus).ti,ab,kf. 299673  
 39 (((Drug\* or substance\*) adj2 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or dis-  
 order or depend\*)) or seeking behavio?r\*).ti,ab,kf. 79360  
 40 ((alcohol adj2 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or  
 consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking).ti,ab,kf. 228298  
 41 or/28-40 736388  
 42 27 and 41 62480  
 43 Meta-Analysis/ 85984  
 44 Meta-Analysis as Topic/ 16056  
 45 (((systematic\* or literature) adj3 (overview or review\* or search\*)) or meta-anal\*  
 or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella review\* or overview of reviews  
 or review of reviews or (evidence\* adj2 synth\*) or synthesis review\*).ti,ab,kf.  
 457389  
 46 Review.pt. and (pubmed or medline).tw. 105090  
 47 or/43-46 500122  
 48 42 and 47 2132  
 49 exp Animals/ 21381818  
 50 Humans/ 16946757  
 51 49 not (49 and 50) 4435061  
 52 (news or editorial or comment).pt. 1200755  
 53 51 or 52 5587013  
 54 48 not 53 2123  
 55 (2012\* or 2013\* or 2014\* or 2015\* or 2016\* or 2017\* or 2018\*).dt,ed,yr.  
 7417048  
 56 54 and 55 1114

**Database: (Ovid) PsycINFO 1806 to March Week 2 2018**

**Dato: 22.03.2018**

**Treff: 557**

# Searches Results  
 1 ("100" or "140" or "160" or "180" or "200" or "320").ag. 1059249  
 2 adolescent attitudes/ 18454  
 3 child attitudes/ 6942  
 4 student attitudes/ 38669  
 5 students/21630  
 6 exp elementary school students/41702  
 7 high school students/ 29938  
 8 junior high school students/ 11435  
 9 kindergarten students/ 5276  
 10 exp preschool students/ 10557  
 11 (infant? or adolescen\* or child\* or boy\* or girl\* or juvenile\* or kid? or minor? or  
 pre-pubescent\* or preteen\* or pre-teen\* or preschool\* or pre-school\* or pupil?  
 or schoolage\* or school-age\* or schoolchild\* or school-child\* or schooler\* or  
 teen? or teenager\* or teen-ager\* or underage\* or under-age\* or youngster\* or  
 youth or young people or young person\* or young adult\* or ((primary or sec-  
 ondary or elementary or middle or high) adj school student\*).ti,ab,id.  
 983463  
 12 or/1-11 1456006  
 13 health promotion/ 22219  
 14 health attitudes/ 9656

15 health behavior/ 24843  
16 health education/ 12128  
17 health literacy/ 2328  
18 health knowledge/ 7024  
19 preventive medicine/ 2017  
20 public health/ 18908  
21 public service announcements/ 325  
22 exp policy making/ 66897  
23 health care utilization/ 14477  
24 prevention/ 27150  
25 school based intervention/ 16013  
26 exp program evaluation/19262  
27 ((health\* adj3 (behavio?r\* or knowledge or literacy or communicati\* or promo-  
tion\* or attitude\* or intervention\* or campaign\* or (protection and measure\*)  
or enhancement or maintenance or promotive or education or program\*)) or  
(preventive adj (health or medicine or program\*)) or ((policy or policies) adj  
making) or ((Public adj2 ServiceAnnouncement\*) or health or care) or ((com-  
munity or preventive) adj health service\*).ti,ab,id. 665041  
28 ((school or family) adj based adj3 (prevent\* or program\* or intervention\* or  
treatment\* or promot\* or counsel\* or guidance\*).ti,ab,id. 9624  
29 ((program\* adj2 (evaluation\* or evaluate?)) or (risk adj reduction\* adj be-  
havio?r\*).ti,ab,id. 12582  
30 or/13-29 758324  
31 12 and 30 300407  
32 tobacco smoking/ 28563  
33 smokeless tobacco/ 753  
34 nicotine/ 10168  
35 smoking cessation/ 11906  
36 exp drug usage/ 159556  
37 alcohol abuse/ 16870  
38 exp alcohol drinking patterns/ 62731  
39 social drinking/ 936  
40 exp alcoholism/ 29294  
41 binge drinking/ 2054  
42 underage drinking/ 595  
43 ((smoking or tobacco) adj2 cessation\*).ti,ab,id. 11640  
44 (smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or cigar\* or nicotine\* or snuff or  
snuffing or snus).ti,ab,id. 62409  
45 (((Drug\* or substance\*) adj2 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or dis-  
order or depend\*)) or seeking behavio?r\*).ti,ab,id. 75706  
46 ((alcohol adj2 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or  
consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking).ti,ab,id. 103207  
47 or/32-46 246545  
48 31 and 47 36827  
49 Meta Analysis/ 4149  
50 Systematic Review.md. 18736  
51 (((systematic\* or literature) adj3 (overview or review\* or search\*)) or meta-anal\*  
or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella review\* or overview of reviews  
or review of reviews or (evidence\* adj2 synth\*) or synthesis review\*).ti,ab,id.  
126371  
52 (review and (pubmed or medline)).ti,ab. 13868  
53 or/49-52 130226  
54 48 and 53 1132  
55 (2012\* or 2013\* or "2014" or 2015\* or 2016\* or 2017\* or 2018\*).up,yr.  
1271600

56 54 and 55 558  
57 remove duplicates from 56 557

**Database: (Ovid) Embase 1974 to 2018 March 21**

**Dato: 22.03.2018**

**Treff: 1684**

#	Searches	Results
1	adolescent/	1471988
2	exp child/	2513083
3	exp infant/	988189
4	adult child/	1049
5	(infant? or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid? or minor? or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or preschool* or pre-school* or pupil? or schoolage* or school-age* or schoolchild* or school-child* or schooler* or teen? or teenager* or teen-ager* or underage* or under-age* or youngster* or youth or young people or young person* or young adult* or ((primary or secondary or elementary or middle or high) adj school student*).ti,ab.	2527324
6	or/1-5	4112712
7	exp health education/	290242
8	exp health behavior/	355221
9	preventive medicine/	25091
10	health program/	100012
11	community care/	55119
12	primary prevention/	35794
13	exp school health service/	20543
14	health planning/	89542
15	health care planning/	92425
16	public health/	153818
17	public health service/	66424
18	risk reduction/	86856
19	prevention/	228921
20	((health* adj3 (behavior* or knowledge or literacy or communication* or promotion* or attitude* or intervention* or campaign* or (protection and measure*) or enhancement or maintenance or promotive or education or program*)) or (preventive adj (health or medicine or program*)) or ((policy or policies) adj making) or ((Public adj2 ServiceAnnouncement*) or health or care) or ((community or preventive) adj health service*).ti,ab.	2904788
21	((school or family) adj based adj3 (prevent* or program* or intervention* or treatment* or promot* or counsel* or guidance*).ti,ab.	7287
22	((program* adj2 (evaluation* or evaluate?)) or (risk adj reduction* adj behavior*).ti,ab.	14850
23	or/7-22	3600666
24	6 and 23	756066
25	smoking/ or "tobacco use"/ or adolescent smoking/ or smoking habit/	288311
26	smoking cessation/	51072
27	exp "smoking and smoking related phenomena"/	311324
28	exp smokeless tobacco/	4215
29	addiction/ or drug dependence/	95096
30	alcoholism/	115441
31	drinking behavior/	45146
32	exp drug abuse/	101523
33	((smoking or tobacco) adj2 cessation*).ti,ab.	30310
34	(smoking or smoker* or tobacco* or cigarette* or cigar* or nicotine* or snuff or snuffing or snus).ti,ab.	407152

- 35 (((Drug\* or substance\*) adj2 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\*)) or seeking behavior\*).ti,ab. 100887
- 36 ((alcohol adj2 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking).ti,ab. 305650
- 37 or/25-36 959331
- 38 24 and 37 77562
- 39 Meta Analysis/ 141017
- 40 Systematic Review/ 162867
- 41 (((systematic\* or literature) adj3 (overview or review\* or search\*)) or meta-anal\* or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella review\* or overview of reviews or review of reviews or (evidence\* adj2 synth\*) or synthesis review\*).ti,ab. 557879
- 42 (review and (pubmed or medline)).ti,ab. 132006
- 43 or/39-42 631955
- 44 38 and 43 2783
- 45 exp animals/ or exp invertebrate/ or animal experiment/ or animal model/ or animal tissue/ or animal cell/ or nonhuman/ 25752882
- 46 human/ or normal human/ or human cell/ 19463207
- 47 45 not (45 and 46) 6337811
- 48 (news or editorial or comment).pt. 559157
- 49 44 not (47 or 48) 2775
- 50 (2012\* or 2013\* or 2014\* or 2015\* or 2016\* or 2017\* or 2018\*).dd,dc,em,yr. 31662140
- 51 49 and 50 2728
- 52 limit 51 to embase 1684

