



# Strategier för att öka vaccinationstäckningen – en kunskapsöversikt



Citera gärna Centrum för epidemiologi och samhällsmedicins rapporter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

Referera till rapporten enligt: Delilovic S, Bergström A, Hasson H. Strategier för att öka vaccinationstäckningen – en kunskapsöversikt. Stockholm: Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin, Region Stockholm; 2022. Rapport 2022:7.



**Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin**

Box 45436, 104 31 Stockholm

[ces.sls@regionstockholm.se](mailto:ces.sls@regionstockholm.se)

Rapport 2022:7

ISBN 978-91-87691-92-8

Författare: Sara Delilovic, Anna Bergström, Henna Hasson

Språkgranskning: Emma Frekke

Layout: Viktoria Jonze

Omslagsfoto: Anna Molander

Stockholm maj 2022

Rapporten kan laddas ner från Folkhälsoguiden,  
[www.folkhalsoguiden.se](http://www.folkhalsoguiden.se)

# Förord

Sedan december 2020 har över 3,8 miljoner doser vaccin mot covid-19 administrerats i Region Stockholm. Redan under vaccinationsprogrammets inledande fas vittnades det om skillnader i vaccinationstäckning mellan regionens kommuner och stadsdelar.

Som ett led i arbetet med en ökad och jämlik vaccinationstäckning inom Region Stockholm har Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin (CES) på uppdrag av hälso- och sjukvårdsförvaltningen genomfört en litteraturgenomgång med fokus på effektiva strategier för ökad täckningsgrad. Målet var att identifiera vilka strategier, baserade på folkhälsovetenskaplig teori och forskningsresultat, som kan vägleda utformningen av insatser för ökad vaccinationstäckning.

Våra resultat visar på en rad olika områden som bör övervägas vid utformandet av effektiva strategier. De innefattar bland annat tillämpning av teorier och modeller för ändrat beteende som innebär att använda skraddarsydda och riktade strategier för berörda målgrupper. Det finns inte en modell som passar alla. Dessa strategier kräver också samverkan med lokala nyckelaktörer i syfte att föra dialog för främjandet av vaccination. Inte sällan rör det sig om att rikta strategier till socioekonomiska riskgrupper och därmed samverka med aktörer som har deras tillit.

Sammantaget är det en lång väg kvar till att uppnå det folkhälsopolitiska målet om jämlik hälsa. För att folkhälsan ska förbättras behöver hälsan bli bättre särskilt för dem med sämst hälsa och folkhälsoarbetet behöver stärkas i hela sin bredd, inte minst inom vaccinationsprogrammen. Vi hoppas att denna kunskapsöversikt kan vägleda ett effektivt arbete med samtliga vaccinationsprogram som berör regionens befolkning, ung som gammal.

*Cecilia Magnusson*

Verksamhetschef

Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin, Region Stockholm

# Innehåll

Förord .....	3
Sammanfattning.....	5
Bakgrund .....	6
Vaccin – en global framgång inom hälsa .....	6
Sverige och vaccin .....	6
Allmänna vaccinationsprogrammet för barn .....	6
Särskilda vaccinationsprogram och rekommendationer .....	7
Vaccintveksamhet .....	7
Vaccintveksamhet i Sverige .....	7
Sociodemografiska skillnader och vaccinationstäckning .....	8
Syfte och mål .....	9
Metod .....	10
Urval av översikter .....	10
Analys .....	10
Resultat .....	12
Strategier .....	12
Narrativa analysen .....	12
Tema 1: Teorier och modeller för ett ändrat beteende i vaccinationsfrämjande arbete .....	13
Tema 2: Skräddarsydda strategier .....	13
Tema 3: Strategier för samverkan med nyckelaktörer.....	14
Tema 4: Strategier för att nå ut kring vaccinationsfrämjande arbete .....	15
Kommunikationskanaler .....	15
Hälso- och sjukvårdspersonal.....	15
Barn och unga .....	16
Tema 5: Strategier för socioekonomiskt utsatta grupper .....	16
Diskussion .....	17
Metoddiskussion .....	18
Referenser.....	19
Bilagor.....	24
Bilaga1. Flödesschema artiklar .....	24
Bilaga 2. Inkluderade artiklar.....	25

# Sammanfattning

Vaccination förebygger sjukdom och är en av de mest effektiva och kostnadseffektiva medicinska insatserna i världshistorien. I Sverige har vi flera vaccinationsprogram; det allmänna vaccinationsprogrammet, som riktar sig till hela befolkningen, och särskilda vaccinationsprogram, som riktar sig till definierade riskgrupper. Anslutningen till det allmänna vaccinationsprogrammet för barn fortsätter att vara hög: år 2020 var 97 procent av alla tvååringar fullvaccinerade enligt det schema som gäller för dem. Större variation och lägre vaccinationstäckning hittas bland äldre befolkning avseende sjukdomar som influensa och covid-19.

I många insatser som ska förbättra folkhälsan finns en social gradient. Skillnader i inkomst, utbildning, bostadsområde och kön kan leda till ojämlig hälsa. Sådana olikheter har kopplats till skillnader i vaccinationstäckningen för olika sjukdomar. Ett effektivt vaccinarbete med hög täckningsgrad i hela befolkningen är en viktig insats för folkhälsan. Insatsen kan minska insjuknanden, inläggningar och dödsfall. Vaccinarbete kan också bidra till att nå Region Stockholms mål med en jämlik och jämställd hälsa, och minskade hälsoskillnader i befolkningen.

Syftet med denna kunskapsöversikt är att, med folkhälsovetenskaplig teori och forskningsresultat, identifiera vilka strategier som kan vägleda utformningen av insatser för ökad vaccinationstäckning inom samtliga vaccinationsprogram.

Studierna i genomgången visar att det är viktigt att förstå vad som gör att människor vill vaccinera sig och vilka omständigheter som påverkar ett sådant val. Teorier om vad som påverkar människors beteenden kan vara användbara för att förstå vad som kan påverka vaccinationsviljan.

Resultatet av denna litteraturgenomgång visar att det inte finns en strategi eller generisk modell som kan användas för att öka vaccinationstäckning i hela befolkningen. Det som framkommer i litteraturen är istället att det är viktigt att identifiera grupper som delar beteendemönster för att bättre skapa skraddarsydda strategier som anpassas till de behov som finns hos olika grupper. Ett vanligt förekommande behov är att öka motivationen att vaccinera sig. Människor tenderar att lära av och kopiera beteenden hos andra i sin närhet och brukar också följa beteendet hos personer i sin sociala sfär. Mot bakgrund av detta kan metoder som vädjar till självmakt, osjälviskhet och välgrundade beslut vara avgörande.

En central del när man tar fram strategier är att informera om behov och strategier genom samverkan och lokalt stöd. Att samverka med lokalsamhället för att nå ut till befolkningen har visat sig vara en framgångsrik metod för att öka vaccintäckningen. Att använda sig av lokalt förankrade organisationer och representanter för samhället är en viktig hörnsten i hälsofrämjande arbete.

