



Folkhälsomyndigheten

Rökfria allmänna platser: effekten på prevalensen av rökning, allmänhetens inställningar och rökrelaterad ohälsa



Rökfria allmänna platser: effekten
på prevalensen av rökning,
allmänhetens inställningar och
rökrelaterad ohälsa

Bindningar och jäv

För Folkhälsomyndighetens egna experter och sakkunniga som medverkat i rapporter bedöms eventuella intressekonflikter och jäv inom ramen för anställningsförhållandet.

När det gäller externa experter och sakkunniga som deltar i Folkhälsomyndighetens arbete med rapporter kräver myndigheten att de lämnar skriftliga jävsdeklarationer för potentiella intressekonflikter eller jäv. Sådana omständigheter kan föreligga om en expert t.ex. fått eller får ekonomisk ersättning från en aktör med intressen i utgången av den fråga som myndigheten behandlar eller om det finns ett tidigare eller pågående ställningstagande eller engagemang i den aktuella frågan på ett sådant sätt att det uppkommer misstanke om att opartiskheten inte kan upprätthållas.

Folkhälsomyndigheten tar därefter ställning till om det finns några omständigheter som skulle försvåra en objektiv värdering av det framtagna materialet och därmed inverka på myndighetens möjligheter att agera sakligt och opartiskt. Bedömningen kan mynna ut i att experten kan anlitas för uppdraget alternativt att myndigheten föreslår vissa åtgärder beträffande expertens engagemang eller att experten inte bedöms kunna delta i det aktuella arbetet.

De externa experter som medverkat i framtagandet av denna rapport har inför arbetet i enlighet med Folkhälsomyndighetens krav lämnat en deklARATION av eventuella intressekonflikter och jäv. Folkhälsomyndigheten har därefter bedömt att det inte föreligger några omständigheter som skulle kunna äventyra myndighetens trovärdighet. Jävsdeklarationerna och eventuella kompletterande dokument utgör allmänna handlingar som normalt är offentliga. Handlingarna finns tillgängliga på Folkhälsomyndigheten.

Innehåll

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bakgrund..... | 7 |
| Metod..... | 8 |
| Resultat..... | 10 |
| PICO-fråga 1. Minskar rökningen i befolkningen där rökfria miljöer införts?..... | 10 |
| PICO-fråga 2. Ökar andelen i befolkningen som är positiva till rökfria miljöer när rökfria miljöer införts? | 11 |
| PICO-fråga 3. Minskar förekomst av hälsoproblem i befolkningen när rökfria miljöer införts?..... | 12 |
| Hälsoproblem bland barn | 12 |
| Hälsoproblem bland vuxna | 13 |
| Diskussion | 15 |
| Konklusion | 17 |
| Referenser | 18 |
| Bilagor..... | 21 |
| Bilaga 1. Sökdokumentation – rökfria allmänna platser | 21 |
| Bilaga 2. Relevansbedömningsformulär – rökfria allmänna platser..... | 27 |
| Bilaga 3. Studieurval | 28 |
| Bilaga 4. Artiklar som granskats i fulltext | 29 |

Sammanfattning

Förekomst av passiv rökning är ett folkhälsoproblem och Världshälsoorganisationen (WHO) slår fast att inga nivåer av passiv rökning kan anses som säkra (1, 2). Barn är särskilt känsliga för yttre miljöföroreningar och passiv rökning ökar risken för bland annat sjukdomar och besvär i luftvägarna hos barn samt lungcancer och hjärtkärlsjukdom hos vuxna (3). År 2004 beräknades passiv rökning orsaka cirka 1 procent av den totala mortaliteten världen över (4). Utöver de direkta skadeverkningarna från den passiva rökningen ökar också risken för att barn börjar röka om det vistas i miljöer där andra röker (5).

Enligt WHOs ramkonvention om tobakskontroll åtar sig medlemsländer att genomföra åtgärder för att skydda människor från att exponeras för tobaksrök (6). I Sverige finns lagstiftning som ska skydda mot exponering på arbetsplatser och allmänna platser inomhus samt på skolgårdar och gårdar i anslutning till förskolor och fritidshem. I följande rapport granskas den vetenskapliga litteraturen utifrån om rökfria allmänna platser påverkar andelen som röker i befolkningen, deras inställningar till rökfria miljöer samt förekomst av rökrelaterade hälsoutfall.

Systematiska litteratursökningar genomfördes i sex olika vetenskapliga databaser. Efter granskning av relevans och kvalitet identifierades tre systematiska litteraturoversikter av god kvalitet i vilka effekter av rökfria allmänna platser inomhus på rökprevalens och hälsoutfall studerats. Effekten på allmänhetens inställningar till rökfria miljöer ingick inte som ett utfallsmått i någon av de identifierande översikterna men redovisades som ett bifynd i en av översikterna.

Vid införande av rökfria miljöer sågs en signifikant minskning i prevalens av rökning i en majoritet av studierna som studerat effekten på befolkningsnivå. Befolkningens stöd till rökfria miljöer ökade vid införandet. Detta bör ses som ett preliminärt resultat då utfallet inte hade studerats systematiskt i någon översikt. Hälsoutfallen för barn visade en minskad risk för att barn föds i förtid, att de föds med låg födelsevikt i relation till graviditetstiden och att de sjukhusvårdats för astma. För vuxna visade resultaten att risken minskade för död eller sjukhusvård för akut kranskärlsjukdom, annan kranskärlsjukdom, cerebrovaskulär sjukdom och lungsjukdom då rökförbud infördes. Mer omfattande regleringar ledde till större riskreduktioner. Sammantaget tyder resultaten på att prevalensen av rökning och förekomsten av rökrelaterad sjuklighet går att påverka genom att i lag reglera var rökning får förekomma.

Bakgrund

Passiv rökning innebär exponering för andras tobaksrök. Detta inkluderar både den rök som den som röker andas ut och sidoröken som uppkommer vid förbränningen av cigaretten (4). Att andas in andras tobaksrök innebär exponering för samma cancerogena och toxiska substanser som en person som röker, om än i mindre grad (7), men det finns inga nivåer av som kan anses säkra (1, 8). Barn är särskilt känsliga för yttre miljöföroreningar (9). Barn har en högre andningsfrekvens än vuxna och får i sig mer tobaksrök i förhållande till sin kroppsvolym jämfört med vuxna.

Passiv rökning ökar risken för bland annat sjukdomar och besvär i luftvägarna hos barn, låg födelsevikt, plötslig spädbarnsdöd samt lungcancer och hjärtkärlsjukdom hos vuxna (3). År 2004 beräknades passiv rökning orsaka över 600 000 dödsfall, vilket motsvarar ca 1 % av den totala mortaliteten världen över. Högst andel dödsfall inträffade bland kvinnor (47 %), följt av andelen dödsfall bland barn (28 %) (4). Utöver de direkta skadeverkningarna från den passiva röken ökar också risken att barn börjar röka om det vistas i miljöer där andra, framför allt de egna föräldrarna, röker (5).

Förekomsten av passiv rökning är ett folkhälsoproblem som lyfts av Världshälsoorganisationen (WHO) och då särskilt i ramkonventionen om tobakskontroll. Enligt ramkonventionen åtar sig parterna att genomföra åtgärder för att skydda människor från att exponeras för tobaksrök (6). Vidare förordas i EU:s Rådsrekommendation om ramkonventionen att medlemsländer bör införa åtgärder för att minska barn och ungdomars exponering för tobaksrök och att länderna ska arbeta för att ge skydd mot tobaksrök på alla platser som är tillgängliga för allmänheten (10).

Rökfria miljöer innebär att de som inte röker skyddas från att utsättas för passiv rökning och är ett stöd för de som vill sluta röka. De bidrar också till att färre cigaretter blir rökta och minskar risken för återfall hos de som slutat (10). Idag finns i Sverige lagstiftning om rökfria miljöer på arbetsplatser och allmänna platser inomhus samt på skolgårdar och gårdar i anslutning till förskolor och fritidshem. Regeringen gav i mars 2012 Statens folkhälsoinstitut i uppdrag att utreda och analysera förekomsten av passiv rökning på allmänna platser, i synnerhet där barn vistas, och att komma med förslag på åtgärder för att ytterligare minska förekomsten. Uppdraget överfördes till Folkhälsomyndigheten i och med myndighetsombildningen årsskiftet 2013/2014.

Mot bakgrund av detta uppdrag har systematiska litteraturöversikter granskats för att klargöra tre frågor; om införandet av rökfria miljöer på allmänna platser påverkar 1) andelen som röker 2) inställningar till rökfria miljöer och 3) förekomst av rökrelaterade hälsoutfall.