**Database: Cochrane Library (CDLR)**

**Dato: 22.03.2018**

**Treff: 482**

ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor Adolescent, this term only	344
#2	MeSH descriptor Child explode all trees	878
#3	MeSH descriptor Infant explode all trees	302
#4	MeSH descriptor Minors explode all trees	26
#5	(infant or infants or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or preschool* or pre-school* or pupil or pupils or schoolage* or school-age* or schoolchild* or school-child* or schooler* or teen or teens or teenager* or teen-ager* or under-age* or under-age* or youngster* or youth or young-people or young-person* or young-adult* or school-student*):ti,ab,kw	256236
#6	{or #1-#5}	256639
#7	MeSH descriptor Health Communication, this term only	836
#8	MeSH descriptor Health Promotion explode all trees	260
#9	MeSH descriptor Policy Making explode all trees	407
#10	MeSH descriptor Preventive Medicine, this term only	273
#11	MeSH descriptor Community Health Services explode all trees	561
#12	MeSH descriptor Primary Prevention, this term only	1387
#13	MeSH descriptor Preventive Health Services, this term only	241
#14	MeSH descriptor School Health Services explode all trees	460
#15	MeSH descriptor Health Education explode all trees	869
#16	MeSH descriptor Health Planning explode all trees	470
#17	MeSH descriptor Regional Health Planning explode all trees	144
#18	MeSH descriptor Program Evaluation explode all trees	867
#19	MeSH descriptor Risk Reduction Behavior explode all trees	248
#20	MeSH descriptor Health Behavior explode all trees	308



- #21 ((health\* near/3 (behavio\* or knowledge or literacy or communicati\* or promotion\* or attitude\* or intervention\* or campaign\* or (protection and measure\*) or enhancement or maintenance or promotive or education or program\*)) or (preventive near (health or medicine or program\*)) or ((policy or policies) near making) or ((Public near/2 Service Announcement\*) or health or care) or ((community or preventive) near health service\*)):ti,ab,kw 226226
- #22 ((school or family) near based near/3 (prevent\* or program\* or intervention\* or treatment\* or promot\* or counsel\* or guidance\*)):ti,ab,kw 2670
- #23 ((program\* near/2 (evaluation\* or evaluate\*)) or (risk near reduction\* near behavio\*)):ti,ab,kw 9361
- #24 {or #7-#23} 229893
- #25 #6 and #24 65078
- #26 MeSH descriptor Smoking, explode all trees 510
- #27 MeSH descriptor Tobacco, this term only 178
- #28 MeSH descriptor Tobacco Use, explode all trees 151
- #29 MeSH descriptor Substance-Related Disorders, explode all trees 36
- #30 MeSH descriptor Drinking Behavior, this term only 53
- #31 MeSH descriptor Alcohol Drinking, this term only 100
- #32 MeSH descriptor Underage Drinking, this term only 7
- #33 MeSH descriptor Drug-Seeking Behavior explode all trees 2
- #34 MeSH descriptor Alcohol-Related Disorders explode all trees 37
- #35 ((smoking or tobacco) near/2 cessation\*):ti,ab,kw 7426
- #36 (smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or cigar\* or nicotine\* or snuff or snuffing or snus):ti,ab,kw 24666
- #37 (((Drug\* or substance\*) near/2 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\*)) or seeking-behavior\*):ti,ab,kw 12037
- #38 ((alcohol near/2 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking):ti,ab,kw 16160
- #39 {or #26-#38} 48458
- #40 #25 and #39 Publication Year from 2000 to 2018 Publication Year from 2000 to 2018, in Cochrane Reviews (Reviews only) 482

**Database: Cochrane Library (HTA, DARE, Cochrane Reviews Protocol)**

**Dato: 22.03.2018**

**Treff: 614**

ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor Adolescent, this term only	344
#2	MeSH descriptor Child explode all trees	878
#3	MeSH descriptor Infant explode all trees	302
#4	MeSH descriptor Minors explode all trees	26
#5	(infant or infants or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescen* or preteen* or pre-teen* or preschool* or pre-school* or pupil or pupils or schoolage* or school-age* or schoolchild* or school-child* or schooler* or teen or teens or teenager* or teen-ager* or under-age* or under-age* or youngster* or youth or young-people or young-person* or young-adult* or school-student*)	271435
#6	{or #1-#5}	271435
#7	MeSH descriptor Health Communication, this term only	836
#8	MeSH descriptor Health Promotion explode all trees	260
#9	MeSH descriptor Policy Making explode all trees	407
#10	MeSH descriptor Preventive Medicine, this term only	273
#11	MeSH descriptor Community Health Services explode all trees	561
#12	MeSH descriptor Primary Prevention, this term only	1387
#13	MeSH descriptor Preventive Health Services, this term only	241
#14	MeSH descriptor School Health Services explode all trees	460

- #15 MeSH descriptor Health Education explode all trees 869
- #16 MeSH descriptor Health Planning explode all trees 470
- #17 MeSH descriptor Regional Health Planning explode all trees 144
- #18 MeSH descriptor Program Evaluation explode all trees 867
- #19 MeSH descriptor Risk Reduction Behavior explode all trees 248
- #20 MeSH descriptor Health Behavior explode all trees 308
- #21 ((health\* near/3 (behavio\* or knowledge or literacy or communicati\* or promotion\* or attitude\* or intervention\* or campaign\* or (protection and measure\*) or enhancement or maintenance or promotive or education or program\*)) or (preventive near (health or medicine or program\*)) or ((policy or policies) near making) or ((Public near/2 Service Announcement\*) or health or care) or ((community or preventive) near health service\*)) 316851
- #22 ((school or family) near based near/3 (prevent\* or program\* or intervention\* or treatment\* or promot\* or counsel\* or guidance\*)) 3038
- #23 ((program\* near/2 (evaluation\* or evaluate\*)) or (risk near reduction\* near behavio\*)) 9814
- #24 {or #7-#23} 318922
- #25 #6 and #24 92141
- #26 MeSH descriptor Smoking, explode all trees 510
- #27 MeSH descriptor Tobacco, this term only 178
- #28 MeSH descriptor Tobacco Use, explode all trees 151
- #29 MeSH descriptor Substance-Related Disorders, explode all trees 36
- #30 MeSH descriptor Drinking Behavior, this term only 53
- #31 MeSH descriptor Alcohol Drinking, this term only 100
- #32 MeSH descriptor Underage Drinking, this term only 7
- #33 MeSH descriptor Drug-Seeking Behavior explode all trees 2
- #34 MeSH descriptor Alcohol-Related Disorders explode all trees 37
- #35 ((smoking or tobacco) near/2 cessation\*):ti,ab,kw 7426
- #36 (smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or cigar\* or nicotine\* or snuff or snuffing or snus) 27562
- #37 (((Drug\* or substance\*) near/2 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\*)) or seeking-behavior\*) 20107
- #38 ((alcohol near/2 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking) 19705
- #39 {or #26-#38} 58617
- #40 #25 and #39 Publication Year from 2000 to 2018, in Other Reviews and Technology Assessments 614

**Database: Web of Science Core Collection (SCI-EXPANDED & SSCI)**

**Dato: 20.03.2018**

**Treff: 2202**

- # 1 TS=(adolescen\* or child\* or boy\* or girl\* or juvenile\* or kid\$1 or minor\$1 or pre-pubescent\* or preteen\* or pre-teen\* or preschool\* or pre-school\* or pupil\$1 or schoolage\* or school-age\* or schoolchild\* or school-child\* or schooler\* or teen\$1 or teenager\* or teen-ager\* or underage\* or under-age\* or youngster\* or youth or young people or young person\* or young adult\* or ((primary or secondary or elementary or middle or high) adj school student\*)) 1,488,868
- # 2 TS=(health\* behavior\* or health\* behaviour\* or health\* knowledge\* or health\* literacy or health\* communicat\* or health\* promotion\* or health\* attitude\* or health\* intervention\* or health\* campaign\* or health\* enhancement or health\* maintenance or health\* promotive\* or health\* education\* or health\* program\* or preventive health\* or preventive medicine\* or preventive program\* or health\* policy or health policies or public service announcement\* or public