Förhoppningen är att denna kunskapsöversikt ska bidra till en jämlik och ökad vaccinationstäckning för hela Stockholms befolkning. Kunskapsöversiktens förslag kan användas som vägledning för framtida folkhälsoarbete med vaccinationstäckning för alla typer av smittsamma sjukdomar där vaccin finns att ta till.

# Bakgrund

## Vaccin – en global framgång inom hälsa

Vaccination förebygger sjukdom och är en av de mest effektiva och kostnadseffektiva medicinska insatserna i världshistorien (1). Genom vaccination blir man immun utan att behöva insjukna eller utsätta sig för en sjukdom. Det första vaccinet togs fram av den engelske läkaren Edward Jenner, som 1796 gjorde ett vaccin mot smittkoppor. Vaccinet togs fram ur ett virus som orsakade sjukdom bland djur, kokoppor (2). Ordet vaccin kommer från latinets ord för ko, "vacca". Dagens vacciner innehåller en kraftigt försvagad eller inaktiverad form av virus eller bakterier som orsakar sjukdom alternativt en del av bakterien eller viruset som inte orsakar sjukdom (2). Detta kallas antigen. Antigenet uppfattas som främmande för kroppen och aktiverar immunförsvaret som dödar sjukdomsframkallande virus eller bakterier samtidigt som det bildar antikroppar och aktiverar immunceller, så kallade T-celler och B-celler (2,3). Om en vaccinerad person senare kommer i kontakt med viruset eller bakterien som orsakar sjukdomen kommer immunsystemet att minnas viruset eller bakterien och kan då snabbt producera rätt sorts antikroppar och aktivera rätt immunceller för att döda viruset eller bakterien och därmed skydda personen från sjukdomen. Därigenom skyddar vaccin inte endast den vaccinerade utan minskar även smittspridning och skyddar därför även andra. Denna effekt av vaccin är oerhört viktig i synnerhet för att skydda personer som av olika skäl inte kan ta eller får ta vaccin (4). Vaccination blir därför en bredare förebyggande åtgärd för alla i samhället. För många är det självklart att vaccinera sig och sina barn, men inte för alla. Två av de tio största globala hoten mot hälsa är enligt Världshälsoorganisationen (WHO) spridning av infektionssjukdomar (till exempel olika varianter av influensa), och tveksamhet till vaccination (5).

## Sverige och vaccin

I Sverige har vi nationella vaccinationsprogram. De delas in i det allmänna vaccinationsprogrammet, det vill säga det som riktar sig till hela befolkningen, och särskilda vaccinationsprogram som riktar sig till definierade riskgrupper. För tillfället finns endast ett nationellt vaccinationsprogram: det allmänna vaccinationsprogrammet för barn.

Vaccinationsprogrammen styrs genom smittskyddslagen (2004:168) (2). Enligt lag måste regioner och kommuner erbjuda de vaccinationer som ingår i vaccinationsprogrammen (allmänna för barn, och särskilda för riskgrupper) utan kostnad för individen (6). Vaccinationer som ingår i det allmänna vaccinprogrammet ska registreras i det nationella vaccinationsregistret, liksom flera av vaccinationerna i det särskilda vaccinprogrammet (2,6).

## Allmänna vaccinationsprogrammet för barn

I Sverige har barn vaccinerats mot ett antal smittsamma sjukdomar sedan 1950-talet. Inom det allmänna vaccinationsprogrammet för barn erbjuds vaccinationer mot elva sjukdomar. Dessa är; rotavirusinfektion, difteri, stelkramp, kikhosta, polio, infektioner orsakade av haemophilus influenzae typ B, pneumokockinfektion, mässling, påssjuka, röda hund och humant papillomvirus (HPV)(2).

Folkhälsomyndigheten har beslutat att rekommendera allmän vaccination mot covid-19, med två doser, från tolv års ålder i Sverige. Men vaccin mot covid-19 för barn ingår inte i allmänna vaccinationsprogrammet för barn (7).

## Särskilda vaccinationsprogram och rekommendationer

Än finns inget beslut om särskilda vaccinationsprogram för bestämda riskgrupper i landet. Folkhälsomyndigheten har föreslagit införande av särskilda vaccinationsprogram mot fyra sjukdomar: hepatit B, influensa, allvarlig pneumokocksjukdom och tuberkulos. Dessa ligger i dag under särskilda och rekommenderade vaccinationsprogram, tillsammans med vaccin mot covid-19 (6).

## Vaccintveksamhet

Trots att vaccin är vanligt och beprövat finns det tveksamhet till vaccination bland befolkningen. Det gör att en del människor väljer att avstå att vaccinera sig. Skälen till att inte vaccinera sig är oftast komplexa och varierar.

Anledningarna till vaccintveksamhet kan delas upp i följande kategorier:

- Låg tilltro till vaccinets effekt. Man tror inte vaccinet ger tillräckligt skydd mot att smittas av viruset eller drabbas av allvarlig sjukdom.
- Oro för biverkningar, alltså oro för att vaccinet självt skulle orsaka hälsoproblem.
- Låg upplevd risk att själv bli smittad.
- Bristande tillgänglighet till att vaccinera sig, när det är svårt att få tid eller möjlighet att vaccinera sig av praktiska eller ekonomiska skäl.
- Lågt förtroende eller ett generellt tvivel mot myndigheter, inklusive hälso- och sjukvården (8).

### Vaccintveksamhet i Sverige

I en svensk kartläggning från Folkhälsomyndigheten från 2014 fann man varierande attityder till MPR-vaccination (mässling, påssjuka och röda hund) bland föräldrar till barn som erbjöds vaccinet. Kartläggningen identifierade grupper med låg eller misstänkt låg vaccinationstäckning: befolkning med antroposofisk livsåskådning i Järna, befolkning med somalisk bakgrund i Rinkeby och Tensta, samt papperslösa migranter i Stockholm och Göteborg. I kartläggningen framkom att deltagarna upplevde en oro för vaccinsäkerheten, men liten oro för själva sjukdomen. Dialogen med hälso- och sjukvårdspersonal om vaccin uppfattades som bristande då den inte upplevdes objektiv. Gruppträck från andra medborgare och personer i individens sociala nätverk påverkade valet att inte vaccinera sig. Dessutom fanns en rädsla för att vaccin skulle kunna orsaka autism (3).

## Sociodemografiska skillnader och vaccinationstäckning

Som med andra insatser som syftar till att förbättra folkhälsan finns det en social gradient gällande vaccinationer som kan leda till ojämlikhet i hälsa bland medborgare. Faktorer som inkomst, utbildning, bostadsområde och kön har visat sig vara kopplade till vaccinationstäckningen för olika sjukdomar (9,10). Hög vaccintäckning är en förutsättning för att minska insjuknanden, inläggningar och dödsfall i de sjukdomar som vaccinationerna gäller. För att uppnå Region Stockholms mål med en jämlik och jämställd hälsa och minskade hälsoskillnader i befolkningen är ett effektivt vaccinarbete med hög täckningsgrad i hela befolkningen en viktig folkhälsoinsats.