Metod

I ett första steg formulerades tre frågor enligt PICO principen vilket innebär att ange val av population (P), intervention (I), jämförelsepopulation (C) och utfall (O) (11). Populationen var i detta fall normalpopulationen av barn eller vuxna och avsåg inte subgrupper såsom avgränsade patientgrupper. Som intervention räknades införandet av rökfria allmänna platser, inomhus eller utomhus, exempelvis på arbetsplatser och restauranger. Ingen avgränsning sattes vad gällde uppföljningstid. Jämförelsepopulationen avsåg en population av liknande sammansättning som interventionsgruppen och väntades bestå av antingen ett genomsnitt av studiepopulationen vid ett tillfälle före införandet av interventionen eller en jämförbar studiepopulation på annan ort, där interventionen inte införts. Frågeställningarna var:

PICO fråga 1. Minskar rökningen i befolkningen där rökfria miljöer införts jämfört med där rökfria miljöer inte införts?

PICO fråga 2. Ökar andelen i befolkningen som är positiva till rökfria miljöer när rökfria miljöer införts jämfört med befolkningen på platser där rökfria miljöer inte införts?

PICO fråga 3. Minskar förekomst av hälsoproblem i befolkningen när rökfria miljöer införts jämfört med där rökfria miljöer inte införts?

I ett andra steg identifierades relevanta systematiska litteraturöversikter genom litteratursökningar i sex internationella databaser; PubMed, Cochrane Library, Campbell Library, Embase, PsycINFO och DARE. Sökningarna begränsades till att inkludera översikter publicerade från januari 2000 till sökdatum. Endast översikter skrivna på engelska, svenska, norska och danska publicerade i tidskrifter som tillämpar peer-review (extern granskning av sakkunniga) inkluderades. Sökdatum samt de sökord som användes beskrivs i bilaga 1. Sökningen utformades i syfte att omfatta alla tre PICO-frågor och söksträngen innehöll enbart sökord gällande införandet av rökfria allmänna platser. För att få en mer inkluderade sökning gällande utfall utelämnades sökord om utfall i söksträngen. Som komplement till sökningarna granskades referenslistorna i de identifierade översikterna. Eventuella artikeldubletter gallrades bort. En uppdaterad sökning genomfördes i juni 2014 i syfte att identifiera eventuella artiklar som publicerats efter den ursprungliga sökningen.

I ett tredje steg granskades de systematiska litteraturöversikter som påvisades vid litteratursökningen i enlighet med riktlinjerna i PRISMA (11). Gallring, relevans- och kvalitetsgranskning samt dataextraktion genomfördes av två granskare. Granskarna arbetade oberoende av varandra och jämförde resultaten efter varje steg. Oenighet löstes vid gallring utifrån titel genom konsensus och vid gallringen utifrån abstrakt och fulltextartiklar med hjälp av en tredje granskare. Vid gallring av studierna i fulltext användes ett relevansbedömningsformulär, se bilaga 2. Kravet för att inkludera en översikt var att samtliga kriterier enligt bilaga 2 var uppfyllda. För kvalitetsgranskning av de inkluderade fulltextartiklarna användes

AMSTAR:s formulär (12). Vid kvalitetsgranskningen eftersträvades, och nåddes, konsensus för den sammanlagda bedömningen av studiens kvalitet. Vid bedömning av översikternas kvalité användes AMSTAR-mallen som stöd. Av de ingående elva kriterierna bedömdes att minst följande sex skulle vara uppfyllda för att översikten skulle godkännas: att litteratursökningen var av tillfredställande omfattning, att förteckning över inkluderade och exkluderade studier redovisades, att karakteristika och resultat för inkluderade studier redovisats, att hänsyn tagits till studiernas kvalitet vid analys av slutsatserna, att lämplig metod används för sammanvägning av resultat samt att eventuella intressekonflikter redovisats.

Resultat

De primära litteratursökningarna resulterade i 1013 unika artiklar. Baserat på titel och abstrakt exkluderades 986 artiklar. I figur 1 (bilaga 3) illustreras antalet exkluderade artiklar i varje urvalssteg. Totalt granskades 28 artiklar i fulltext (bilaga 4) med hjälp av relevansbedömningsformuläret. Tjugosju av dessa var identifierade genom sökningarna och en genom ett publicerat studieprotokoll. Sju översikter bedömdes som relevanta för någon av de tre frågeställningarna. Efter kvalitetsgranskning av dessa sju översikter, utifrån kriterierna i AMSTAR-formuläret, exkluderades ytterligare två översikter. Anledningen var att det inte gick att följa sökstrategin i den ena översikten (13) och att det inte framgick vilka studier som inkluderats i den andra (14).

Efter kvalitetsgranskningen återstod fem systematiska översikter. PICO fråga 1 behandlades av en översikt (15), PICO fråga 2 av en översikt (15), och PICO fråga tre av fem översikter (15-19). För PICO fråga 3 behandlade fyra av de fem översikterna effekter på kardiovaskulär sjuklighet (15-18). Översikterna baserades i stort på samma grundartiklar där den senast publicerade var mest uppdaterad. I den fortsatta framställningen behandlas därför endast den senast publicerade översikten (18). Barns hälsorisker behandlades i en översikt (19).

I översikten gällande PICO fråga 1 av Callinan med medarbetare presenterades resultaten narrativt då heterogeniteten i de inkluderade grundstudierna ansågs för omfattande för att sammanväga resultaten i en meta-analys (15). Resultaten för de olika utfallen i översikterna gällande PICO fråga 3 av Tan och Glanz och Been med medarbetare hade analyserats i separata meta-analyser (18, 19). Den kompletterande litteratursökning som genomfördes i juni 2014 resulterade i 86 unika träffar. En artikel uppfyllde inklusionskriterierna (19) men denna var redan identifierad genom ett tidigare publicerat studieprotokoll.

PICO-fråga 1. Minskar rökningen i befolkningen där rökfria miljöer införts?

I den översikt som publicerats av Callinan och medarbetare analyseras effekter av rökförbud på ett flertal olika utfall, däribland 19 studier som analyserar effekter på andelen rökare. Utfallet i sex av dessa studier var rökning i befolkningen (20-25). Övriga 13 studier i denna översikt analyserade utfall som inte är relevanta för PICO-fråga 1: rökning i hemmiljö (26), rökning bland anställda, däribland restaurang- och baranställda (27-33), rökning på platser med rökförbud (34, 35), förekomst av rökslut (36), rökning hemma och på arbetsplatsen (37) samt rökning bland patienter med symptom på hjärtinfarkt (38). I de sex relevanta studierna analyserades effekter av rökförbud på avgränsade allmänna platser inomhus som restauranger, barer, kaféer och tunnelbana, se tabell 1. Studiedesignen i samtliga studier var före-efter studier. Översikten var publicerad 2012 och den senaste uppdaterade sökningen efter grundartiklar var genomförd i juli 2009.

Tabell 1. PICO-fråga 1: Effekter av partiella rökförbud på förekomst av rökningen i befolkningen. Efter Callinan med medarbetare Analys 2.1 sidan 96–104.

| Publikation | Land | Kontrollområde | Statistiskt säkerställd minskning |
|---------------|-----------|----------------|-----------------------------------|
| Alcouffe 1997 | Frankrike | Nej | Nej |
| Cesaroni 2008 | Italien | Nej | Ja |
| Gallus, 2007 | Italien | Nej | Ja (endast män) |
| Hahn, 2008 | USA | Ja | Ja |
| Hyland, 2009 | Skottland | Ja | Nej |
| Lemstra, 2008 | Kanada | Ja | Ja |

I samtliga sex studier har förekomst av rökning i befolkningen analyserats före och efter genomförandet av en reglering som begränsat rökning på vissa allmänna platser. I fyra av sex av dessa analyser har förekomsten av rökning minskat efter regleringen. I tre av studierna jämfördes utvecklingen i områden där förbud införts med utvecklingen i ett kontrollområde. Av dessa visar två på en minskning i förekomst av rökning, medan man i den tredje studien inte kunde påvisa någon sådan effekt.

En majoritet av studierna som analyserat förekomst av rökning i befolkningen efter införandet av rökfria allmänna platser visade på en minskad förekomst.

PICO-fråga 2. Ökar andelen i befolkningen som är positiva till rökfria miljöer när rökfria miljöer införts?

Effekten på allmänhetens inställningar till rökfria miljöer ingick inte som ett utfallsmått i någon av de identifierande översikterna. I översikten av Callinan med medarbetare redovisas resultat för inställningar till rökfria miljöer utifrån elva studier som framkommit i samband med sökningar för andra utfall (15). Ett ökat stöd för regleringen fanns i nio studier medan två studier inte visade någon signifikant skillnad i stöd efter införandet av rökfria miljöer. Från detta drog författarna slutsatsen att stödet för lagar som reglerade rökningen ökar efter införande. Detta resultat bör tolkas med försiktighet då inga systematiska sökningar genomfördes för detta utfall och redovisning av den narrativa analysen inte är fullt transparent.