- health or public care or community health service\* or preventive health service\* or school based prevent\* or school based program\* or school based intervention\* or school based treatment\* or school based promot\* or school based counsel\* or school based guidance\* or family based prevent\* or family based program\* or family based intervention\* or family based treatment\* or family based promot\* or family based counsel\* or family based guidance\* or program\* evaluation\* or "program\* evaluate\*" or "risk reduction\* behavior\*" or "risk reduction\* behaviour\*") 988,546
- # 3 TS=("smoking cessation\*" or "tobacco cessation\*" or smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or cigar\* or nicotine\* or snuff or snuffing or snus or "Drug\* use\*" or "drug\* usage\*" or "drug abuse" or "drug\* addiction\*" or "drug\* misuse" or "drug\* disorder\*" or "drug\* depend\*" or "drug seeking behavior\*" or "substance\* use\*" or "substance\* usage\*" or "substance\* abuse" or "substance\* addiction\*" or "substance\* misuse" or "substance\* disorder\*" or "substance\* depend\*" or "substance seeking behavior\*" or "alcohol use\*" or "alcohol abuse" or "alcohol addiction\*" or "alcohol misuse" or "alcohol disorder\*" or "alcohol depend\*" or "alcohol consumption" or "alcohol consume\*" or alcoholic or drinking) 549,610
- # 4 TS=((systematic\* NEAR/2 ("overview" or review\* or search\*)) or meta-anal\* or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella-review\* or "overview of reviews" or "review of reviews" or (evidence\* NEAR/1 synth\*) or synthesis-review\*)) 358,282
- # 5 #4 AND #3 AND #2 AND #1 [Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI Timespan=2000-2018] 2,202

**Database: (ProQuest) Sociological Abstract**

**Date: 22.03.2018**

**Treff: 1779**

(MAINSUBJECT.EXACT("Children") OR MAINSUBJECT.EXACT("Infants") OR MAINSUBJECT.EXACT("Youth") OR MAINSUBJECT.EXACT("Adolescents") OR TI,AB,SU(infant 1 OR adolescen\* OR child\* OR boy\* OR girl\* OR juvenile\* OR kid 1 OR minor 1 OR pre-pubescent\* OR preteen\* OR pre-teen\* OR preschool\* OR pre-school\* OR pupil 1 OR school-age\* OR school-age\* OR schoolchild\* OR school-child\* OR schooler\* OR teen 1 OR teenager\* OR teen-ager\* OR underage\* OR under-age\* OR youngster\* OR youth OR young-people OR young-person\* OR young-adult\* OR ((primary OR secondary OR elementary OR middle OR high) PRE/0 school-student\*)) AND (MAINSUBJECT.EXACT("Health Education") OR MAINSUBJECT.EXACT("Health Behavior") OR MAINSUBJECT.EXACT("Health Planning") OR MAINSUBJECT.EXACT("Health Policy") OR MAINSUBJECT.EXACT("Program Evaluation") OR MAINSUBJECT.EXACT("Prevention") OR Ti,AB,SU((health\* NEAR/2 (behavior\* OR knowledge OR literacy OR communication\* OR promotion\* OR attitude\* OR intervention\* OR campaign\* OR enhancement\* OR maintenance OR promotive OR education OR program\*)) OR (preventive PRE/0 (health OR medicine OR program\*)) OR ((policy OR policies) PRE/0 making) OR ((public NEAR/1 service-announcement\*) OR health OR care) OR ((community OR preventive) PRE/0 health-service\*)) OR Ti,ab,su(((school OR family) PRE/0 based NEAR/2 (prevent\* OR program\* OR intervention\* OR treatment\* OR promot\* OR counsel\* OR guidance\*)) OR (program\* NEAR/2 (evaluation\* OR evaluate\*)) OR "risk reduction behavior\*)) AND (MAINSUBJECT.EXACT("Smoking") OR MAINSUBJECT.EXACT("Drinking Behavior") OR MAINSUBJECT.EXACT("Alcoholism") OR MAINSUBJECT.EXACT("Alcohol Abuse") OR MAINSUBJECT.EXACT("Substance Abuse") OR MAINSUBJECT.EXACT("Drug Abuse") OR TI,AB,SU(smoking OR smoker\* OR tobacco\* OR cigarette\* OR cigar\* OR nicotine\* OR snuff OR snuffing OR snus OR "Drug\* use\*" OR "drug\* usage\*" OR "drug abuse" OR "drug\* addiction\*" OR "drug\* misuse" OR "drug\* disorder\*" OR "drug\* depend\*" OR "drug seeking behavior\*" OR "substance\* use\*" OR "substance\* usage\*" OR "substance\*

abuse" OR "substance\* addiction\*" OR "substance\* misuse" OR "substance\* disorder\*" OR "substance\* depend\*" OR "substance seeking behavio\*" OR "alcohol use\*" OR "alcohol abuse" OR "alcohol addiction\*" OR "alcohol misuse" OR "alcohol disorder\*" OR "alcohol depend\*" OR "alcohol consumption" OR "alcohol consume\*" OR alcoholic OR drinking)) AND (DType("Systematic review") OR Ti,AB,SU((systematic\* NEAR/1 (review\* OR overview OR search\*)) OR metaanaly\* OR "meta-analy\*" OR "overview of overview\*")) AND pd(20000101-20180322)

**Database: (EBSCO) CINAHL**

**Dato: 22.03.2018**

**Treff: 405**

- |    |   |         |
|----|---|---------|
| S1 | (MH "Adolescence+")   | 258,865 |
| S2 | (MH "Child+")   | 358,904 |
| S3 | (MH "Infant+")  | 142,027 |
| S4 | (MH "Minors (Legal)")   | 453     |
| S5 | TI ( (infant or infants or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or pre-school* or pre-school* or pupil or pupils or schoolage* or school-age* or school-child* or school-child* or schooler* or teen or teens or teenager* or teen-ager* or underage* or under-age* or youngster* or youth or young-people or young-person* or young-adult* or school-student*) ) OR ( (infant or infants or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or preschool* or pre-school* or pupil or pupils or schoolage* or school-age* or schoolchild* or school-child* or schooler* or teen or teens or teenager* or teen-ager* or underage* or under-age* or youngster* or youth or young-people or young-person* or young-adult* or school-student*) ) OR SU ( (infant or infants or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or preschool* or pre-school* or pupil or pupils or school-age* or school-age* or schoolchild* or school-child* or schooler* or teen or teens or teenager* or teen-ager* or underage* or under-age* or youngster* or youth or young-people or young-person* or young-adult* or school-student*) )    |         |
|    |   | 668,148 |
| S6 | TI ( (infant or infants or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or pre-school* or pre-school* or pupil or pupils or schoolage* or school-age* or school-child* or school-child* or schooler* or teen or teens or teenager* or teen-ager* or underage* or under-age* or youngster* or youth or young-people or young-person* or young-adult* or school-student*) ) OR AB ( (infant or infants or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or preschool* or pre-school* or pupil or pupils or schoolage* or school-age* or schoolchild* or school-child* or schooler* or teen or teens or teenager* or teen-ager* or underage* or under-age* or youngster* or youth or young-people or young-person* or young-adult* or school-student*) ) OR SU ( (infant or infants or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or preschool* or pre-school* or pupil or pupils or school-age* or school-age* or schoolchild* or school-child* or schooler* or teen or teens or teenager* or teen-ager* or underage* or under-age* or youngster* or youth or young-people or young-person* or young-adult* or school-student*) ) |         |
|    |   | 668,032 |
| S7 | (MH "Health Promotion+")  | 40,333  |
| S8 | (MH "Policy Making")  | 7,099   |

S9 (MH "Preventive Health Care+") 166,206

S10 (MH "Community Health Services+") 276,702

S11 (MH "Preventive Health Care") OR (MH "Health Education+") OR (MH "School Health Services+") OR (MH "Student Health Services+") 108,927

S12 (MH "Health and Welfare Planning+") 108,665

S13 (MH "State Health Plans") 1,358

S14 (MH "Program Evaluation") 23,05

S15 (MH "Risk Taking Behavior+") 12,829

S16 TI ( ((health\* N2 (behavio\* or knowledge or literacy or communicati\* or promotion\* or attitude\* or intervention\* or campaign\* or (protection and measure\*) or enhancement or maintenance or promotive or education or program\*)) or (preventive W0 (health or medicine or program\*)) or ((policy or policies) W0 making) or ((Public N1 Service Announcement\*) or health or care) or ((community or preventive) W0 health service\*)) ) OR AB ( ((health\* N2 (behavio\* or knowledge or literacy or communicati\* or promotion\* or attitude\* or intervention\* or campaign\* or (protection and measure\*) or enhancement or maintenance or promotive or education or program\*)) or (preventive W0 (health or medicine or program\*)) or ((policy or policies) W0 making) or ((Public N1 Service Announcement\*) or health or care) or ((community or preventive) W0 health service\*)) ) OR SU ( ((health\* N2 (behavio\* or knowledge or literacy or communicati\* or promotion\* or attitude\* or intervention\* or campaign\* or (protection and measure\*) or enhancement or maintenance or promotive or education or program\*)) or (preventive W0 (health or medicine or program\*)) or ((policy or policies) W0 making) or ((Public N1 Service Announcement\*) or health or care) or ((community or preventive) W0 health service\*)) ) 1,421,482