# Syfte och mål

I arbetet med en ökad och jämlik vaccinationstäckning inom Stockholms län genomförs en genomgång av litteraturen. Fokus är på strategier för ökad vaccinationstäckning. Målet är att identifiera vilka strategier, efter folkhälsovetenskaplig teori och forskningsresultat, som kan vägleda kommande strategier för ökad vaccinationstäckning inom samtliga vaccinationsprogram.

# Metod

Denna kunskapsöversikt identifierade publicerade översiktsartiklar och originalartiklar kring strategier för ökad vaccinationstäckning i databaserna PubMed och Web of Science.

Först gjordes en sökning med en uppsättning söktermer. Sökningen kompletterades med ett tillägg av en till term (Se tabell 1). En avgränsning för publicering mellan åren 2010–2021 för översikter gjordes. För att inkludera eventuella artiklar med originaldata som inte ingått i någon av de identifierade översiktsartiklarna, gjordes en sökning för åren 2016–2021. Sökningen, som gjordes med hjälp av biblioteket vid Karolinska Institutet, var klar den 28 oktober 2021. Den kompletterande sökningen gjordes enligt samma schema avseende tidsperiod och avslutades 11 april 2022.

**Tabell 1. Söksträng för kunskapsöversikten.**

Söksträng 1 (med trunkering för ord märkta med *)	vaccin* AND, effectiv* AND, strateg* AND och uptake
Söksträng 2 (med trunkering för ord märkta med *)	vaccin* AND, effectiv* AND, strateg* AND uptake AND immune*

## Urval av översikter

Totalt hittades 2 272 artiklar, vilka blev till 1 402 unika artiklar efter att dubletter tagits bort (se flödesschema bilaga 1). Tre personer på enheten för implementering och utvärdering vid CES granskade titlar och sammanfattningar av de artiklarna. Totalt uppfyllde 79 artiklar de uppsatta kriterierna. Kriterierna var; en benämnd strategi, vaccinerelaterad artikel, engelskspråkig, resultat tillgängliga och genomförd i hög- och medelinkomstländer. Exkluderingskriterier var; artiklar utan resultat (såsom studieprotokoll, kommentar (eng. *commentary*), studier genomförda på populationer i låg och medelinkomstländer/-regioner, endast innefattade hälso- och sjukvårdspersonal som avsändare, artiklar inom medicinska området; cell- och molekylärbiologi, gaming- och modelleringsartiklar, artiklar från konferenser och/eller möten.

## Analys

Alla inkluderade artiklar sammanställdes och resultaten jämfördes och sammanfogades till olika kategorier (11). Analysen vägledades av tre frågeställningar:

1. Vilka strategier kan vägleda utformning av insatser för ökad vaccinationstäckning?
2. Vilka strategier kan vägleda en jämlik vaccinering för alla?
3. Vilka teoretiska förankringar kring vaccinationstäckning presenteras?

Artiklar med likheter avseende strategi, val av målgrupp eller på basis av metod (exempelvis användning av en viss strategi för ökad vaccinationstäckning) valdes ut. Utifrån materialet skapades teman som lät nyanser av resultatet träda fram.

Syftet med den narrativa analysen var att identifiera gemensamma nämnare för olika artiklar och presentera dem som en helhet. Analysen utmynnade i fem övergripande teman:

1. Teorier och modeller för ändrat beteende i vaccinationsfrämjande arbete
2. Skräddarsydda strategier
3. Strategier för samverkan
4. Strategier för att nå ut kring vaccinationsfrämjande arbete
5. Strategier för socioekonomiskt utsatta grupper

# Resultat

Av de 79 artiklarna, exkluderades 30 artiklar som inte mötte inklusionskriterierna efter fullständig artikelgranskning. Ytterligare tre artiklar lades till efter litteratursökningen (från referenslistor och/eller på rekommendation av personer inom hälso-och förvaltningen).

Till slut ingick 49 artiklar (se bilaga 2). De flesta av studierna gjordes i USA, England, Sverige, Australien och Kanada. Studierna berörde en rad olika vacciner för smittsamma sjukdomar, som till exempel: influensa, hepatit, humant papillomvirus, covid-19 samt mässling, polio och difteri. Studierna gjordes på både vuxna och unga vuxna. Det framgick inte alltid om vaccinprogrammen var kostnadsfria. Studiedesignen infattade alla typer av studier, kvalitativa och kvantitativa, såväl randomiserade studier som observationsstudier.

## Strategier

De artiklar som inkluderades i kunskapsöversikten innehöll flera olika strategier. Ibland var det en kombination av olika strategier och ibland enbart en strategi. Den vanligaste var information och kommunikationsstrategier. De tog form av påminnelser via textmeddelande, inbjudning, brev eller e-post samt kunskapshöjande strategier som utbildning. Att tillämpa teorier och modeller som strategi för ändrat beteende var också vanligt förekommande. Andra strategier som nämndes var samverkan och samarbete, och strategier med olika aktörer inblandade eller som utövare ex; hälso- och sjukvårdspersonal.

### Narrativa analysen

Nedan presenteras resultat utifrån fem teman som uppkom i den narrativa analysen.

**Tema 1** visar hur teorier eller förklaringsmodeller om vad som påverkar människors beteenden kan vara användbara för att förstå vad som behövs för att öka vaccinationsviljan.

**Tema 2** visar värdet av en ökad förståelse för behovet av att anpassa, justera och modifiera strategier beroende på vilka beteendemönster som identifierats inom en och samma grupp. Strategier måste skräddarsys efter gruppens behov och kan inte användas som generiska.

**Tema 3** beskriver hur samverkan med lokalsamhället för att nå ut till befolkningen har ökat vaccintäckningen. Att använda lokala aktörer i utformning och utförandet av strategier är en viktig komponent.

**Tema 4** presenterar strategier för att nå ut kring vaccinationsfrämjande, detta genom olika metoder, bland annat olika kommunikationsmetoder (till exempel Motiverande samtal) men också med olika aktörer involverade, såsom hälso-och sjukvårdspersonal och barn och unga.

**Tema 5** skildrar vilka svårigheter till vaccinering som kan förekomma bland grupper som är extra utsatta, av olika skäl. Temat ger exempel på strategier som tillämpats för att göra vaccinering mer tillgänglig.

## Tema 1: Teorier och modeller för ett ändrat beteende i vaccinationsfrämjande arbete

Forskning visar att bara informationsspridning som strategi inte räcker för att nå en god och tillräcklig vaccinationstäckning. Strategier måste ta itu med de bakomliggande, ofta komplexa faktorerna, som påverkar mänskligt beteende (12–17).

Teoretiska ramverk baserade på beteendevetenskap har beskrivits som viktiga verktyg. De kan identifiera styrkor och hinder för hälsobeteenden som vaccination. Litteraturen har visat hur olika teorier inom just vaccinering tillämpas. Till exempel Health Belief Model och COM-B (capability, opportunity, motivation behavior model), Socio-Ecological Model, Information Motivation Behaviour Skills model (IMB), Theory of planned behavior och Social Cognitive Theory (13–16).