PICO-fråga 3. Minskar förekomst av hälsoproblem i befolkningen när rökfria miljöer införts?

Effekter av rökförbud på förekomst av förlossning i förtid, förekomst av låg födelsevikt och sjukhusvård av barn för astma, har analyseras i en systematisk litteraturoversikt (19) och på förekomst av hjärt- kärlsjukdom samt sjukdom i andningsvägarna bland vuxna i en annan översikt (18).

Hälsoproblem bland barn

Översikten av Been med medarbetare behandlade elva studier (19). Samtliga studier analyserar förekomst av ogynnsamma hälsoutfall före och efter att rökning förbjudits på vissa platser, till exempel på arbetsplatser eller på restauranger och barer. De redovisade uppgifterna är vanligen hämtade från register. Tio av dessa studier rapporterar effekter i befolkningen som helhet medan en studie endast avsåg restauranganställda kvinnor (39). Tio av studierna bedömdes ha låg eller måttlig risk för felslut (bias). De genomsnittliga effekterna för de studerade utfallen framgår från tabell 2. Interventionen i grundstudierna var reglering av rökning på allmänna platser och/eller arbetsplatser som infördes åren 1995–2010. Samtliga studier var avbrutna tidserier och publicerade mellan 2008 och 2013.

Tabell 2. PICO-fråga 3: Effekter av partiella rökförbud på hälsoproblem bland barn. Efter Been med medarbetare 2014, figur 2–3.

| Utfall | Antal studier | Andel studier med låg eller medelhög risk för felslut (risk för bias) | Genomsnittlig statistiskt säkerställd minskning (95 % konfidensintervall) |
|---------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Barn fött i förtid | 4 | 4/4 | 10,4 % (2,0–18,8) |
| Barn fött med låg födelsevikt | 6 | 5/6 | - |
| Mycket låg födelsevikt | 2 | 1/2 | - |
| Låg födelsevikt för graviditetstiden | 3 | 3/3 | - |
| Mycket låg födelsevikt för graviditetstiden | 2 | 2/2 | 5,3 % (5,2–5,4) |
| Sjukhusvård av barn för astma | 3 | 3/3 | 10,1 % (5,0–15,2) |

Studierna tyder på att risken för att barn föds i förtid, att de föds med låg födelsevikt i relation till graviditetstiden och att de sjukhusvårdats för astma reduceras då rökförbud införs på allmänna platser. I studierna görs inga jämförelser med kontrollområden. Översiktens styrka är att de inkluderade studierna bygger på uppgifter från hälsoutfall som har inhämtats från register, i vilka uppgifter insamlas kontinuerligt. För hälsoutfallen har således uppgifter insamlats flera år före

reformen och flera år efter. Detta har gjort det möjligt att kontrollera för eventuella trender över tid som är oberoende av tobaksreformerna. Uppgifter från register har också gjort det möjligt att ta hänsyn till eventuella förändringar av befolkningens sammansättning, exempelvis efter utbildningsnivå.

Hälsoproblem bland vuxna

Översikten av Tan och Glantz behandlade 43 studier publicerade före 30 november 2011 (18). Samtliga studier analyserar förekomst av ogynnsamma hälsoutfall före och efter det att rökning förbjöds på arbetsplatser, på arbetsplatser och restauranger och på arbetsplatser, restauranger och barer. Dessa regleringar infördes åren 2002–2008. De redovisade uppgifterna är vanligen hämtade från register. I 31 av de 43 studierna har författarna, med hjälp av statistik, tagit hänsyn till trender över tid som varit oberoende av rökförbud. Utöver meta-analys för respektive omfattning genomförde författarna analyser för att testa om mer omfattande regleringar ledde till större förändringar av antalet insjuknade.

Totalt inkluderades 13 olika diagnoser. Efter analys av heterogenitet kategoriserades de i fyra övergripande diagnosgrupper; kranskärlssjukdom, annan hjärtsjukdom, cerebrovaskulär sjukdom och sjukdomar i andningsorganen. Enskilda grundstudier bidrar med flera riskestimat inom en diagnosgrupp, till exempel om den innehöll information om både kronisk obstruktiv lungsjukdom och astma. När grundstudierna enbart gav information om diagnos på aggregerad nivå, som till exempel ischemisk hjärtsjukdom eller kranskärlssjukdom, inkluderades dessa i meta-analysen tillsammans med riskberäkningar för enskilda diagnoser. Författarna strävade efter att använda den minst aggregerade data. Detta resulterade i att diagnosgrupperna i översikten kom att delvis överlappa varandra. De genomsnittliga effekterna för de studerade utfallen framgår från tabell 3.

Tabell 3. PICO-fråga 3: Effekter av partiella rökförbud på förekomst av sjukhusvård för sjukdom bland vuxna. Efter Tan och Glantz 2012, figur 2 samt kompletterande figur 2–5.

| Utfall | Rökförbud berör A= arbetsplatser R = restauranger B = barer | | | Antal studier | Relativ risk (95 % konfidensintervall) | Genomsnittlig statistiskt säkerställd minskning |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----|-----------|---------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| | A | A+R | A+R +B | | | |
| Akut kranskärslssjukdom, inkluderande hjärtinfarkt | x | | | 7 | 0,92 (0,88–0,96) | 8 % |
| | | x | | 7 | 0,95 (0,88–1,02) | |
| | | | x | 35 | 0,85 (0,82–0,88) | 15 % |
| Annan kranskärslssjukdom, inkluderande angina pectoris | x | | | 1 | 0,88 (0,68–1,14) | - |
| | | x | | 4 | 0,68 (0,52–0,90) | 32 % |
| | | | x | 5 | 0,61 (0,44–0,85) | 39 % |
| Cerebrovaskulär sjukdom, inkluderande stroke | x | | | 2 | 0,96 (0,91–1,00) | - |
| | | x | | 1 | 0,76 (0,68–0,85) | 24 % |
| | | | x | 5 | 0,81 (0,70–0,94) | 19 % |
| Lungsjukdom, inkluderande astma | x | | | 4 | 1,00 (0,87–1,14) | - |
| | | x | | 4 | 0,81 (0,73–0,91) | 19 % |
| | | | x | 11 | 0,76 (0,68–0,85) | 24 % |

Effekten av partiellt rökförbud på risken för sjukhusvård för akut kranskärslssjukdom, annan kranskärslssjukdom, cerebrovaskulär sjukdom och lungsjukdom varierar i de olika studierna mellan ingen effekt och en minskning på 39 procent. Effekterna är minst uttalade då rökförbud endast införs på arbetsplatser och varierar mellan ingen effekt till åtta procent minskad risk. Då rökförbudet också omfattar restauranger är effekten mer uttalad (5–32 procent) och mest uttalad då rökförbudet omfattar såväl arbetsplatser som restauranger som barer (15–39 procent). Det enhetliga mönstret, samt fyndet av att effekten av rökförbud är större om rökförbudet är mer omfattande, talar för att det finns ett verkligt orsakssamband mellan rökförbuden och den minskade sjukligheten.

I studierna görs inga jämförelser med kontrollområden men översiktens styrka är att uppgifter om hälsoutfall vanligtvis inhämtats från register. För hälsoutfallen har således uppgifter insamlats flera år före regleringarna och flera år efter. Detta har gjort det möjligt att kontrollera för eventuella trender över tid gällande prevalens av rökning.

Diskussion

I föreliggande rapport sammanfattas effekterna av införandet av rökfria allmänna platser på prevalensen av rökning i befolkningen, rökrelaterade hälsoutfall och stöd till rökfria miljöer. Rapporten är baserad på tre systematiska litteraturöversikter som studerat regleringar av rökning inomhus.

Resultaten visade positiva effekter på hälsan, både hos barn och vuxna i samband med att regleringarna infördes. Efter införandet minskade risken för för tidig födsel och risken för att barn drabbas av astmabesvär som kräver sjukhusvård. Hos vuxna sjönk risken för sjukhusinläggning eller död till följd av hjärt-kärlsjukdom och lungsjukdom. Mer omfattande regleringar var associerat med större reduktion i risk. Fyra av sex populationsbaserade studier om effekten av regleringar visade på en signifikant minskning i prevalens av rökning och två på en icke-signifikant minskning. Det finns inget som tyder på att prevalens av rökning skulle öka till följd av en reglering. Inga systematiska litteraturöversikter om stöd i befolkningen för rökfria miljöer efter att sådana införts identifierades i litteratursökningarna. Utfallet togs upp som ett bifynd i en översikt och författarna drog slutsatsen att stödet ökar efter införandet av regleringar men detta ska tolkas med försiktighet då frågeställningen inte var systematiskt studerad.