S17 TI ( ((school or family) W0 based N2 (prevent\* or program\* or intervention\* or treatment\* or promot\* or counsel\* or guidance\*)) ) OR AB ( ((school or family) W0 based N2 (prevent\* or program\* or intervention\* or treatment\* or promot\* or counsel\* or guidance\*)) ) OR SU ( ((school or family) W0 based N2 (prevent\* or program\* or intervention\* or treatment\* or promot\* or counsel\* or guidance\*)) ) 2,68

S18 TI ( ((program\* N1 (evaluation\* or evaluate\*)) or (risk W0 reduction\* W0 behavio\*)) ) OR AB ( ((program\* N1 (evaluation\* or evaluate\*)) or (risk W0 reduction\* W0 behavio\*)) ) OR SU ( ((program\* N1 (evaluation\* or evaluate\*)) or (risk W0 reduction\* W0 behavio\*)) ) 27,507

S19 S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6 668,148

S20 S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12 OR S13 OR S14 OR S15 OR S16 OR S17 OR S18 1,508,175

S21 S19 AND S20 299,271

S22 (MH "Smoking+") 40,821

S23 (MH "Smoking Cessation Programs") 1,661

S24 (MH "Tobacco+") 5,524

S25 (MH "Tobacco, Smokeless") 881

S26 (MH "Substance Use Disorders+") 90,864

S27 (MH "Alcohol-Related Disorders+") 20,007

S28 (MH "Drinking Behavior+") 16,883

S29 (MH "Substance Abuse+") 41,398

S30 (MH "Alcoholism") 8,92

S31 (MH "Alcohol Rehabilitation Programs+") 1,592

S32 (MH "Alcohol Drinking") 15,737

S33 (MH "Alcohol Deterrents+") 365

S34 (MH "Alcohol-Related Disorders+") 20,007

S35 TI ( (smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or cigar\* or nicotine\* or snuff or snuffing or snus) ) OR AB ( (smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or

- cigar\* or nicotine\* or snuff or snuffing or snus) ) OR SU ( (smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or cigar\* or nicotine\* or snuff or snuffing or snus) ) 67,251
- S36 TI ( (((Drug\* or substance\*) N1 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\*)) or seeking-behavior\*) ) OR AB ( (((Drug\* or substance\*) N1 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\*)) or seeking-behavior\*) ) OR SU ( (((Drug\* or substance\*) N1 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\*)) or seeking-behavior\*) ) 56,044
- S37 TI ( ((alcohol N1 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking) ) OR AB ( ((alcohol N1 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking) ) OR SU ( ((alcohol N1 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking) ) 47,424
- S38 S22 OR S23 OR S24 OR S25 OR S26 OR S27 OR S28 OR S29 OR S30 OR S31 OR S32 OR S33 OR S34 OR S35 OR S36 OR S37 159,195
- S39 S21 AND S38 27,256
- S40 PT systematic review 51,189
- S41 (MH systematic review) OR (MH meta analysis) 49,954
- S42 TI ( (((systematic\* or literature) N2 (overview or review\* or search\*)) or meta-anal\* or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella review\* or overview of reviews or review of reviews or (evidence\* N1 synth\*) or synthesis review\*) ) OR AB ( (((systematic\* or literature) N2 (overview or review\* or search\*)) or meta-anal\* or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella review\* or overview of reviews or review of reviews or (evidence\* N1 synth\*) or synthesis review\*) ) OR SU ( (((systematic\* or literature) N2 (overview or review\* or search\*)) or meta-anal\* or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella review\* or overview of reviews or review of reviews or (evidence\* N1 synth\*) or synthesis review\*) ) 235,178
- S43 S40 OR S41 OR S42 238,145
- S44 S39 AND S43 Limiters - Published Date: 20120101-20180331 876
- S45 S39 AND S43 2,013
- S46 s45 and EM 20120101- 830
- S47 S44 OR S46 Limiters - Exclude MEDLINE records 405

**Database: (EBSCO) ERIC**

**Date: 22.03.2018**

**Treff: 236?**

- | #  | Query  | Results |
|----|--|---------|
| S1 | ((((DE "Young Children" OR DE "Infants" OR DE "Preschool Children" OR DE "Toddlers")) OR (DE "Children")) AND (DE "Early Adolescents" OR DE "High School Students" OR DE "College Bound Students" OR DE "High School Freshmen" OR DE "High School Seniors" OR DE "Noncollege Bound Students" OR DE "Late Adolescents" OR DE "Preadolescents" OR DE "Secondary School Students" OR DE "High School Students" OR DE "Junior High School Students" OR DE "Youth" OR DE "Disadvantaged Youth" OR DE "Out of School Youth" OR DE "Rural Youth" OR DE "Urban Youth")) OR (DE "Young Adults") | 14,915  |
| S2 | TI ( (infant or infants or adolescen* or child* or boy* or girl* or juvenile* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescent* or preteen* or pre-teen* or pre-school* or pre-school* or pupil or pupils or schoolage* or school-age* or school-child* or school-child* or schooler* or teen or teens or teenager* or teen-ager* or underage* or under-age* or youngster* or youth or young-people or young-  |         |

- person\* or young-adult\* or school-student\* ) OR ( (infant or infants or adoles-  
 cen\* or child\* or boy\* or girl\* or juvenile\* or kid or kids or minor or minors or  
 pre-pubescent\* or preteen\* or pre-teen\* or preschool\* or pre-school\* or pupil or  
 pupils or schoolage\* or school-age\* or schoolchild\* or school-child\* or  
 schooler\* or teen or teens or teenager\* or teen-ager\* or underage\* or under-  
 age\* or youngster\* or youth or young-people or young-person\* or young-adult\*  
 or school-student\* ) OR SU ( (infant or infants or adolescen\* or child\* or boy\*  
 or girl\* or juvenile\* or kid or kids or minor or minors or pre-pubescent\* or  
 preteen\* or pre-teen\* or preschool\* or pre-school\* or pupil or pupils or school-  
 age\* or school-age\* or schoolchild\* or school-child\* or schooler\* or teen or  
 teens or teenager\* or teen-ager\* or underage\* or under-age\* or youngster\* or  
 youth or young-people or young-person\* or young-adult\* or school-student\* )  
 524,468
- S3 S1 OR S2 524,468
- S4 ((DE "Health Promotion" OR DE "Health Behavior" OR DE "Health Education" OR  
 DE "Comprehensive School Health Education" OR DE "Health Programs" OR DE  
 "Health Services" OR DE "Community Health Services" OR DE "School Health  
 Services" OR DE "Prevention" OR DE "Preventive Medicine") OR (DE "Public  
 Health")) OR (DE "Risk") 52,942
- S5 TI ( ((health\* N2 (behavio\* or knowledge or literacy or communicati\* or promo-  
 tion\* or attitude\* or intervention\* or campaign\* or (protection and measure\*)  
 or enhancement or maintenance or promotive or education or program\*)) or  
 (preventive W0 (health or medicine or program\*)) or ((policy or policies) W0  
 making) or ((Public N1 Service Announcement\*) or health or care) or ((commu-  
 nity or preventive) W0 health service\*)) ) OR AB ( ((health\* N2 (behavio\* or  
 knowledge or literacy or communicati\* or promotion\* or attitude\* or interven-  
 tion\* or campaign\* or (protection and measure\*) or enhancement or mainte-  
 nance or promotive or education or program\*)) or (preventive W0 (health or  
 medicine or program\*)) or ((policy or policies) W0 making) or ((Public N1 Ser-  
 vice Announcement\*) or health or care) or ((community or preventive) W0  
 health service\*)) ) OR SU ( ((health\* N2 (behavio\* or knowledge or literacy or  
 communicati\* or promotion\* or attitude\* or intervention\* or campaign\* or  
 (protection and measure\*) or enhancement or maintenance or promotive or ed-  
 ucation or program\*)) or (preventive W0 (health or medicine or program\*)) or  
 ((policy or policies) W0 making) or ((Public N1 Service Announcement\*) or  
 health or care) or ((community or preventive) W0 health service\*)) ) 133,03
- S6 TI ( ((school or family) W0 based N2 (prevent\* or program\* or intervention\* or  
 treatment\* or promot\* or counsel\* or guidance\*)) ) OR AB ( ((school or family)  
 W0 based N2 (prevent\* or program\* or intervention\* or treatment\* or promot\*  
 or counsel\* or guidance\*)) ) OR SU ( ((school or family) W0 based N2 (prevent\*  
 or program\* or intervention\* or treatment\* or promot\* or counsel\* or guid-  
 ance\*)) ) 3,348
- S7 TI ( ((program\* N1 (evaluation\* or evaluate\*)) or (risk W0 reduction\* W0 be-  
 havior\*)) ) OR AB ( ((program\* N1 (evaluation\* or evaluate\*)) or (risk W0 reduc-  
 tion\* W0 behavior\*)) ) OR SU ( ((program\* N1 (evaluation\* or evaluate\*)) or  
 (risk W0 reduction\* W0 behavior\*)) ) 59,537
- S8 S4 OR S5 OR S6 OR S7 200,684
- S9 S3 AND S8 93,061
- S10 (((DE "Smoking") OR (DE "Substance Abuse" OR DE "Alcohol Abuse" OR DE "Drug  
 Abuse")) AND (DE "Drinking" OR DE "Alcoholism")) OR (DE "Drug Addiction")  
 4,829
- S11 TI ( (smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or cigar\* or nicotine\* or snuff  
 or snuffing or snus) ) OR AB ( (smoking or smoker\* or tobacco\* or cigarette\* or  
 cigar\* or nicotine\* or snuff or snuffing or snus) ) OR SU ( (smoking or smoker\*