Det kan vara användbart att förhålla sig till dessa teorier när man ska ta fram verkliga strategier för ökad vaccinationstäckning. De kan hjälpa till att förstå vikten av en mottaglig miljö, sociala influenser och vad som driver motivation (15,18,19).

Ett exempel på program som skapats utifrån en sådan teori är Tailoring Immunization Programmes (TIP). TIP är en metod som utgår ifrån COM-B modellen. TIP har utvecklats av WHO med syfte att identifiera grupper med låg vaccinationstäckning. Principen bakom TIP är att tillämpa specifika analysverktyg för att hitta och identifiera grupper med låg vaccinationstäckning, kartlägga omständigheter som hindrar eller främjar vaccination i dessa grupper samt utforma metoder utifrån lokala behov. TIP bidrar till en ökad förståelse för vilka intressen, egenskaper och behov olika befolkningsgrupper och individer har. Syftet med detta är att förfina indelning av insatser och bättre skraddarsy dessa mot målgrupperna. (3,20,21)

Ytterligare en insats som bygger på beteendevetenskap är ”nudging” (lätt knuff). Nudging handlar om att göra förändringar i människors miljö så att önskvärda beteenden blir lättare att utföra än icke önskvärda. Genom nudging stödjer man sociala normer och känslomässig påverkan (22,23). I en systematisk översikt om olika typer av nudging-strategier fann man att en påminnelse med texten ”ett influensavaccin har reserverats för dig” hörde ihop med en ökad vaccinationstäckning i målgruppen. Förutom att skicka ut kallelser med bestämda tider, har det även visat sig effektivt att förutsätta ett beteende. Det kallas att göra en presumtiv ansats. Ansatsen går ut på att exempelvis anta att en person ska vaccinera sig. Sedan formuleras budskapet därefter: ”Visar du överarmen så ska vi vaccinera dig i dag” snarare än ”I dag har du möjlighet att erbjudas vaccin” (24,25).

## Tema 2: Skraddarsydd strategier

Litteraturen visar att de som utvecklar vaccinationsprogram behöver förstå vad människor värdesätter och vad de är rädda för. Det krävs ett tillvägagångsätt som samlar förståelse för vad människor anser förhindrar, uppmuntrar och hjälper dem att ta vaccin. Kunskap om medborgarnas attityder, övertygelser, önskemål och beteenden bör ligga till grund för strategier för vaccinationsprogram (19,20,26–28). Strategier bör därför utformas utifrån olika gruppers specifika behov (19,20,28–30).

Skraddarsydd strategier lämpar sig bättre för att uppnå högre vaccintäckning än generiska. Grupper som inte vaccinerar sig i tillräcklig hög utsträckning är de som är tveksamma eller aktiva motståndare till vaccin, de som är obekymrade över sjukdomen och de som i lägre utsträckning nås via de etablerade kanalerna (20). Till de grupperna

bör riktade strategier uppmärksammas. Kultur- och språkanpassad information kan användas när man använder sig av skraddarsydd strategier. I en randomiserad kontrollerad studie bland aboriginer, ursprungsbefolkningen i Australien, använde man sig av broschyrer med konstverk från aboriginernas kultur med tydlig information om att vaccin var kostnadsfritt. Kontrollgruppen fick en broschyr som ej anpassats till målgruppen. Resultaten visade på högre vaccinationstäckning mot influensasjukdom bland dem som fick den anpassade broschyren jämfört med kontrollgruppen. (22,31).

## Tema 3: Strategier för samverkan med nyckelaktörer

Att ta vara på lokalt förankrade organisationer och representanter för samhället är en viktig hörnsten i det hälsofrämjande arbetet (27,28,32–34). Människor brukar också lära av och kopiera beteenden hos individer i sin närhet, samt följa beteendet hos personer i sin sociala sfär. Studier har visat att socialt inflytande kan vara viktigt för att stödja vaccinering. Om personer är tveksamma till vaccin men märker att andra i den grupp som de identifierar sig med vaccineras, ökar deras egen vaccinationsvilja. En omfattande systematisk översikt, inkluderande 116 artiklar, visade att de strategier som har störst effekt är de som:

1) riktar sig direkt till ovaccinerade eller undervaccinerade grupper snarare än till allmänheten,

2) syftar till att öka kunskap och medvetenhet kring vaccin och vaccinationer. De tar vara på social mobilisering via sociala nätverk som till exempel lokala organisationer, engagerar religiösa eller inflytelserika ledare samt hälso- och sjukvårdspersonal (34).

Att utbilda personer till lokala vaccinambassadörer och använda sociala nätverk, i syfte att öka vaccineringen inom ett socialt sammanhang, kan vara en effektiv strategi. Det visar en amerikansk studie bland latinamerikanska invånare. Ambassadörerna fick dela med sig av positiva vaccinationsupplevelser, rekommenderade andra att vaccinera sig, svarade på frågor om vaccinetts säkerhet och gav stöd i beslutet om vaccination. Strategierna byggde på modellen ”motivera, vaccinera och aktivera”. Modellen gick ut på att nyttja och kalla in lokala aktörer för att avlägsna logistiska, språkliga och kulturella barriärer. Totalt 98 procent av invånarna i stadsdelen slutförde full vaccinering med två doser mot covid-19, vilket var högre än det nationella genomsnittet (88 procent) (33).

Forskning har visat att en strategi för att förbättra vaccinationsviljan kan vara att främja social samverkan och positiva sociala aspekter av vaccinering. I en studie där man i Israel använt prosocial kommunikation som: ”Två droppar och hela familjen är skyddad mot polio” efter ett utbrott av sjukdomen 2013, ledde det till att 79 procent av alla barn mellan ett till nio år vaccinerade sig (35).

En annan strategi som visat effekt på efterfrågan av vaccin för influensa och HPV är hembesök och nyttjande av en facilitator. En facilitator är en person som arbetar med att hjälpa en grupp människor att nå ett gemensamt mål (36–38). Att bygga och upprätthålla samverkan med organisationer och individer som kan hjälpa till genom att tillhandahålla resurser, expertis, trovärdighet och tillgång är en avgörande åtgärd för jämn vaccinering. Detta görs genom att identifiera och samordna strategier mellan organisationer på både statlig och offentlig nivå (20). Samhällsgrupper och föreningar som till exempel religiösa grupper, fritidsgrupper samt välgörenhetsorganisationer och volontärer är också viktiga. Identifiering och mobilisering av det civila samhället kan spela en avgörande roll för att främja och hjälpa vaccintäckningen (20,39,40). Tillit och

förtroende för budbäraren, såväl som budskapet, har också visat sig vara avgörande för att bemöta vaccintveksamhet.