Ännu finns inga systematiska litteraturöversikter tillgängliga om effekterna av rökförbud utomhus även om regleringar av rökning utomhus förekommer i större eller mindre omfattning i många länder. Det handlar till exempel om rökförbud på skolgårdar, gårdar kring förskolor, uteserveringar, entréer och parkområden. Enskilda utvärderingar har bland annat visat att förekomsten av rökning i parker och på stränder kan påverkas med rökförbud (40, 41) men att följsamheten kan variera mellan olika platser (40). I en kanadensisk studie angav 15–26 procent av de som röker att införandet av rökfria platser (lekplatser, idrottsplatser, entréer till kommunala byggnader, vissa uteserveringar samt busshållplatser) hade gjort dem mer benägna att sluta röka och 30–42 procent angav att de minskat på antalet cigaretter per dag efter lagändringen (42). Generellt är de som inte röker mer positiva till rökfria miljöer än de som röker (41, 42), men en övervägande majoritet av både de som röker och de som inte röker anser att reglering av rökfria miljöer påverkar barn och unga positivt (42). Fler studier är att vänta då regleringar av rökning på allmänna plaster fortsätter att implementeras som ett led i att skydda allmänheten från tobaksrök och social exponering av rökning.

De tre inkluderade översikterna bedömdes hålla tillräckligt god kvalitet men några oklarheter fanns. Sökstrategin i Tan och Glanz var inte helt transparent men det fanns inga avgörande skillnader mellan vilka enskilda studier som inkluderats i Tan och Glanz översikt och de enskilda studier som ingått i tidigare genomförda översikterna om hälsoeffekter hos vuxna. Översikten av Tan och Glanz användes då den var den senaste genomförda översikten. Likheterna i resultat mellan dessa översikter stärker tilltron till resultatet i översikten av Tan och Glanz (18). I Callinan med medarbetare fanns vissa oklarheter om vilka studier som resultaten är hämtade ifrån men detta gällde främst för effekten på stödet för rökfria miljöer

(15). Been med medarbetare redogjorde tydligt för alla moment i framtagandet av metaanalysen (19).

De studier som inkluderats i de tre systematiska litteraturöversikterna var avbrutna tidsserier; upprepade tvärsnittsstudier eller kohortstudier, och heterogeniteten var hög. De hade genomförts i olika länder, vid olika tidpunkter och studerat införandet av lagar med olika omfattning. Vidare fanns skillnader i omfattning av befintlig lagstiftning, förekomst av parallella tobaksförebyggande åtgärder och i rådande samhällsnormer om rökning. I meta-analyserna av Been med medarbetare och Tan och Glanz hanterades heterogeniteten i de statistiska modellerna medan Callinan med medarbetare sammanfattade sina resultat narrativt. Att studera effekten av regleringar genom lag är inte möjligt att göra som kontrollerade experiment och kommer därmed alltid att rymma en viss mån av osäkerhet kring direkta orsakssamband, då många andra parallella processer i samhället kan påverka rökprevalensen.

Att data i de systematiska litteraturöversikterna om ohälsa är inhämtat från register både tiden före och tiden efter regleringarna införts hör till styrkorna i översikterna. Detta har gjort det möjligt att kontrollera för eventuella trender över tid som är oberoende av den aktuella regleringen. Uppgifter från register har också gjort det möjligt att ta hänsyn till eventuella förändringar av befolkningens sammansättning, exempelvis efter utbildningsnivå.

Indelningen av interventionerna utifrån omfattning hör till styrkorna i Tan och Glanz (18) översikt om hälsoutfall hos vuxna. Det möjliggjorde analys av kopplingen mellan interventionens storlek och dess effekt. Det framkom tydligt att ett dos-responssamband föreligger för effekten på ohälsa, vilket talar för ett orsakssamband.

Trots detta kvarstår en viss osäkerhet eftersom det inte går att utesluta att någon annan faktor än regleringen av rökning förklarar den gynnsamma utvecklingen. Det är därför som de säkraste resultaten kommer från studier där utvecklingen i områden där regleringar av rökning införts jämförts med utvecklingen i ett kontrollområde.

Samtliga inkluderade studier var genomförda i länder som till många aspekter liknar Sverige och det är troligt att de effekter som observerades på hälsan är direkt överförbara. Emellertid är effekten på hälsan till följd av reglering inomhus inte helt överförbar till utomhusmiljöer då mängden tobaksrök generellt är mer koncentrerad och exponeringen mer långvarig i inomhusmiljöer. Inga nivåer av passiv rökning kan dock anses som säkra (1, 8).

Till denna rapport svagheter hör att inga systematiska litteraturöversikter om utomhusmiljöer identifierades. Detta var väntat då regleringar av rökning i utomhusmiljöer inte pågått under lång tid och antalet studier fortfarande är lågt. Vidare kunde inga systematiska litteraturöversikter om effekten av rökfria miljöer på attityder identifieras och därmed kunde inte denna frågeställning besvaras. Fördelen med att utgå från befintliga systematiska litteraturöversikter är att det är

tidsbesparande. För att så långt som möjligt hantera eventuella kvalitetsbrister i de påträffade systematiska litteraturöversikterna användes AMSTAR:s kvalitetsgranskningsformulär. Formuläret hjälper granskare att identifiera svagheter i systematiska litteraturöversikter. Översikterna som inkluderades höll enligt granskningen god eller mycket god kvalitet. Till rapportens styrkor hör att sökningarna, gallringen och granskningen av litteraturen genomfördes systematiskt. Detta ger en god hög täckning och god transparens.

Konklusion

Resultaten tyder på att prevalensen av rökning och förekomsten av rökrelaterad sjuklighet går att påverka genom att i lag reglera var rökning inomhus får förekomma. Ett samband mellan införandet av rökfria miljöer inomhus och en minskad risk för förtidig födsel och astmabesvär hos barn har observerats. Hos vuxna finns ett samband med minskad risk för hjärt-kärlsjukdom och lungsjukdom. Mer omfattande regleringar leder till större riskreduktioner. Att det går att påverka förekomsten av rökrelaterade sjukdomar, om än lite, kan innebära stora vinster för folkhälsan. För tidig födsel innebär en ökad risk för en mängd komplikationer och kan komma att få följder som påverkar individen resten av livet. Lungsjukdomar och hjärtsjukdomar innebär stort lidande och dessa sjukdomar påverkar livskvaliteten, den personliga ekonomin och samhällsekonomin. Vilken effekt lagregleringar har på attityderna till rökfria miljöer är oklart, men preliminära data från enskilda studier tyder på positiva effekter. Prevalensen av rökning minskade på en majoritet av de platser som infört rökfria miljöer men det är inte möjligt att fastslå ett orsakssamband. Rökfria platser, inomhus och utomhus bör skapa stödjande miljöer för personer som vill minska sin rökning samt ger barn och unga fler rökfria miljöer. Möjligheten att dra slutsatser om effekter av rökfria miljöer kommer att öka i takt med införandet av fler rökfria miljöer, i enlighet med direktiv från WHO och rekommendationer från EU.

Referenser

1. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2011: warning about the dangers of tobacco. Geneva: World Health Organization, 2011.
2. Moritsugu KP. The 2006 Report of the Surgeon General: the health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke. *American journal of preventive medicine*. 2007 Jun;32(6):542-3. PubMed PMID: 17533072.
3. United States. Public Health Service. Office of the Surgeon General. The health consequences of smoking--50 years of progress : a report of the Surgeon General. 2014.
4. Oberg M, Jaakkola MS, Woodward A, Peruga A, Pruss-Ustun A. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *Lancet*. 2011 Jan 8;377(9760):139-46. PubMed PMID: 21112082.
5. Royal College of Physicians of London. Tobacco Advisory Group. Passive smoking and children : a report of the Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians. London: Royal College of Physicians, 2010 9781860163753.
6. World Health Organization. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva 2003.
7. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans WHO, International Agency for Research on Cancer. Tobacco smoke and involuntary smoking. Lyon, France, Geneva: IARC Press; Distributed by IARC Press and the World Health Organization Distribution and Sales; 2004.
8. United States PHS, Office of the Surgeon General,. The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke a report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General; 2006. 2014 Jul 02. Available from:
http://SK8ES4MC2L.search.serialssolutions.com/?sid=sersol&SS_jc=TC0000621013&title=The%20health%20consequences%20of%20involuntary%20exposure%20to%20tobacco%20smoke%20%3A%20a%20report%20of%20the%20Surgeon%20General.
9. Courage CM. Children's health and environment: A review of evidence. A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. In G. Tamburlini, O. S. von Ehrenstein & R. E. Bertollini (Eds.), (Vol. 29). Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe and European Environment Agency. 2002.
10. World Health Organization. Policy recommendations on protection from exposure to second-hand tobacco smoke. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2007 9789241563413.
11. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Group P. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS medicine*. 2009 Jul 21;6(7):e1000097. PubMed PMID: 19621072. Pubmed Central PMCID: 2707599.
12. Shea BJ, Hamel C, Wells GA, Bouter LM, Kristjansson E, Grimshaw J, et al. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *Journal of clinical epidemiology*. 2009 Oct;62(10):1013-20. PubMed PMID: 19230606.
13. Lightwood JM, Glantz SA. Declines in acute myocardial infarction after smoke-free laws and individual risk attributable to secondhand smoke. *Circulation*. 2009 Oct 6;120(14):1373-9. PubMed PMID: 19770392. Pubmed Central PMCID: 2967202.
14. Lin H, Wang H, Wu W, Lang L, Wang Q, Tian L. The effects of smoke-free legislation on acute myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. *BMC public health*. 2013;13:529. PubMed PMID: 23721370. Pubmed Central PMCID: 3671962.
15. Callinan JE, Clarke A, Doherty K, Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2010 (4):CD005992. PubMed PMID: 20393945.