- or tobacco\* or cigarette\* or cigar\* or nicotine\* or snuff or snuffing or snus) )  
5,491
- S12 TI ( (((Drug\* or substance\*) N1 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\*)) or seeking-behavior\* ) ) OR AB ( (((Drug\* or substance\*) N1 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\*)) or seeking-behavior\* ) ) OR SU ( (((Drug\* or substance\*) N1 (use\* usage\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\*)) or seeking-behavior\* ) )  
13,998
- S13 TI ( ((alcohol N1 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking) ) OR AB ( ((alcohol N1 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking) ) OR SU ( ((alcohol N1 (use\* or abuse or addiction\* or misuse or disorder or depend\* or consumption or consume)) or alcoholi\* or drinking) ) 11,107
- S14 S10 OR S11 OR S12 OR S13 24,281
- S15 S9 AND S14 7,588
- S16 TI ( (((systematic\* or literature) N2 (overview or review\* or search\*)) or meta-anal\* or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella review\* or overview of reviews or review of reviews or (evidence\* N1 synth\*) or synthesis review\* ) ) OR AB ( (((systematic\* or literature) N2 (overview or review\* or search\*)) or meta-anal\* or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella review\* or overview of reviews or review of reviews or (evidence\* N1 synth\*) or synthesis review\* ) ) OR SU ( (((systematic\* or literature) N2 (overview or review\* or search\*)) or meta-anal\* or metaanal\* or meta-regression\* or umbrella review\* or overview of reviews or review of reviews or (evidence\* N1 synth\*) or synthesis review\* ) )  
140,494
- S17 S15 AND S16 [Limiters - Date Published: 20100101-20180331]

**Database: EPISTEMONIKOS**

**Date: 22.03.2018**

**Treff: 246**

[Title/Abstract:] ((child\* OR adolescen\* OR youth)) OR ((smoking OR smoke\* OR drug-abus\* OR drinking OR alcohol\*)) OR ((prevent\* OR reduction\* OR cessation\*))  
= 223 Systematic Reviews; 6 Broad Syntheses, 17 Structured Summaries

**Database: SveMed+**

**Dato: 22.03.2018**

**Treff: 158**

Nr	Söksträng	Antal träffar
1	exp:"child"	11282
2	exp:"adolescent"	9510
3	exp:"infant"	5460
4	exp:"minors"	4
5	exp:"adult children"	56
6	child* or adolescen*	89
7	exp:"health promotion"	1576
8	exp:"policy making"	85
9	exp:"community health services"	5623
10	exp:"health education"	5356
11	noexp:"preventive medicine"	289
12	noexp:"health behavior"	852
13	noexp:"primary prevention"	350
14	noexp:"preventive health services"	401



15 noexp:"school health services" 350  
16 noexp:"health planning" 166  
17 noexp:"regional health planning" 19  
18 noexp:"program evaluation" 666  
19 noexp:"risk reduction behavior" 38  
20 prevent\* or promot\* 14  
21 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 19002  
22 #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17  
OR #18 OR #19 OR #20 12301  
23 #21 AND #22 2344  
24 exp:"smoking" 1358  
25 exp:"tobacco use" 15  
26 exp:"Substance-Related Disorders" 3119  
27 exp:"Drug-Seeking Behavior" 0  
28 exp:"Alcohol-Related Disorders" 1234  
29 noexp:"Tobacco" 16  
30 noexp:"Drinking Behavior" 21  
31 noexp:"Alcohol Drinking" 1271  
32 noexp:"Underage Drinking" 2  
33 smoking OR smoker\* OR tobacco\* OR cigarette\* OR cigar\* OR nicotine\* OR snuff  
OR snuffing OR snus 1836  
34 drug abuse 3155  
35 alcohol OR drinking 2371  
36 #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29 OR #30 OR #31 OR #32 OR #33 OR  
#34 OR #35 5568  
37 #23 AND #36 217  
38 year:(2012 OR 2013 OR 2014 OR 2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018) 22257  
39 #37 AND #38 43  
40 year:(2000 OR 2001 OR 2002 OR 2003 OR 2004 OR 2005 OR 2006 OR 2007 OR  
2008 OR 2009 OR 2010 OR 2011) 57215  
41 #37 AND #40 115  
42 #39 OR #41 158

---

### Vedlegg 3: Ekskluderte studier

---

#### *Studier ekskludert etter fulltekstvurdering, med grunn for eksklusjon (n = 129)*

<b>Forfatter (Ref num)</b>	<b>Grunn for ekskludering</b>
Agabio 2015 (39)	Ikke en systematisk oversikt
Akram 2014 (40)	Ikke en systematisk oversikt
Akram 2013 (41)	Feil tiltak
Allen 2015 (42)	Feil tiltak
Allen 2015b (43)	Full tekst ikke tilgjengelig
Anonymous 2017 (44)	Ikke en systematisk oversikt
Arens 2014 (45)	Feil tiltak
Armanasco 2017 (46)	Feil tiltak
Arora 2013 (47)	Ikke en systematisk oversikt
Ashton 2015 (48)	Feil populasjon
Baldwin 2012 (49)	Ikke en systematisk oversikt
Bangert-Drowns 1988 (50)	Ikke en systematisk oversikt
Barnett 2012 (51)	Ikke en systematisk oversikt
Benard 2016 (52)	Ikke en systematisk oversikt
Blake 2001 (53)	Ikke en systematisk oversikt
Bonell 2016 (54)	Ikke handler om effekt
Bonell 2013 (55)	Ikke en systematisk oversikt
Botvin 2016 (56)	Ikke en systematisk oversikt
Broning 2012 (57)	Feil populasjon
Brown 2014 (58)	Feil populasjon
Bruvold 1993 (59)	Ikke en systematisk oversikt
Buckley 2007 (60)	Ikke handler om effekt
Busch 2013 (61)	Ikke en systematisk oversikt
CADTH 2012 (62)	Ikke en systematisk oversikt
Caputi 2017 (63)	Ikke en systematisk oversikt
Carney 2012 (64)	Feil populasjon
Carson 2012 (65)	Feil populasjon
Carver 2017 (66)	Feil studie design
Champion 2017 (67)	Ikke en systematisk oversikt
Champion 2016 (68)	Ikke en systematisk oversikt
Chilton 2015 (69)	Ikke en systematisk oversikt
Christakis 2003 (70)	Ikke en systematisk oversikt
Das 2016 (71)	Ikke en systematisk oversikt
Dawyniak 2015 (72)	Full tekst ikke tilgjengelig
Deogan 2015 (73)	Ikke handler om effekt
Derges 2017 (74)	Ikke handler om effekt
Dunne 2017 (75)	Ikke en systematisk oversikt
Emmers 2015 (76)	Ikke en systematisk oversikt
Espada-Sánchez 2015 (77)	Ikke en systematisk oversikt