Vems ansikte och vilken röst som används i vaccinationsprogram är viktigt att tänka på. Meddelanden som kommer från en mängd olika tillförlitliga källor kommer sannolikt att göra ett vaccinationsprogram mer framgångsrikt (39). Talespersoner som rekryteras från tillförlitliga grupper, inklusive hälso- och sjukvårdspersonal, kan förbättra programmets effektivitet. Högprofilerade personligheter kan också vara effektiva när det gäller att kommunicera budskap, eftersom de ger förtroende till hälsokommunikationen (20,41).

I en tvärsnittsstudie från USA, England och Turkiet fann man att incitamenten att vaccinera sig i alla tre länder var högre om en expert eller forskare, vän eller familjemedlem var vaccinerad. Vaccinering av expert eller forskare var signifikant högre än alla andra typer av incitament (41).

## Tema 4: Strategier för att nå ut kring vaccinationsfrämjande arbete

### **Kommunikationskanaler**

Det finns stöd för att information och kunskap om vaccin och vaccination borde spridas av olika aktörer och personer, samt att metoder som exempelvis Motiverade samtal (motivational interviewing, MI) kan vara till hjälp. Kommunikationskampanjer kring vaccin med fokus på utskick av textmeddelande (sms), e-post och brevpåminnelser har visat varierande effekt på täckningsgrad för olika vaccinationsprogram (23,42–48).

### **Hälso- och sjukvårdspersonal**

En effektiv strategi för ökad vaccinationstäckning är när starka rekommendationer att vaccinera sig kommer från personal inom hälso- och sjukvården (17,18,34,39,45,49–52). I samband med ett rutinbesök eller andra besök inom vården kan en stark rekommendation med uppmuntrande samtal vara en effektiv strategi. I samtalet kan vårdpersonal ge relevant information om effekt, säkerhet, fördelar och nackdelar med vaccin. Att säkerställa samspelet mellan vårdgivare och patient/klient, ansikte mot ansikte har visat sig vara primära faktorer för att stärka och öka acceptansen för bland annat HPV-vaccination och vaccination av små barn (18,28,46,49,53). I en översikt om olika strategier för ökat upptag av vaccin för sjukdomar som humant papillomvirus (HPV) hepatit B, stelkramp och influensa fann man varierande resultat för olika metodernas inverkan på vaccintäckning. Hälsoutbildning förbättrade upptaget av HPV-vaccin när den kom från hälso-och sjukvårdspersonal och/eller skolsköterskor i form av längre informationstillfällen om sjukdomsförlopp, för- och nackdelar (43).

Motiverande samtal är en metod som används i rådgivning och behandling för att stödja och underlätta gynnsamt beteende. Det finns starka bevis för att metoden ger resultat. Genom ett empatiskt förhållningsätt, reflektion och dialog är principen att försöka förstå en persons utgångspunkt (17,25,54). Metoden ska stärka en persons tro på sin förmåga och möjlighet till förändring. Studier har visat att mödrars vaccinationsvilja och vaccinering av nyfödda och små barn ökade efter tillämpning av motiverande samtal efter förlossningen. I en randomiserad kontrollerad studie såg man även att vaccintveksamheten bland mödrar minskade med 40 procent efter motiverande samtal (54). Förutom att inkludera hälso-och sjukvårdspersonalen mer aktivt i att främja vaccination, är det viktigt att överväga olika instanser och arenor inom vården. Som exempel kan barnavårdscentraler, barnmorskemottagningar och förlossningskliniker få i

uppdrag att utföra vaccinering (44,45,52,55). Vaccinering behöver inte bara utföras i primärvården (56,57). Ett nödvändigt första steg är att all hälso- och sjukvårdspersonal är vaccinerad. Det finns stöd i litteraturen som visar på samband mellan vaccinerad sjukvårdspersonal och sannolikheten att rekommendera vaccin till patienter (58).

### **Barn och unga**

Att utbilda barn och unga är en annan strategi för att bygga förtroende för vaccin genom att det genererar positiva associationer till vaccination och ökar kunskapen om vaccin. (25,46,51,53,59). Barn och unga med kunskap om vaccinens effekter kan gynna framtida generationer men kan också ha en omedelbar effekt.

## **Tema 5: Strategier för socioekonomiskt utsatta grupper**

Vissa grupper i samhällen är extra utsatta på grund av sin ekonomiska och sociala situation, med avsaknad av socialt stödnätverk och fasta boenden. Andra kan ha svårigheter att vaccinera sig på grund av logistiska, kulturella och språkliga hinder. Dessa grupper kan vara extra svåra att nå. Då behövs i större utsträckning insatser som erbjuder ökad tillgänglighet.

Asylsökande och nyanlända är utsatta grupper med särskilda behov. Såväl de levnadsförhållanden som ligger bakom flykten som flyktprocessen är förknippade med betydande hälsorisker. Asylsökande och nyanlända, men även andra migrantgrupper, kan sakna skydd mot smittsamma sjukdomar samt dokumentation av tidigare vaccinationer. Det kan innebära en ökad risk för sjukdomar som annars kan förbyggas med vaccin.

Bland studier som gjorts i syfte att öka vaccintäckning bland migranter har olika strategier använts med varierande resultat (60,61). Informationsstrategier genom lokalt folkhälsoarbete med brev, affischer, personliga inbjudningar på olika språk och med tolkar bidrog till att 58 procent av asylsökande och nyanlända i Tyskland vaccinerades mot polio och difteri. På platser där inga strategier använts var utfallet 6 procent. Vid en studie bland romska kvinnor och barn i Italien tillhandahölls en vaccinationsdag varje månad. Det bidrog till en 30-procentig ökning av vaccinerade personer, jämfört med föregående år.

Interventioner riktade till barn och unga i australienska skolor har visat på en ökad efterfrågan av vaccin för mässling, påssjuka och röda hund (MMR) samt hepatit B-vaccin. Elever med flyktningbakgrund fick en inbjudan till en primärvårdsläkare, med given tid och plats för vaccinering (61).

En studie i Kanada bland utlandsfödda migranter från Kina, Filippinerna, Korea och Pakistan fann bland annat att upplevda hinder för vaccination mot hepatit B var bristande eller begränsade kunskaper kring var man söker vård, språkliga hinder, läskunnighet och låg användning av vårdens elektroniska tjänster. För att möta behoven rekommenderades strategier som förstärker transkulturell kompetens hos personal som möter migranter, samt att hälsoinformation är kultur- och språkpassad. Viktiga arenor som förespråkades var platser där migranter vistas, exempelvis språkin introduktionsskolor (62).



# Diskussion

Våra resultat visar på en rad olika områden att överväga vid utformning av vaccinationsstrategier. Bland annat tillämpning av teorier och modeller för ändrat beteende, som syftar till att använda skräddarsydda strategier för berörda målgrupper. Mot bakgrund av det kan skräddarsydda strategier kräva verklig samverkan med nyckelaktörer, eller användas i syfte att föra dialog för främjandet av vaccination. Inte sällan rör det sig om att rikta strategier till socioekonomiska riskgrupper och samverkan med aktörer som har deras tillit.