16. Meyers DG, Neuberger JS, He J. Cardiovascular effect of bans on smoking in public places: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology*. 2009 Sep 29;54(14):1249-55. PubMed PMID: 19778665.
17. Mackay DF, Irfan MO, Haw S, Pell JP. Meta-analysis of the effect of comprehensive smoke-free legislation on acute coronary events. *Heart*. 2010 Oct;96(19):1525-30. PubMed PMID: 20736203.
18. Tan CE, Glantz SA. Association between smoke-free legislation and hospitalizations for cardiac, cerebrovascular, and respiratory diseases: a meta-analysis. *Circulation*. 2012 Oct 30;126(18):2177-83. PubMed PMID: 23109514. Pubmed Central PMCID: 3501404.
19. Been JV, Nurmatov UB, Cox B, Nawrot TS, van Schayck CP, Sheikh A. Effect of smoke-free legislation on perinatal and child health: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2014 May 3;383(9928):1549-60. PubMed PMID: 24680633.
20. Alcouffe J, Fabin, C., Brehier, M., Fleuret, C., Botran-aly, C., Simonnet, M., . Smoking prohibition effect on tobacco habits in Paris area small firms. *Archives des maladies professionnelles et de médecine du travail*. 1997.
21. Cesaroni G, Forastiere F, Agabiti N, Valente P, Zuccaro P, Perucci CA. Effect of the Italian smoking ban on population rates of acute coronary events. *Circulation*. 2008 Mar 4;117(9):1183-8. PubMed PMID: 18268149.
22. Gallus S. [In the systematic overview by Callinan et al. this reference referred to four separate articles] Gallus, S., et al. (2006). "Prevalence of smoking and attitude towards smoking regulation in Italy, 2004." *Eur J Cancer Prev* 15(1): 77-81. Gallus, S., et al. (2006). "Effects of new smoking regulations in Italy." *Ann Oncol* 17(2): 346-347. Gallus, S., et al. (2007). "Smoking in Italy 2005-2006: effects of a comprehensive National Tobacco Regulation." *Prev Med* 45(2-3): 198-201. Gorini, G., et al. (2007). "Smoking prevalence in Italy after the smoking ban: towards a comprehensive evaluation of tobacco control programs in Europe." *Prev Med* 45(2-3): 123-124. 2007.
23. Hahn EJ, Rayens MK, Butler KM, Zhang M, Durbin E, Steinke D. Smoke-free laws and adult smoking prevalence. *Preventive medicine*. 2008 Aug;47(2):206-9. PubMed PMID: 18519154.
24. Hyland A, Hassan LM, Higbee C, Boudreau C, Fong GT, Borland R, et al. The impact of smokefree legislation in Scotland: results from the Scottish ITC: Scotland/UK longitudinal surveys. *European journal of public health*. 2009 Apr;19(2):198-205. PubMed PMID: 19151105. Pubmed Central PMCID: 2720733.
25. Lemstra M, Neudorf C, Opondo J. Implications of a public smoking ban. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*. 2008 Jan-Feb;99(1):62-5. PubMed PMID: 18435394.
26. Biener L, Garrett CA, Skeer M, Siegel M, Connolly G. The effects on smokers of Boston's smoke-free bar ordinance: a longitudinal analysis of changes in compliance, patronage, policy support, and smoking at home. *Journal of public health management and practice : JPHMP*. 2007 Nov-Dec;13(6):630-6. PubMed PMID: 17984718.
27. Braverman MT, Aaro LE, Hetland J. Changes in smoking among restaurant and bar employees following Norway's comprehensive smoking ban. *Health promotion international*. 2008 Mar;23(1):5-15. PubMed PMID: 18089625.
28. Helakorpi SA, Martelin TP, Torppa JO, Patja KM, Kiiskinen UA, Vartiainen EA, et al. Did the Tobacco Control Act Amendment in 1995 affect daily smoking in Finland? Effects of a restrictive workplace smoking policy. *Journal of public health*. 2008 Dec;30(4):407-14. PubMed PMID: 18003652.
29. Heloma A, Jaakkola MS. Four-year follow-up of smoke exposure, attitudes and smoking behaviour following enactment of Finland's national smoke-free work-place law. *Addiction*. 2003 Aug;98(8):1111-7. PubMed PMID: 12873245.
30. Larsson M, Boethius G, Axelsson S, Montgomery SM. Exposure to environmental tobacco smoke and health effects among hospitality workers in Sweden--before and after the implementation of a smoke-free law. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2008 Aug;34(4):267-77. PubMed PMID: 18815714.

31. Mullally BJ, Greiner BA, Allwright S, Paul G, Perry IJ. The effect of the Irish smoke-free workplace legislation on smoking among bar workers. *European journal of public health*. 2009 Apr;19(2):206-11. PubMed PMID: 19307250. Pubmed Central PMCID: 2720734.
32. Semple S, Maccalman L, Naji AA, Dempsey S, Hilton S, Miller BG, et al. Bar workers' exposure to second-hand smoke: the effect of Scottish smoke-free legislation on occupational exposure. *The Annals of occupational hygiene*. 2007 Oct;51(7):571-80. PubMed PMID: 17846033.
33. Hahn EJ, Rayens MK, York N, Okoli CT, Zhang M, Dignan M, et al. Effects of a smoke-free law on hair nicotine and respiratory symptoms of restaurant and bar workers. *Journal of occupational and environmental medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*. 2006 Sep;48(9):906-13. PubMed PMID: 16966957.
34. Fong GT, Hyland A, Borland R, Hammond D, Hastings G, McNeill A, et al. Reductions in tobacco smoke pollution and increases in support for smoke-free public places following the implementation of comprehensive smoke-free workplace legislation in the Republic of Ireland: findings from the ITC Ireland/UK Survey. *Tobacco control*. 2006 Jun;15 Suppl 3:iii51-8. PubMed PMID: 16754947. Pubmed Central PMCID: 2593063.
35. Waa A, McGough S. Reducing exposure to second hand smoke: Changes associated with the implementation of the amended New Zealand Smoke-free Environments Act 1990: 2003-2006. Wellington Ministry of Health, 2006.
36. Fowkes FJ, Stewart MC, Fowkes FG, Amos A, Price JF. Scottish smoke-free legislation and trends in smoking cessation. *Addiction*. 2008 Nov;103(11):1888-95. PubMed PMID: 19032538.
37. Galan I, Mata N, Estrada C, Diez-Ganan L, Velazquez L, Zorrilla B, et al. Impact of the "Tobacco control law" on exposure to environmental tobacco smoke in Spain. *BMC public health*. 2007;7:224. PubMed PMID: 17760974. Pubmed Central PMCID: 2034550.
38. Pell JP, Haw S, Cobbe S, Newby DE, Pell AC, Fischbacher C, et al. Smoke-free legislation and hospitalizations for acute coronary syndrome. *The New England journal of medicine*. 2008 Jul 31;359(5):482-91. PubMed PMID: 18669427.
39. Bharadwaj P JJ, Loken KV. Smoking bans, maternal smoking, and birth outcomes. IZA discussion paper No. 7006. Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit Institute for the Study of Labor. 2012.
40. Okoli C, Johnson A, Pederson A, Adkins S, Rice W. Changes in smoking behaviours following a smokefree legislation in parks and on beaches: an observational study. *BMJ open*. 2013;3(6). PubMed PMID: 23794560. Pubmed Central PMCID: 3686169.
41. Okoli CT, Pederson A, Rice W. Support for a smoke-free bylaw in parks and on beaches. *Health policy*. 2013 Jul;111(2):127-34. PubMed PMID: 23602549.
42. Kennedy RD. Evaluation of the city of Woodstock 's outdoor smoking by-law: A longitudinal study of smokers and non-smokers [dissertation]: University of Waterloo 2010.