Farley 2018 (78)	Ikke en systematisk oversikt
Fernandez 2002 (79)	Feil studie design
Ferri 2004 (80)	Ikke en systematisk oversikt
Flay 2009 (81)	Ikke en systematisk oversikt
Flynn 2015 (82)	Ikke en systematisk oversikt
Galanti 2014 (83)	Ikke en systematisk oversikt
Hennessy 2015 (84)	Ikke en systematisk oversikt
Hennessy 2015b (85)	Feil populasjon
Hodder 2016 (86)	Full tekst ikke tilgjengelig
Hodge 2010 (87)	Feil kontekst
Hopfer 2010 (88)	Ikke en systematisk oversikt
Hopson 2015 (89)	Ikke en systematisk oversikt
Isensee 2012 (90)	Ikke en systematisk oversikt
Janssen 2013 (91)	Ikke en systematisk oversikt
Jensen 2011 (92)	Ikke en systematisk oversikt
Jiloha 2017 (93)	Ikke en systematisk oversikt
Karki 2012 (94)	Ikke en systematisk oversikt
Kazemi 2017 (95)	Feil populasjon
Knight 2017 (96)	Feil populasjon
Kong 2012 (97)	Feil kontekst
Korczak 2012 (98)	Ikke en systematisk oversikt
LaTorre 2005 (99)	Ikke en systematisk oversikt
Li 2016 (100)	Feil populasjon
Lilja 2003 (101)	Ikke en systematisk oversikt
Little 2013 (102)	Ikke en systematisk oversikt
Lize 2017 (103)	Feil kontekst
Loneck 2010 (104)	Ikke en systematisk oversikt
Mason 2015 (105)	Ikke en systematisk oversikt
McLellan 2013 (106)	Ikke en systematisk oversikt
Meschke 2003 (107)	Ikke en systematisk oversikt
Mukamana 2016 (108)	Feil kontekst
Natvig 2009 (109)	Ikke en systematisk oversikt
Nishio 2018 (110)	Feil kontekst
Oosterveen 2017 (111)	Feil populasjon
Pape 2009 (112)	Ikke en systematisk oversikt
Park 2006 (113)	Feil kontekst
Pearson 2015 (114)	Ikke handler om effekt
Pottgen 2016 (115)	Ikke en systematisk oversikt
Rodriguez 2014 (116)	Ikke en systematisk oversikt
Rogers 2017 (117)	Feil populasjon
Scheffels 2000 (118)	Ikke en systematisk oversikt
Schreuders 2017 (119)	Ikke handler om effekt
Schroer-Gunther 2011 (120)	Feil kontekst
Scott-Sheldon 2014 (121)	Feil populasjon

Sharma 2013 (122)	Ikke en systematisk oversikt
Shek 2010 (123)	Ikke en systematisk oversikt
Shoa-Jen 2015 (124)	Full tekst ikke tilgjengelig
Singh 2011 (125)	Ikke en systematisk oversikt
Skara 2003 (126)	Ikke en systematisk oversikt
Skiba 2004 (127)	Ikke en systematisk oversikt
Smit 2008 (128)	Ikke en systematisk oversikt
Smith 2014 (129)	Full tekst ikke tilgjengelig
Stockings 2016 (130)	Ikke en systematisk oversikt
Streke 1977 (131)	Ikke en systematisk oversikt
Sussman 2014 (132)	Ikke en systematisk oversikt
Tait 2010 (133)	Feil populasjon
Tebb 2016 (134)	Ikke en systematisk oversikt
Teesson 2012 (135)	Feil kontekst
Thomas 2008 (136)	Ikke en systematisk oversikt
Toumbourou 2007 (137)	Ikke en systematisk oversikt
Toumbourou 2001 (138)	Ikke en systematisk oversikt
Tripodi 2010 (139)	Feil populasjon
Van Ryzin 2016 (140)	Ikke en systematisk oversikt
Wachtel 2010 (141)	Feil populasjon
Waller 2017 (142)	Ikke handler om effekt
Walling 2010 (143)	Ikke en systematisk oversikt
White 1998 (144)	Ikke en systematisk oversikt
Wiehe 2005 (145)	Ikke en systematisk oversikt
Wilquin 2013 (146)	Ikke en systematisk oversikt

***Studier utelukket etter fulltekst screening, på grunn av ikke å oppfylle reviderte inklusjonskriterier (n = 36)***

<b>Forfatter (Ref num)</b>	<b>Grunn for ekskludering</b>
Allen 2016 (147)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Bonell 2016 (148)	Ikke tobakkrelatert (Stoffbruk og vold)
Cairns 2014 (149)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Carson-Chahhoud 2017 (150)	Faller utenfor det små sosiale miljøet
Champion 2013 (151)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol og ulovlige stoffer)
Coppo 2014 (152)	Faller utenfor det små sosiale miljøet
Corepal 2018 (153)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Cushing 2014 (154)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Faggiano 2014 (155)	Ikke tobakkrelatert (Ulovlige stoffer)
Ferri 2013 (156)	Ikke tobakkrelatert (Ulovlige stoffer)

Foxcroft 2016 (157)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Garcia-Huidobro 2017 (158)	Ikke tobakkrelatert (Ulovlige stoffer)
Hale 2014 (159)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Jacson 2012 (160)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Johnston 2012 (161)	Ekskluderte siden oppdatering var inkluderte
Korczak 2011 (162)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Langford 2014 (163)	Ikke tobakkrelatert (Helsefremmende strategier)
Langford 2015 (164)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Lee 2016 (165)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Melendez-Torres 2016 (166)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Melendez-Torres 2018 (167)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Mynttinen 2017 (168)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Newton 2017 (169)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol og ulovlige stoffer)
Norberg 2013 (170)	Ikke tobakkrelatert (Cannabis)
Park 2015 (171)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Patnode 2014 (172)	Ikke tobakkrelatert (Ulovlige stoffer)
Kuntsche 2016 (173)	Det er ikke mulig å trekke ut data som er spesifikke for vårt mål
Sharmin 2017 (174)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Spoth 2008 (175)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Stead 2005 (176)	Tobakk, men ikke i den små sosiale miljø. Tiltaker for å hindre tobakksalg til mindreårige
Stolle 2010 (177)	Ikke tobakkrelatert (Ulovlige stoffer)
Strøm 2014 (178)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Tanner-Smith 2015 (179)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Tanner-Smith 2016 (180)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol)
Thomas 2013 (181)	Ikke tobakkrelatert (Alkohol og ulovlige stoffer)
Vermeulen-Smit 2015 (182)	Ikke tobakkrelatert (Ulovlige stoffer)

***Studier utelukket etter fulltekst screening på grunn av ikke å oppfylle metodiske kriterier for å være av høy kvalitet (n = 7)***

<b>Forfatter (Ref num)</b>	<b>Grunn for ekskludering</b>
Duncan 2018 (26)	Moderat kvalitetsoversikt
Hiemstra 2017 (22)	Moderat-høy kvalitetsoversikt
Khayyati 2015 (23)	Moderat kvalitetsoversikt
Onrust 2016 (24)	Moderat kvalitetsoversikt
Rooke 2010 (25)	Lav-moderat kvalitetsoversikt
Stead 2008 (28)	Moderat-høy kvalitetsoversikt
Thomas 2015 (family interventions) (27)	Moderat-høy kvalitetsoversikt

---

## Vedlegg 4: Vurdering av oversiktens metodiske kvalitet

---

For vurdering av de inkluderte oversiktens metodiske kvalitet benyttet vi områdets sjekkliste for systematiske oversikter. Sjekklisten inneholder 9 spørsmål som alle besvares 'ja', 'uklart/delvis' eller 'nei':

1. Beskriver forfatterne klart hvilke metoder de brukte for å finne primærstudiene?
2. Ble det utført et tilfredsstillende litteratursøk?
3. Beskriver forfatterne hvilke kriterier som ble brukt for å bestemme hvilke studier som skulle inkluderes (studiedesign, deltakere, tiltak, endepunkter)?
4. Ble det sikret mot systematiske skjevheter (bias) ved seleksjon av studier (eksplisitte seleksjonskriterier brukt, vurdering gjort av flere personer uavhengig av hverandre)?
5. Er det klart beskrevet et sett av kriterier for å vurdere intern validitet?
6. Er validiteten til studiene vurdert (enten ved inklusjon av primærstudier eller i analysen av primærstudier) ved bruk av relevante kriterier?
7. Er metodene som ble brukt da resultatene ble sammenfattet, klart beskrevet?
8. Ble resultatene fra studiene sammenfattet på forsvarlig måte?
9. Er forfatterens konklusjoner støttet av data og/eller analysen som er rapportert i oversikten?