Ovannämnda strategier handlar om att förstå olika grupper i befolkningen och vad som motiverar till vaccination. Det handlar om att identifiera grupperns behov och utifrån dem skräddarsy riktade satsningar för att underlätta vaccinering. Framgångsrika strategier utgår från de behov som finns för olika grupper i samhället, snarare än riktar sig till alla. I synnerhet krävs det metoder som motiverar och vädjar till självmakt, altruism och välgrundade beslut (12,13). För att förstå behoven och göra skräddarsydda satsningar är det viktigt att blanda in lokala nyckelaktörer. Med nyckelaktörer menas personer eller organisationer som har en hög trovärdighet inom en viss grupp. Ytterst viktigt är det också att nå ut till de som är mest sårbara och tveksamma till vaccinering.

Samarbeten mellan många aktörer behövs för att öka vaccinationstäckningen. Inte minst mellan Region Stockholm, kommunerna i regionen samt nyckelaktörer i civilsamhället. Långsiktiga samarbeten kan, genom att skapa goda relationer, få positiva effekter på framtida hälsoarbete och stärka invånarens förtroende för vaccination.

Baserat på våra resultat, presenterar vi nedan förslag att överväga vid utformning av strategier för ökad vaccinationstäckning inom Region Stockholm.

- **Ta hänsyn till heterogeniteten inom olika grupper och anpassa strategierna efter behov.** Det finns ingen enskild strategi som fungerar för ökad vaccinationstäckning för samtliga vacciner och för alla berörda målgrupper/kontext. För att uppnå jämlik vaccinationstäckning behöver strategier anpassas för att nå olika grupper.
- **Gör behovsanalyser för geografiska områden tidigt.** Analyser av behoven i olika områden bör göras innan strategier för att öka vaccinationstäckningen bestäms. Involvera såväl civilsamhälle som invånare och medborgare i referensgrupper för att få en ökad förståelse kring vad som påverkar vaccinering. Genom denna typ av segmentering kan områden, miljöer och platser identifieras för utförande av strategier.
- **Förstå grupperns beteendemönster.** Att lyckas med vaccinering hänger ihop med människors beteenden. Man har större chans att lyckas genom att tillämpa insikter och erfarenheter från beteendevetenskapen. För att bättre nå ut till kända vaccintveksamma grupper kan tillämpning av beteendeteorier hjälpa i att identifiering grupperns beteendemönster och förstå vad som påverkar beteenden. Teorierna kan även hjälpa i att adressera det som påverkar beteenden hos olika grupper.
- **Gör plats för dialog om frågor.** Strategier för ökad vaccinationstäckning bör alltid utformas så att det finns tid och utrymme för dialog mellan utbildad personal och invånare. Genom detta säkerställer man att frågor och funderingar blir besvarade.

- **Kultur- och språkänpassa information så att den passar för olika grupper.** Visualisera information för att nå invånare som har svårt att förvärva, förstå och tillämpa hälsorelaterad information.
- **Identifiera nyckelpersoner som kan bära budskap om vikten av vaccin.** Detta kan handla om enskilda personer som har stor inverkan/påverkan på det lokala samhället.
- **Möjliggör för asylsökande och nyanlända att vaccinera sig.** Detta kan ske under den frivilliga hälsoundersökningen som erbjuds, på Migrationsverket eller språkin introduktionsundervisningen. För marginaliserade grupper kan uppsökande arbete göras i anslutning till andra pågående aktiviteter för målgruppen.

## Metoddiskussion

Studiens styrka är att sökningen av litteraturen gjordes med hjälp av Karolinska Institutets bibliotek. En begränsning är att ingen kvalitetsbedömning gjordes för de inkluderade artiklarna, exempelvis togs inte hänsyn till studiedesignen i rapportering av resultaten.

# Referenser

1. WHO. Immunization Agenda 2030. 2021;1–24. Available from: [https://www.who.int/immunization/ia2030\\_Draft\\_One\\_English.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/ia2030_Draft_One_English.pdf?ua=1)
2. Folkhälsomyndigheten. Vaccinationsprogram för barn. 2018;
3. Swedish Public Health Agency. Orsaker till Lokalt Låg Täckning Av MPR-Vaccination I Sverige. 2014.
4. Vaccinationsportalen E. Så fungerar vaccin [Internet]. 2020. Available from: <https://vaccination-info.eu/sv/fakta-om-vacciner/sa-fungerar-vaccin>
5. World Health Organization W. Thirteenth General Programme of Work 2019–2023. WHO Press. 2018;(April 2018):50.
6. Lägesrapport till regeringen om de nationella vaccinationsprogrammen 2019; Folkhälsomyndighetens. 2019; Available from: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/l/lagesrapport-till-regeringen-om-de-nationella-vaccinationsprogrammen-2019/?pub=63087>
7. Folkhälsomyndigheten. Barn och unga – om vaccination mot covid-19. 2021. 2021.
8. MacDonald NE, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, Dube E, Gellin B, et al. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;33(34):4161–4.
9. Glatman-Freedman A, Nichols K. The effect of social determinants on immunization programs. *Hum Vaccin Immunother*. 2012;8(3):293–301.
10. Lager A, Bartelink V, Gebreslassie M, Zhou M, Hergens M-P, Nederby Öhd J, et al. Covid-19 i Stockholms län till och med mars 2021 – sociodemografiska faktorer på individ- och områdesnivå. 2021.
11. Popay J, Roberts H, Sowden A, Petticrew M, Arai L, Rodgers M, et al. Narrative Synthesis in Systematic Reviews: A Product from the ESRC Methods Programme. ESRC Methods Program [Internet]. 2006;(2006):93. Available from: <http://www.ccsr.ac.uk/methods/publications/documents/Popay.pdf>
12. Burke PF, Masters D, Massey G. Enablers and barriers to COVID-19 vaccine uptake: An international study of perceptions and intentions. 2021;23;39(36):5116–28.
13. Haberer JE, van der Straten A, Safren SA, Johnson MO, Amico KR, del Rio C, et al. Individual health behaviours to combat the COVID-19 pandemic: lessons from HIV socio-behavioural science. *J Int AIDS Soc*. 2021;24(8):1–8.
14. Walling EB, Benzoni N, Dornfeld J, Bhandari R, Sisk BA, Garbutt J, et al. Interventions to improve HPV vaccine uptake: A systematic review. *Pediatrics*. 2016;138(1):1–13.
15. Zambri, Al. F et. Health Belief Model efficacy in explaining and predicting intention or uptake pertussis vaccination during pregnancy. *Ann Ist Super Sanità*. 2021;57(2):167–73.