Bilagor

Bilaga 1. Sökdokumentation – rökfria allmänna platser

För att identifiera vetenskaplig litteratur som studerat effekter av införandet av reglering gällande rökfria miljöer på allmänna platser genomfördes litteratursökningar i sex internationella databaser; PubMed, Cochrane Library, Campell Libary, Embase, PsycINFO och DARE

Tabell 1a. Sökdokumentation PsycINFO

Databas: PsycINFO via EBSCO Host

Datum: 2013-10-16

Antal träffar: 305

Begränsningar: 2000-2013. Literature review+meta-analysis+systematic review

| | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| S1 | TI (ban OR bans OR banned OR prohibit* OR restrict* OR policy OR policies OR law OR laws OR regulation* OR control) | 87977 |
| S2 | AB (ban OR bans OR banned OR prohibit* OR restrict* OR policy OR policies OR law OR laws OR regulation* OR control) | 545913 |
| S3 | S1 OR S2 | 567685 |
| S4 | TI (smoke-free OR "smoke free" OR smoking OR anti-smoking OR antismoking OR tobacco-smoking OR "passive smok*" OR "secondhand smoke" OR "second hand smoke" OR "second-hand smoke" OR "environmental tobacco smoke" OR "involuntary smok*") | 14166 |
| S5 | AB (smoke-free OR "smoke free" OR smoking OR anti-smoking OR antismoking OR tobacco-smoking OR "passive smok*" OR "secondhand smoke" OR "second hand smoke" OR "second-hand smoke" OR "environmental tobacco smoke" OR "involuntary smok*") | 30350 |
| S6 | S4 OR S5 | 31325 |
| S7 | S3 AND S6 | 8266 |
| S8 | Limiters - Publication Year: 2000-2013 | 6385 |
| S9 | Limiters - Publication Year: 2000-2013 Narrow by Methodology2: - systematic review Narrow by Methodology1: - meta analysis Narrow by Methodology0: - literature review | 305 |

Tabell 1b. Uppdateringssökning PsycINFO

Databas: PsycINFO via OVID

Datum: 2014-06-16 Uppdateringssökning

Antal träffar: 25

Begränsningar: 2013-2014. Literature review+meta-analysis+systematic review

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | (ban or bans or banned or prohibit* or restrict* or policy or policies or law or laws or regulation* or control).ti. | 88156 |
| 2 | (ban or bans or banned or prohibit* or restrict* or policy or policies or law or laws or regulation* or control).ab. | 502232 |
| 3 | 1 or 2 | 524796 |
| 4 | (smoke-free or "smoke free" or smoking or anti-smoking or antismoking or tobacco-smoking or "passive smok*" or "secondhand smoke" or "second hand smoke" or "second-hand smoke" or "environmental tobacco smoke" or "involuntary smok*").ti. | 14900 |
| 5 | (smoke-free or "smoke free" or smoking or anti-smoking or antismoking or tobacco-smoking or "passive smok*" or "secondhand smoke" or "second hand smoke" or "second-hand smoke" or "environmental tobacco smoke" or "involuntary smok*").ab. | 32184 |
| 6 | 4 or 5 | 33181 |
| 7 | 3 and 6 | 8168 |
| 8 | ("systematic* review*" or "systematic* search*" or meta-analys* or meta-analysis or "meta analys*" or "systematic literature review" or "systematic literature search*").ti,ab,id. | 27052 |
| 9 | 7 and 8 | 170 |
| 10 | 9 and 2013:2014.(sa_year). Limiters - Publication Year: 2013-2014 Narrow by Methodology: systematic review, meta analysis, literature review | 25 |

Tabell 2a. Sökdokumentation PubMed

Databas: PubMed via NML

Datum: 2013-10-15

Antal träffar: 525

Begränsningar: 2000-2013. Meta-analysis; Review; Systematic Reviews

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| #1 | Smoke-free policy[mh] | 44 |
| #2 | (smoke-free[tiab] or "smoke free"[tiab] or anti-smoking[tiab] or antismoking[tiab] or tobacco-smoking[tiab] or passive smok*[tiab] or secondhand smoke[tiab] or second hand smoke[tiab] or second-hand smoke[tiab] or environmental tobacco smoke[tiab] OR environmental cigarette smoke[tiab] or involuntary smok*[tiab]) | 15366 |

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| #3 | ban[tiab] or bans[tiab] or banned[tiab] or prohibit*[tiab] or restrict*[tiab] or policy[tiab] or policies[tiab] or law[tiab] or laws[tiab] or regulation*[tiab] or control[tiab] | 2618634 |
| #4 | #2 AND #3 | 5217 |
| #5 | #1 OR #4 | 5234 |
| #6 | Search #1 OR #4 Filters: Meta-Analysis; Review; Systematic Reviews; Publication date from 2000/01/01 | 525 |

Tabell 2b. Uppdateringssökning PubMed

Databas: PubMed via NML

Datum: 2014-06-11 Uppdateringssökning

Antal träffar: 24

Begränsningar: 2013-10-16-2014-06-11. Meta-analysis; Review; Systematic Reviews

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| #1 | Smoke-free policy[mh] | 107 |
| #2 | (smoke-free[tiab] or "smoke free"[tiab] or anti-smoking[tiab] or antismoking[tiab] or tobacco-smoking[tiab] or passive smok*[tiab] or secondhand smoke[tiab] or second hand smoke[tiab] or second-hand smoke[tiab] or environmental tobacco smoke[tiab] OR environmental cigarette smoke[tiab] or involuntary smok*[tiab]) | 16 117 |
| #3 | ban[tiab] or bans[tiab] or banned[tiab] or prohibit*[tiab] or restrict*[tiab] or policy[tiab] or policies[tiab] or law[tiab] or laws[tiab] or regulation*[tiab] or control[tiab] | 2739012 |
| #4 | #2 AND #3 | 5543 |
| #5 | #1 OR #4 | 5582 |
| #6 | Search #1 OR #4 Filters: Meta-Analysis; Review; Systematic Reviews; Publication date from 2013-10-16 | 24 |

Tabell 3a. Sökdokumentation Cochrane Library

Databas: The Cochrane Library via Wiley Library Online

Datum: 2013-10-15

Antal träffar: 255

Begränsningar: Cochrane Reviews+Other Reviews

| | | |
|----|-----------------------------------------------------|-----|
| #1 | MeSH descriptor: [Smoke-Free Policy] this term only | 2 |
| #2 | "smoke-free polic*":ti,ab,kw | 13 |
| #3 | "smoke-free legislation":ti,ab,kw | 1 |
| #4 | "smoke-free law*":ti,ab,kw | 1 |
| #5 | "anti-smoking legislation*":ti,ab,kw | 0 |
| #6 | "anti-smoking":ti,ab,kw | 114 |
| #7 | "anti-smoking law":ti,ab,kw | 0 |
| #8 | "smoking ban":ti,ab,kw | 11 |

| | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| #9 | "smoke-free regulation*":ti,ab,kw | 0 |
| #10 | "smoking law*":ti,ab,kw | 2 |
| #11 | (smoke-free or "smoke free" or smoking or anti-smoking or antismoking or tobacco-smoking or "passive smok*" or "secondhand smoke" or "second hand smoke" or "second-hand smoke" or "environmental tobacco smoke" or "involuntary smok*"):ti,ab,kw | 12737 |
| #12 | (ban or bans or banned or prohibit* or restrict* or policy or policies or law or laws or regulation* or control):ti,ab,kw | 292049 |
| #13 | #11 and #12 | 6144 |
| #14 | #1 or #2 or #3 or #4 or #6 or #8 or #10 or #13 | 6198 |
| #15 | Cochrane Reviews (142) + Other Reviews (113) | 255 |

Tabell 3b. Uppdateringssökning Cochrane Library

Databas: The Cochrane Library via Wiley Library Online

Datum: 2014-06-17 uppdateringssökning

Antal träffar: 21

Begränsningar: Cochrane Reviews+Other Reviews

| | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| #1 | MeSH descriptor: [Smoke-Free Policy] this term only | 2 |
| #2 | "smoke-free polic*":ti,ab,kw | 12 |
| #3 | "smoke-free legislation":ti,ab,kw | 3 |
| #4 | "smoke-free law*":ti,ab,kw | 1 |
| #5 | "anti-smoking legislation*":ti,ab,kw | 1 |
| #6 | "anti-smoking":ti,ab,kw | 120 |
| #7 | "anti-smoking law":ti,ab,kw | 0 |
| #8 | "smoking ban":ti,ab,kw | 19 |
| #9 | "smoke-free regulation*":ti,ab,kw | 0 |
| #10 | "smoking law*":ti,ab,kw | 3 |
| #11 | (smoke-free or "smoke free" or smoking or anti-smoking or antismoking or tobacco-smoking or "passive smok*" or "secondhand smoke" or "second hand smoke" or "second-hand smoke" or "environmental tobacco smoke" or "involuntary smok*"):ti,ab,kw | 14151 |
| #12 | (ban or bans or banned or prohibit* or restrict* or policy or policies or law or laws or regulation* or control):ti,ab,kw | 343866 |
| #13 | #11 and #12 | 7211 |
| #14 | #1 or #2 or #3 or #4 or #6 or #8 or #10 or #13 | 7268 |
| #15 | Cochrane Reviews (15) + Other Reviews (6) Limit 2013-10-01-2014-06-17 | 21 |