Samlet vurdering av hver oversikt (spørsmål 10. Hvordan vil du rangere den vitenskapelige kvaliteten i denne oversikten?) er 'høy', 'moderat' eller 'mangelfull' med følgende til grunn:

- Høy kvalitet: Brukes hvis alle eller de fleste kriteriene fra sjekklisten er oppfylt. Dersom noen av kriteriene ikke er oppfylt, må det være veldig lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.
- Middels/moderat kvalitet: Brukes hvis noen av kriteriene fra sjekklisten ikke er oppfylt og/eller der kriteriene ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er lite sannsynlig at studiens konklusjon påvirkes.
- Mangelfull: Brukes hvis få eller ingen kriterier i sjekklisten er oppfylt og/eller ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er sannsynlig at studiens konklusjon kan forandres.

### **Resultat av metodisk vurdering av de inkluderte systematiske oversiktene**

Systematisk oversikt	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>de Kleijn 2015</b>	Ja	Delvis	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Hefler 2017</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Hodder 2017</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Patnode 2013</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Peirson 2016</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Thomas 2013</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Thomas 2015</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

## Vedlegg 5: Beskrivelse av de inkluderte systematiske oversiktene

de Kleijn 2015	Beskrivelse
Populasjon	Barn under 18 år ved studiestart, på skole
Tiltak	Ethvert skolebaserte tobakkstiltak med det formål å forhindre røyking eller fremme røykeslutt
Sammenligning	Kontroller
Utfall	Røykeadferd resultater for jenter
Antall primærstudier inkluderte i den systematiske oversikten	37 RCTer/ikke RCTer/ Andre kontrollert studier
Primærstudier inkluderte i vår oversikt over oversikter	16 RCTer/ikke RCTer/ Andre kontrollert studier (Abernathy 1992, Ariza 2008, Botvin 1999, Brown 2002, Chou 2006, Crone 2011, Kanicka 2013, Kellam 2009, Klepp 1993, Resnicow 2008, Schulze 2006, Shean 1994, Sloboda 2009, Smith 2003*, Vartianinen 2007, Vigna-Taglianti 2009*) * mindre enn 6 måneder oppfølging, men ikke mulig å fjerne fra meta-analysen

Hefler 2017	Beskrivelse
Populasjon	Alder 5-18 år, ikke-røykere ved studiestart
Tiltak	Tiltak som inkluderte et insentiv for å hindre røykestart (røykfri-klasse konkurranse)
Sammenligning	Ingen deltakelse i røykfri-klasse konkurranse
Utfall	Røykestart ved lengste oppfølging
Antall primærstudier inkluderte i den systematiske oversikten	8 RCTer/CTer
Primærstudier inkluderte i vår oversikt over oversikter	6 RCTer/CTer (Crone 2003, Isensee 2012a, Kairouz 2009, Schulze 2006, Stucki 2014, Wiborg 2002)



<b>Hodder 2017</b>	<b>Beskrivelse</b>
Populasjon	Alder 5-18 år, på skole
Tiltak	Universelle skolebaserte resiliens-baserte tiltak
Sammenligning	Ingen tiltak, vanlig praksis, kun oppmerksomhet eller et alternativt tiltak
Utfall	Tobakksbruk av 10-18 åringer (for eksempel prevalens, nåværende røykestatus, antall sigaretter røkt)
Antall primærstudier inkluderte i den systematiske oversikten	19 RCT/CTer
Primærstudier inkluderte i vår oversikt over oversikter	11 RCT/CTer (Bond 2004, Brown 2005, Eisen 2003, Griffin 2009, Li 2011, Perry 1996, Piper 2000, Roberts 2011, Skarstand 2014, Spoth 2002, Spoth 2007)

<b>Patnode 2013</b>	<b>Beskrivelse</b>
Populasjon	Barn, foreldre eller begge deler (gjennomsnittlig alder i forebyggende tiltak var 14 år)
Tiltak	Forebyggingstiltak mot røyking blant røykfrie unge som gjennomføres eller er mulig for (eller henvisning fra) helsevesenet
Sammenligning	Kontrollgrupper som tilbys minimal eller ingen behandling
Utfall	Røykestatus
Antall primærstudier inkluderte i den systematiske oversikten	18 studier
Primærstudier inkluderte i vår oversikt over oversikter	10 studier (Auseums 2002, Bauman 2001, Curry 2003, Fidler 2001, Haggerty 2007, Hollis 2005, Hovell 1996, Jackson 2006, Lando 2007, Pbert 2011)

<b>Peirson 2016</b>	<b>Beskrivelse</b>
Populasjon	Barn i skolealder (5-12 år) og unge (13-18 år) og / eller deres foreldre
Tiltak	Tiltak fokusert på å hindre tobakksrøyking eller behandle tobakksrøyking som er relevante for primærhelsetjenesten eller relaterte områder og var (eller kunne være) levert av helsepersonell
Sammenligning	Ingen tiltak, vanlig tiltak uten en spesifikt utformet røykeforebyggende eller røykeslutt komponent, oppmerksomhetskontroll uten tobakkrelatert innhold eller venteliste
Utfall	Insidens av tobakksrøyking
Antall primærstudier inkluderte i den systematiske oversikten	9 RCTer
Primærstudier inkluderte i vår oversikt over oversikter	7 RCTer (Fidler 2001, Hiemstra 2014, Hollis 2005, Hovell 1996, Kentala 1999, Pbert 2008, Redding 2014)

<b>Thomas 2013</b>	<b>Beskrivelse</b>
Populasjon	Alder 5-18 år, på skole
Tiltak	Alle skolebaserte tiltak som hadde som et av målene å forhindre tobakksbruk, uavhengig av teoretisk forankring
Sammenligning	Kontrollgruppe
Utfall	Røyker aldri, røykfrekvens, antall sigaretter røkt eller røykeindekser
Antall primærstudier inkluderte i den systematiske oversikten	134 C-RCTer
Primære studier inkluderte i den oversikt over oversikter	86 C-RCTer (Armstrong 1990, Ary 1990, Ausems 2004, Aveyard 1999, Botvin 1980, Botvin 1982, Botvin 1983, Botvin 1990a, Botvin 1999, Botvin 2001, Brown 2002, Brown 2005, Buller 2008, Campbell 2008, Chatrou 1999, Chou 2006, Clark 2010, Coe 1982, Connell 2007, Conner 2010, Crone 2011, De Vries 1994, De Vries 2003, Denson 1981, Dijkstra 1999, Elder 1993, Elder 1996, Ellickson 1990, Ellickson 2003, Ennett 1994, Faggiano 2008, Figa-Talamanca 1989, Flay 1985, Forman 1990, Gabrhelik 2012, Garcia 2005, Gindre 1995, Hecht 2003, Hedman 2010, Hort 1995, Howard 1996, Johnson 2009, Josendal 1998, Kaufman 1994, Kellam 1998, La Torre 2010, Laniado-Laborin 1993, Lloyd 1983, Lotrean 2010, McCambridge 2011, Murray 1992, Noland 1998, Nutbeam 1993, Perry 1996, Perry 2003, Perry 2009, Peterson 2000, Piper 2000, Prokhorov 2008, Rabinowitz 1974, Reddy 2002, Resnicow 2008, Ringwalt 2009a, Schofield 2003, Scholz 2000, Schulze 2006, Seal 2006, Severson 1991, Shope 1996, Simons-Morton 2005, Sloboda 2009, Spoth 2001, Spoth 2002, St Pierre 2005, Storr 2002, Sun 2008, Sussman 1995, Sussman 2007, Telch 1990, Unger 2004, Valente 2007, Van Lier 2009, Walter 1986, Weichold 2011, Wen 2010, Werch 2005)

<b>Thomas 2015</b>	<b>Beskrivelse</b>
Populasjon	Barn og unge i alderen 5-18 år
Tiltak	Skolebaserte forebyggingstiltak mot røyking (informasjon, sosial påvirkning, sosial kompetanse, kombinert sosial påvirkning/ kompetanse og multimodale opplæringstiltak)
Sammenligning	Ingen tiltak, vanlig praksis eller en aktiv ikke-relevant kontroll som lekser
Utfall	Selvrapportert bruk av tobakk
Antall primærstudier inkluderte i den systematiske oversikten	50 C-RCTer
Primærstudier inkluderte i vår oversikt over oversikter	50 C-RCTer (Armstrong 1990, Ausems 2004, Aveyard 1999, Botvin 1980, Botvin 1982, Botvin 1983, Botvin 1999, Brown 2002, Buller 2008, Chou 2006, Coe 1982, Connell 2007, Conner 2010, Crone 2011, De Vries 1994, De Vries 2003, Denson 1981, Elder 1996, Ellickson 1990, Ellickson 2003, Ennett 1994, Faggiano 2008, Figatalamanca 1989, Gabrhelik 2012, Garcia 2005, Hort 1995, Howard 1996, Johnson 2009, Kellam 1998, La Torre 2010, Luna-Adame 2013, Nutbeam 1993, Peterson 2000, Piper 2000, Prokhorov 2008, Resnicow 2008, Ringwalt 2009a, Schulze 2006, Seal 2006, Simons-Morton 2005, Spoth 2001, Spoth 2002, Storr 2002, Telch 1990, Unger 2004, Valente 2007, Van Lier 2009, Walter 1986, Weichold 2012, Wen 2010)