16. Li L, Wood CE, Kostkova P. Vaccine hesitancy and behavior change theory-based social media interventions: a systematic review. *Transl Behav Med.* 2021;(November).
17. Brewer NT, Chapman GB, Rothman AJ, Leask J, Kempe A. Increasing Vaccination: Putting Psychological Science Into Action. *Psychol Sci Public Interes.* 2017;18(3):149–207.
18. Habersaat KB, Jackson C. Understanding vaccine acceptance and demand—and ways to increase them. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz.* 2020;63(1):32–9.
19. Giles ML, Khai K, Krishnaswamy S, Bellamy K, Angliss M, Smith C, et al. An evaluation of strategies to achieve greater than 90% coverage of maternal influenza and pertussis vaccines including an economic evaluation. *BMC Pregnancy Childbirth [Internet].* 2021;21(1):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04248-9>
20. French J, Deshpande S, Evans W, Obregon R. Key guidelines in developing a pre-emptive COVID-19 vaccination uptake promotion strategy. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(16):1–14.
21. World Health Organization. Tailoring Immunization Programmes. WHO Reg Off Eur. 2019;
22. Reñosa MDC, Landicho J, Wachinger J, DalGLISH SL, Bärnighausen K, Bärnighausen T, et al. Nudging toward vaccination: A systematic review. *BMJ Glob Heal.* 2021;6(9).
23. Dai H, Saccardo S, Han MA, Roh L, Raja N, Vangala S, et al. Behavioural nudges increase COVID-19 vaccinations. *Nature [Internet].* 2021;597(7876):404–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-021-03843-2>
24. Staley H, Shiraz A, Shreeve N, Bryant A, Ppl M, Gajjar K. Interventions targeted at women to encourage the uptake of cervical screening (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;(9).
25. Cataldi JR, Kerns ME, O’Leary ST. Evidence-based strategies to increase vaccination uptake: A review. *Curr Opin Pediatr.* 2020;32(1):151–9.
26. Browne S, Feemster KA. Human papillomavirus: Optimizing opportunities for prevention. *Curr Opin Pediatr.* 2022;34(2):132–9.
27. Frew PM, Lutz CS. Interventions to increase pediatric vaccine uptake: An overview of recent findings. *Hum Vaccines Immunother [Internet].* 2017;13(11):2503–11. Available from: <https://doi.org/10.1080/21645515.2017.1367069>
28. Nour R. A Systematic Review of Methods to Improve Attitudes Towards Childhood Vaccinations. *Cureus.* 2019;11(7).
29. Ecdc. Facilitating COVID-19 vaccination acceptance and uptake in the EU/EEA Scope and purpose Target audience. 2021;(October).
30. Brown KF, Kroll JS, Hudson MJ, Ramsay M, Green J, Long SJ, et al. Factors underlying parental decisions about combination childhood vaccinations including MMR: A systematic review. *Vaccine [Internet].* 2010;28(26):4235–48. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2010.04.052>

31. Borg K, Sutton K, Beasley M, Tull F, Faulkner N, Halliday J, et al. Communication-based interventions for increasing influenza vaccination rates among Aboriginal children: A randomised controlled trial. *Vaccine* [Internet]. 2018;36(45):6790–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.09.020>
32. Dubé E, Gagnon D, MacDonald NE, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, et al. Strategies intended to address vaccine hesitancy: Review of published reviews. *Vaccine*. 2015;33(34):4191–203.
33. Marquez C, Kerkhoff AD, Naso J, Contreras MG, Diaz EC, Rojas S, et al. A multi-component, community-based strategy to facilitate COVID-19 vaccine uptake among Latinx populations: From theory to practice. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(9 September):1–27. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0257111>
34. While A. Evidence-based strategies to promote vaccine acceptance. *Br J Community Nurs*. 2021;26(7):338–43.
35. Böhm R, Betsch C. Prosocial vaccination. *Curr Opin Psychol* [Internet]. 2022;43:307–11. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.08.010>
36. Mohammed H, McMillan M, Andraweera PH, Elliott SR, Marshall HS. A rapid global review of strategies to improve influenza vaccination uptake in Australia. *Hum Vaccines Immunother* [Internet]. 2021;00(00):1–13. Available from: <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1978797>
37. Thomas RE LD. Interventions to increase influenza vaccination rates of those 60 years and older in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;(5).
38. Abbey B, Bababubur R. A human papillomavirus vaccination program for low-income postpartum women. *Am J Obs Gynecol*. 2016;September;(3).
39. Jarrett C, Wilson R, O’Leary M, Eckersberger E, Larson HJ, Eskola J, et al. Strategies for addressing vaccine hesitancy - A systematic review. *Vaccine*. 2015;33(34):4180–90.
40. Wang S, Smith H, Peng Z, Xu B, Wang W. Increasing coverage of hepatitis B vaccination in China: A systematic review of interventions and implementation experiences. *Med (United States)*. 2016;95(19):1–15.
41. Salali GD, Uysal MS. Effective incentives for increasing COVID-19 vaccine uptake. *Psychol Med*. 2021;1–3.
42. Cates JR, Ortiz RR, North S, Martin A, Smith R, Coyne-Beasley T. Partnering With Middle School Students to Design Text Messages About HPV Vaccination. *Health Promot Pract*. 2015;16(2):244–55.
43. Abdullahi LH, Kagina BM, Ndze VN, Hussey GD, Wiysonge CS. Improving vaccination uptake among adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;2020(1).
44. Krishnaswamy S, Wallace EM, Buttery J, Giles ML. Strategies to implement maternal vaccination: A comparison between standing orders for midwife delivery, a hospital based maternal immunisation service and primary care. *Vaccine* [Internet]. 2018;36(13):1796–800. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.12.080>