Tabell 4a. Sökdokumentation DARE

Databas: DARE

Datum: 2013-10-17

Antal träffar: 35

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| #1 | ((smoke-free OR anti-smoking OR anti-tobacco OR tobacco OR cigarette*) AND (policy OR policies OR legislation OR law* OR regulation* OR ban*)) OR (smoking ban*)) | 35 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

Tabell 4b. Uppdateringssökning DARE

Databas: DARE

Datum: 2014-06-17 uppdateringssökning (Avgränsning 2013-10-01 + 2014)

Antal träffar: 4

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| #1 | ((smoke-free OR anti-smoking OR anti-tobacco OR tobacco OR cigarette*) AND (policy OR policies OR legislation OR law* OR regulation* OR ban*)) OR (smoking ban*)) | 4 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

Tabell 5a. Sökdokumentation Campbell Library

Databas: The Campbell Library

Datum: 2013-10-17

Antal träffar: 1

| | | |
|----|-------------------------------------------|---|
| #1 | smok* OR tobacco OR cigarette* [Title] | 1 |
| #2 | smok* OR tobacco OR cigarette* [Keywords] | 0 |

Tabell 5b. Uppdateringssökning Campbell Library

Databas: The Campbell Library

Datum: 2014-06-17 uppdateringssökning (Avgränsning 2013-10-18-2014-06-17)

Antal träffar: 0

| | | |
|----|-------------------------------------------|---|
| #1 | smok* OR tobacco OR cigarette* [Title] | 0 |
| #2 | smok* OR tobacco OR cigarette* [Keywords] | 0 |

Tabell 6a. Sökdokumentation Embase

Databas: Embase via ProQuest Dialog

Datum: 2013-10-29

Antal träffar: 175

Begränsningar: 2000-2013

| | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| S1 | EMB.EXACT.EXPLODE("smoking regulation") | 229 |
| S2 | TI,AB("smoke-free" OR "smoke free" OR "anti-smoking" OR "antismoking" OR "tobacco-smoking" OR "passive smok*" OR "secondhand smoke" OR "second hand smoke" OR "second-hand smoke" OR "second hand smoking" OR "second-hand smoking" OR "environmental tobacco smoke" OR "environmental cigarette smoke" OR "involuntary smok*") | 19 212 |
| S3 | TI,AB(ban OR bans OR banned OR prohibit* OR restrict* OR policy OR policies OR law OR laws OR regulation* OR control) | 3 794 165 |
| S4 | S2 AND S3 | 6 637 |
| S5 | S1 OR S4 | 6 774 |
| S6 | ALL("systematic* review*" OR metaanal* OR meta-anal* OR "meta analys*") | 174 061 |
| S7 | S5 AND S6 | 202 |
| S8 | Narrowed by: Entered date: 2000 - 2013 | 175 |

Tabell 6b. Uppdateringssökningar Embase

Databas: Embase via ProQuest Dialog

Datum: 2014-06-18 uppdateringssökning

Antal träffar: 33

Begränsningar: 2013-2014

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| S1 | 'smoking regulation'/exp | 585 |
| S2 | 'smoke-free':ti,ab OR 'smoke free':ti,ab OR 'anti-smoking':ti,ab OR 'antismoking':ti,ab OR 'tobacco-smoking':ti,ab OR (passive NEAR/3 smok*):ti,ab OR 'secondhand smoke':ti,ab OR 'second hand smoke':ti,ab OR 'second-hand smoke':ti,ab OR 'second hand smoking':ti,ab OR 'second-hand smoking':ti,ab OR 'environmental tobacco smoke':ti,ab OR 'environmental cigarette smoke':ti,ab OR (involuntary NEAR/3 smok*):ti,ab | 19,381 |
| S3 | 'ban':ab,ti OR 'bans':ab,ti OR 'banned':ab,ti OR prohibit*:ab,ti OR restrict*:ab,ti OR 'policy':ab,ti OR 'policies':ab,ti OR 'law':ab,ti OR 'laws':ab,ti OR regulation*:ab,ti OR 'control':ab,ti | 3,256,731 |
| S4 | S2 AND S3 | 6,354 |
| S5 | S1 OR S4 | 6,354 |
| S6 | (systematic* NEAR/2 review*) OR metaanal* OR (meta NEAR/2 anal*) OR (meta NEAR/3 analys*) | 190,981 |
| S7 | S5 AND S6 | 219 |
| S8 | S7 AND [29-10-2013]/sd NOT [18-6-2014]/sd | 33 |

Bilaga 2. Relevansbedömningsformulär – rökfria allmänna platser

Vid 1:a gallring av fulltextartiklar användes nedan relevansbedömningsformulär.

Effekter av införandet av rökfria offentliga miljöer Relevansbedömning

Bedömare:

Datum:

Författare:

Publiceringsår:

Titel:

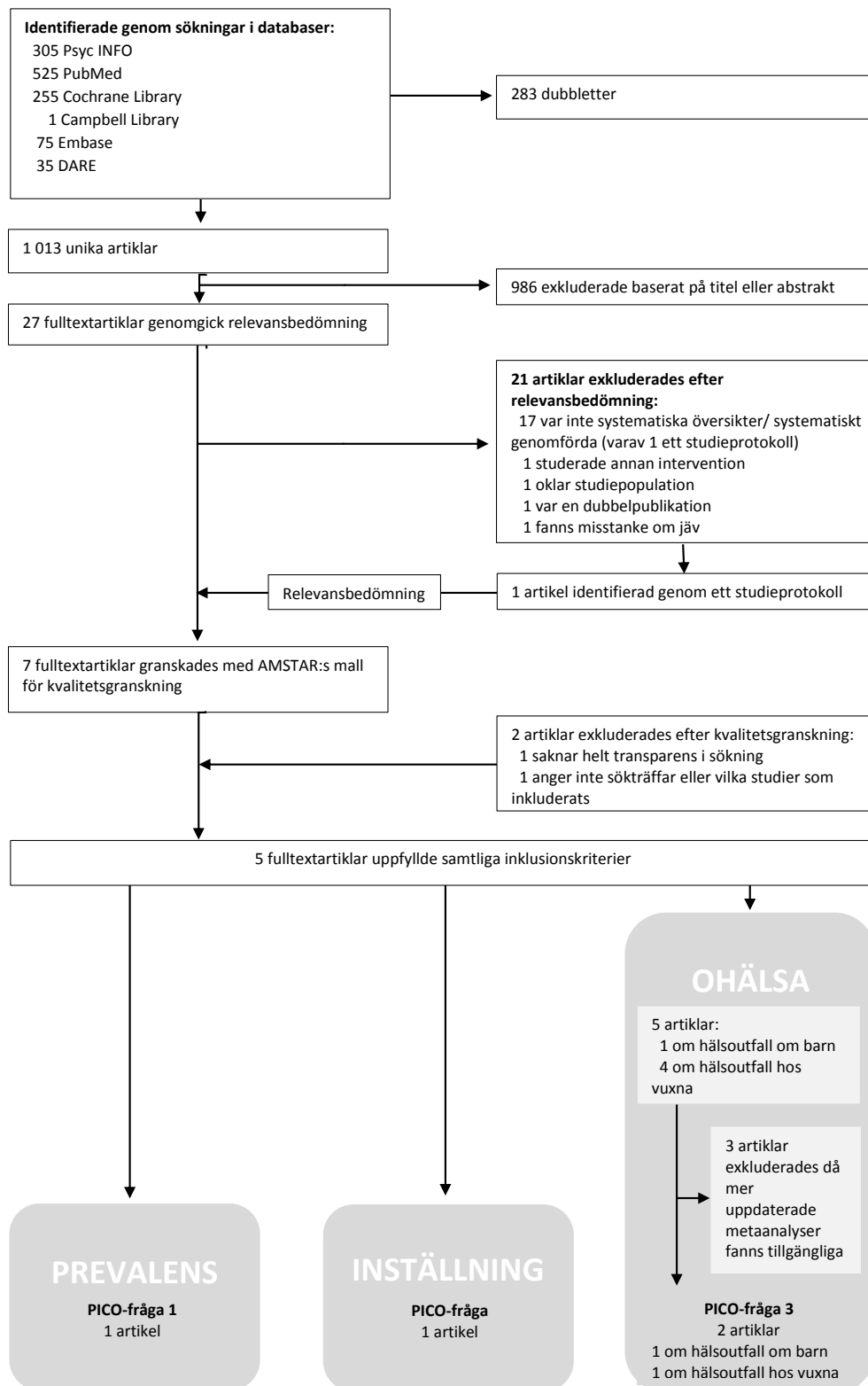
Jävsbedömning

| Jäv | Ja | Nej |
|----------------------------------------------|----|-----|
| Författare har koppling till tobaksindustrin | | |