## Vedlegg 6: Overlapp blant de inkluderte systematiske oversiktene

Kart over primærstudier som er inkludert i systematiske oversikter av høy metodisk kvalitet etter antall oversikter som inkluderte primære studien

	De Kleijn 2015	Hefler 2017	Hodder 2017	Patnode 2012	Peirson 2016	Thomas 2013	Thomas 2015	# som inkluderte studien
Ariza 2008	X							1
Ary 1990						X		1
Ausems 2002				X				1
Bauman 2002				X				1
Bechtel 2006	X							1
Biglan 1987b						X		1
Bond 2004			X					1
Botvin 1990						X		1
Botvin 1990b						X		1
Botvin 2001						X		1
Brown 1999	X							1
Burke 1992		X						1
Bush 1989						X		1
Byrne 2005						X		1
Cameron 1999						X		1
Campbell 2008						X		1
Chatrou 1999						X		1
Clark 2010						X		1
Clarke 1986						X		1
Clayton 1996						X		1
Cohen 1989						X		1
Colby 2005				X				1
Colby 2012				X				1
DeGarmo 2009			X					1
Dijkstra 1999						X		1
Dino 2001	X							1
Elder 1993						X		1
Elliot 2004	X							1
Flay 1985						X		1
Flay 1995						X		1
Flynn 1992	X							1
Flynn 1994	X							1
Flynn 1995	X							1
Focarile 1994						X		1
Forman 1990						X		1
Gatta 1991						X		1
Gersick 1988						X		1
Ghrayeb 2013	X							1
Gilchrist 1986						X		1

	De Kleijn 2015	Hefler 2017	Hodder 2017	Patnode 2012	Peirson 2016	Thomas 2013	Thomas 2015	# som ink- luderte studien
Gindre 1995						X		1
Glanz 2007						X		1
Gordon 2008						X		1
Griffin 2009			X					1
Haggerty 2007				X				1
Hamilton 2005						X		1
Hanewinkel 1994						X		1
Hansen 1988a						X		1
Hansen 1991						X		1
Hawthorne 2005	X							1
Hecht 2003						X		1
Hecht 2008						X		1
Hedman 2010						X		1
Hiemstra 2014					X			1
Hirschmann 1989						X		1
Isensee 2012a		X						1
Jackson 2006				X				1
Jøsendal 1998						X		1
Kairouz 2009		X						1
Kanicka 2013	X							1
Kaufman 1994						X		1
Kellam 2008	X							1
Killen 2004				X				1
Klepp 1993	X							1
Kupersmidt 2010	X							1
Kupersmidt 2012	X							1
Lando 2007				X				1
Laniado-Laborín 1993						X		1
Li 2011			X					1
Lloyd 1983						X		1
Longshore 2006						X		1
Lotrean 2010						X		1
Luna-Adame 2013							X	1
MacPherson 1980						X		1
McCambridge 2011						X		1
Muramoto 2007				X				1
Murray 1984a						X		1
Murray 1992						X		1
Noland 1998						X		1
Norman 2008						X		1
Novak 2013	X							1
O'Donnell 1995						X		1
Pbert 2011				X				1

	De Kleijn 2015	Hefler 2017	Hodder 2017	Patnode 2012	Peirson 2016	Thomas 2013	Thomas 2015	# som ink- luderte studien
Prado 2007				X				1
Rabinowitz 1974						X		1
Redding 2014					X			1
Reddy 2002						X		1
Roberts 2011			X					1
Rohrbach 2010						X		1
Scheier 2001						X		1
Schinke 1984						X		1
Schinke 1985a						X		1
Schinke 1985c						X		1
Schinke 1986a						X		1
Schinke 1986b						X		1
Schinke 1986c						X		1
Schinke 1988						X		1
Schinke 2000						X		1
Schinke 2005	X							1
Scholz 2000						X		1
Secker-walker 1997	X							1
Severson 1991						X		1
Shean 1996	X							1
Shek 2012			X					1
Shope 1996						X		1
Skarstrand 2014			X					1
Smith 2003	X							1
Smith 2004						X		1
Smith 2006	X							1
St Pierre 2005						X		1
Sun 2008						X		1
Sussman 1993						X		1
Sussman 1995						X		1
Sussman 2007						X		1
Svoen1999	X							1
Vartiainen 1996		X						1
Vartiainen 1998	X							1
Vartiainen 2007	X							1
Vaughan 2007						X		1
Vicary 2006	X							1
Vigna-Taglianti 2009	X							1
Villalbí 1993						X		1
Walter 1985						X		1
Werch 2005						X		1
Wiborg 2002		X						1
Worden 1996	X							1

	De Kleijn 2015	Hefler 2017	Hodder 2017	Patnode 2012	Peirson 2016	Thomas 2013	Thomas 2015	# som ink- luderte studien
Worden 2002	X							1
Zheng 2005						X		1
Abernathy 1992	X					X		2
Armstrong 1990						X	X	2
Ausems 2004						X	X	2
Aveyard 1999						X	X	2
Biglan 2000	X					X		2
Botvin 1980						X	X	2
Botvin 1982						X	X	2
Botvin 1983						X	X	2
Brown 2002						X	X	2
Brown 2005			X			X		2
Buller 2008						X	X	2
Coe 1982						X	X	2
Connell 2007						X	X	2
Conner 2010						X	X	2
Crone 2003		X				X		2
Curry 2003				X	X			2
De Vries 1994						X	X	2
De Vries 2003						X	X	2
Denison 1981						X	X	2
Eisen 2003			X			X		2
Elder 1996						X	X	2
Ellickson 1990						X	X	2
Ellickson 2003						X	X	2
Ennett 1994						X	X	2
Faggiano 2008						X	X	2
Fidler and Lambert 2001				X	X			2
Figa-Talamanca 1989						X	X	2
Garcia 2005						X	X	2
Guilamo-Ramos 2010	X		X					2
Hollis 2005				X	X			2
Hort 1995						X	X	2
Hovell 1996				X	X			2
Howard 1996						X	X	2
Johnson 2009						X	X	2
Kellam 1998						X	X	2
Kentala 1999				X	X			2
La Torre 2010						X	X	2
Nutbeam 1993						X	X	2
Pbert 2008				X	X			2
Perry 1996			X			X		2
Perry 2009	X					X		2



	De Kleijn 2015	Hefler 2017	Hodder 2017	Patnode 2012	Peirson 2016	Thomas 2013	Thomas 2015	# som ink- luderte studien
Peterson 2000						X	X	2
Prokhorov 2008						X	X	2
Ringwalt 2009						X	X	2
Schofield 2003	X					X		2
Seal 2006						X	X	2
Sloboda 2009	X					X		2
Spoth 2001						X	X	2
Spoth 2007			X			X		2
Stevens 2002				X	X			2
Storr 2002						X	X	2
Stucki 2014	X	X						2
Telch 1990						X	X	2
Unger 2004						X	X	2
Valente 2007						X	X	2
Van Lier 2009						X	X	2
Walter 1986						X	X	2
Weichold 2012						X	X	2
Wen 2010						X	X	2
Botvin 1999	X					X	X	3
Chou 2006	X					X	X	3
Crone 2011	X					X	X	3
Gabrhelik 2012	X					X	X	3
Perry 2003	X		X			X		3
Piper 2000			X			X	X	3
Resnicow 2008	X					X	X	3
Simons-Morton 2005			X			X	X	3
Spoth 2002			X			X	X	3
Schulze 2006	X	X				X	X	4

Utgitt av Folkehelseinstituttet  
Mars 2019  
Postboks 4404 Nydalen  
NO-0403 Oslo  
Telefon: 21 07 70 00  
Rapporten kan lastes ned gratis fra  
Folkehelseinstituttets nettsider [www.fhi.no](http://www.fhi.no)