Relevansbedömning

| | Ja | Nej |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| Systematisk litteraturöversikt | | |
| Är det en systematisk litteraturöversikt med väl definierat syfte, sökstrategi etc.? | | |
| Frågeställning | | |
| Den systematiska litteraturöversikten avser effekten av införandet av offentliga rökfria miljöer | | |
| Relevans | | |
| Översikten avser förhållanden som är relevanta för svenska förhållanden | | |
| Population | | |
| Undersöks populationer som är definierat som en av följande: | | |
| 1. Barn (generell population, ej specificerad som delpopulation, till exempel patientgrupp) | | |
| 2. Vuxna (generell population, ej specificerad som delpopulation, till exempel patientgrupp) | | |
| Utfallsmått | | |
| Översikten utvärderar effekten på något (minst ett) av följande: | | |
| 1. Förekomst av rökning (prevalens, incidens samt antal cigaretter/brukare) | | |
| 2. Inställning till rökfria miljöer. | | |
| 3. Ohälsa i respektive population | | |
| Språk och publiceringsår | | |
| Översikten är skriven på engelska, svenska, norska eller danska | | |
| Översikten är inte en dubbelpublikation, det vill säga redan inkluderad fast publicerad i en annan tidskrift. | | |
| Översikten är publicerad efter år 2000 | | |
| Slutgiltig relevansbedömning | | |
| Översikten inkluderas | | |
| Översikten exkluderas på grund av: | | |

Bilaga 3. Studieurval



Bilaga 4. Artiklar som granskats i fulltext

| Artikel | Exkluderade baserat på | | | Inkluderade |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|----------------|
| | Relevansbedömning | Kvalitetsbedömning med AMSTAR | Senare genomförd översikt fanns tillgänglig | |
| Barnoya J , Glantz SA. Cardiovascular effects of second-hand smoke help explain the benefits of smoke-free legislation on heart disease burden. <i>The Journal of cardiovascular nursing</i> . 2006;21(6):457-62. | X | | | |
| Barnoya J , Navas-Acien A. Protecting the world from secondhand tobacco smoke exposure: where do we stand and where do we go from here? <i>Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco</i> . 2013;15(4):789-804. | X | | | |
| Been JV , Nurmatov U, Van Schayck CP, Sheikh A. The impact of smoke-free legislation on fetal, infant and child health: A systematic review and meta-analysis protocol. <i>BMJ Open</i> . 2013;3(2). | X ¹ | | | |
| Been JV , Nurmatov UB, Cox B, Nawrot TS, van Schayck CP, Sheikh A. Effect of smoke-free legislation on perinatal and child health: a systematic review and meta-analysis. <i>Lancet</i> . 2014 May 3;383(9928):1549-60. | | | | X |
| Callinan Joanne E , Clarke A, Doherty K, Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> . 2010; (4). | | | X ² | X ³ |
| Cramer M , Roberts S, Xu L. Evaluating community-based programs for eliminating secondhand smoke using evidence-based research for best practices. <i>Family & community health</i> . 2007;30(2):129-43. | X | | | |
| Cummings KM , Fong GT, Borland R. Environmental influences on tobacco use: Evidence from societal and community influences on tobacco use and dependence. <i>Annual Review of Clinical Psychology</i> . 2009;5:433-58. | X | | | |
| Dunbar A , Gotsis W, Frishman W. Second-hand tobacco smoke and cardiovascular disease risk: An epidemiological review. <i>Cardiology in Review</i> . 2013;21(2):94-100. | X | | | |
| Goodman PG , Haw S, Kabir Z, Clancy L. Are there health benefits associated with comprehensive smoke-free laws. <i>International journal of public health</i> . 2009;54(6):367-78. | X | | | |
| Hahn EJ . Smokefree legislation: A review of health and economic outcomes research. <i>American Journal of Preventive Medicine</i> . 2010;39(6, Suppl 1):S66-S76. | X | | | |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
| Hahn EJ , Ashford KB, Okoli CT, Rayens MK, Ridner SL, York NL. Nursing research in community-based approaches to reduce exposure to secondhand smoke. Annual review of nursing research. 2009;27:365-91. | X | |
| Hopkins DP , Razi S, Leeks KD, Priya Kalra G, Chattopadhyay SK, Soler RE. Smokefree policies to reduce tobacco use: A systematic review. American Journal of Preventive Medicine. 2010;38(2, Suppl):S275-S89. | X | |
| Jha P , Chaloupka FJ, Corrao M, Jacob B. Reducing the burden of smoking world-wide: Effectiveness of interventions and their coverage. Drug and Alcohol Review. 2006;25(6):597-609. | X | |
| Khawaja O , Al-Mallah M. The impact of public smoking ban on the incidence of myocardial infarction hospitalizations. Reviews in cardiovascular medicine. 2010;11(3):e121-9. | X | |
| Lee PN , Fry JS. Reassessing the evidence relating smoking bans to heart disease. Regulatory Toxicology and Pharmacology. 2011;61(3):318-31. | X | |
| Lightwood JM , Glantz SA. Declines in acute myocardial infarction after smoke-free laws and individual risk attributable to secondhand smoke. Circulation. 2009;120(14):1373-9. | | X |
| Lin H , Wang H, Wu W, Lang L, Wang Q, Tian L. The effects of smoke-free legislation on acute myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. BMC public health. 2013;13:529. | | |
| Mackay DF , Irfan MO, Haw S, Pell JP. Meta-analysis of the effect of comprehensive smoke-free legislation on acute coronary events. Heart. 2010;96(19):1525-30. | X ⁴ | |
| Mackay DF , Irfan MO, Haw S, Pell JP. Republished paper: Meta-analysis of the effect of comprehensive smoke-free legislation on acute coronary events. Postgraduate Medical Journal. 2011;87(1026):311-6. | | X |
| McNabola A , Gill LW. The control of environmental tobacco smoke: a policy review. International journal of environmental research and public health. 2009;6(2):741-58. | X | |
| Menzies D . The case for a worldwide ban on smoking in public places. Current opinion in pulmonary medicine. 2011;17(2):116-22. | X | |
| Meyers DG , Neuberger JS, He J. Cardiovascular Effect of Bans on Smoking in Public Places. A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of the American College of Cardiology. 2009;54(14):1249-55. | X | |
| Rosen IM , Maurer DM. Reducing tobacco use in adolescents. American family physician. 2008;77(4):483-90. | X | |
| Tan CE , Glantz SA. Association between smoke-free legislation and hospitalizations for cardiac, cerebrovascular, and respiratory diseases: A meta-analysis. Circulation. 2012;126(18):2177-83. | | X |
| Thomson G , Wilson N, Edwards R. At the frontier of tobacco control: A brief review of public attitudes toward smoke-free outdoor places. Nicotine & Tobacco Research. 2009;11(6):584-90. | X | |
| Wakefield M , Chaloupka F. Effectiveness of comprehensive tobacco control programmes in reducing teenage smoking in the USA. Tobacco control. 2000;9(2):177-86. | X | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Wewers ME , Uno M. Clinical interventions and smoking ban methods to reduce infants' and children's exposure to environmental tobacco smoke. Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN / NAACOG. 2002;31(5):592-8. | X |
| York NL , Hahn EJ. The Community Readiness Model: evaluating local smoke-free policy development. Policy, politics & nursing practice. 2007;8(3):184-200. | X |

¹ Studieprotokoll som ledde till identifiering av Been JV, Nurmatov UB, Cox B, Nawrot TS, van Schayck CP, Sheikh A. Effect of smoke-free legislation on perinatal and child health: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2014 May 3;383(9928):1549-60.

² Gäller utfallet hälsoeffekter hos vuxna.

³ Gäller utfallen prevalens och attityder.

⁴ Dubblett. Artikeln hade publicerats vid två tillfällen.



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, SE-171 82 Solna **Östersund** Forskarens väg 3, SE-831 40 Östersund.

www.folkhalsomyndigheten.se