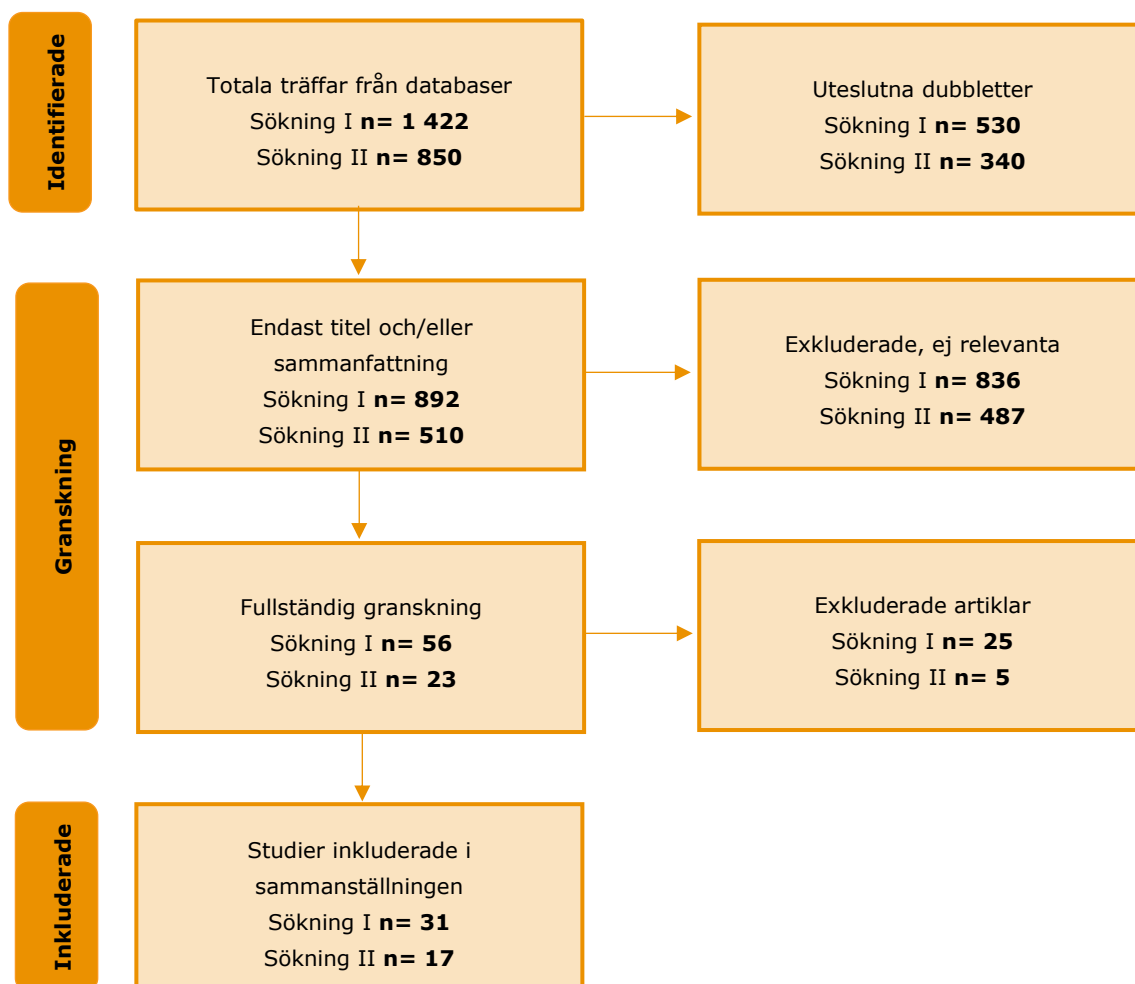
45. Mohammed H, McMillan M, Roberts CT, Marshall HS. A systematic review of interventions to improve uptake of pertussis vaccination in pregnancy. *PLoS One*. 2019;14(3):1–14.
46. Niccolai LM, Hansen CE. Practice-and community-based interventions to increase human papillomavirus vaccine coverage a systematic review. *JAMA Pediatr*. 2015;169(7):686–92.
47. Tull F, Borg K, Knott C, Beasley M, Halliday J, Faulkner N, et al. Short Message Service Reminders to Parents for Increasing Adolescent Human Papillomavirus Vaccination Rates in a Secondary School Vaccine Program: A Randomized Control Trial. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2019;65(1):116–23. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.12.026>
48. Ward K, Chow MYK, King C, Leask J. Strategies to improve vaccination uptake in Australia, a systematic review of types and effectiveness. *Aust N Z J Public Health*. 2012;36(4):369–77.
49. Lott BE, Okusanya BO, Anderson EJ, Kram NA, Rodriguez M, Thomson CA, et al. Interventions to increase uptake of Human Papillomavirus (HPV) vaccination in minority populations: A systematic review. *Prev Med Reports* [Internet]. 2020;19(July):101163. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101163>
50. Kasting ML, Head KJ, Cox D, Cox AD, Zimet GD. The effects of message framing and healthcare provider recommendation on adult hepatitis B vaccination: A randomized controlled trial. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2019;127(August):105798. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105798>
51. Das JK, Salam RA, Arshad A, Lassi ZS, Bhutta ZA. Systematic Review and Meta-Analysis of Interventions to Improve Access and Coverage of Adolescent Immunizations. *J Adolesc Heal*. 2016;59(2):S40–8.
52. Frère J, De Wals P, Ovetchkine P, Coïc L, Audibert F, Tapiero B. Evaluation of several approaches to immunize parents of neonates against *B. pertussis*. *Vaccine*. 2013;31(51):6087–91.
53. Eisenhauer L, Hansen BR, Pandian V. Strategies to improve human papillomavirus vaccination rates among adolescents in family practice settings in the United States: A systematic review. *J Clin Nurs*. 2021;30(3–4):341–56.
54. Gagneur A. Motivational interviewing: A powerful tool to address vaccine hesitancy. *Canada Commun Dis Rep*. 2020;46(04):93–7.
55. Dexter LJ, Teare MD, Dexter M, Siriwardena AN, Read RC. Strategies to increase influenza vaccination rates: Outcomes of a nationwide cross-sectional survey of UK general practice. *BMJ Open*. 2012;2(3).
56. Hutchinson AF, Smith SM. Effectiveness of strategies to increase uptake of pertussis vaccination by new parents and family caregivers: A systematic review. *Midwifery* [Internet]. 2020;87:102734. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102734>
57. Bisset KA, Paterson P. Strategies for increasing uptake of vaccination in pregnancy in high-income countries: A systematic review. *Vaccine* [Internet].

2018;36(20):2751–9. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.04.013>

58. Zhang J, While AE, Norman IJ. Nurses' vaccination against pandemic H1N1 influenza and their knowledge and other factors. *Vaccine*. 2012;30(32):4813–9.
59. Acampora A, Grossi A, Barbara A, Colamesta V, Causio FA, Calabrò GE, et al. Increasing HPV vaccination uptake among adolescents: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):1–14.
60. Charania NA, Gaze N, Kung JY, Brooks S. Interventions to reduce the burden of vaccine-preventable diseases among migrants and refugees worldwide: A scoping review of published literature, 2006–2018. *Vaccine* [Internet]. 2020;38(46):7217–25. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.09.054>
61. Hui C, Dunn J, Morton R, Staub LP, Tran A, Hargreaves S, et al. Interventions to improve vaccination uptake and cost effectiveness of vaccination strategies in newly arrived migrants in the EU/EEA: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(10).
62. Zibrik L, Huang A, Wong V, Novak Lauscher H, Choo Q, Yoshida EM, et al. Let's Talk About B: Barriers to Hepatitis B Screening and Vaccination Among Asian and South Asian Immigrants in British Columbia. *J Racial Ethn Heal Disparities*. 2018;5(6):1337–45.

# Bilagor

## Bilaga1. Flödesschema artiklar





## Bilaga 2. Inkluderade artiklar

Artikel	Strategi	Typ av artikel	Population	Typ av vaccinationsprogram
Walling (2016) (13)	Information/kommunikation/ Beteendeteori	Systematisk översikt***	Barn och unga	HVP*
Zambri 2021 (14)	Teorier och modeller för ändrat beteende	Originalartikel****	Kvinnor	Kikhosta
Li 2021 (15)	Teorier och modeller för ändrat beteende samt sociala medier	Systematisk översikt	Alla i åldern 12–40	HPV, influensa, MPR**
Habersaat 2020 (17)	Teorier och modeller för ändrat beteende	Översikt*****	Ej specificerat	Ej specificerat
Jeff 2020 (19)	Teorier och modeller för ändrat beteende	Översikt	Ej specificerat	Ej specificerat
Reñosa 2021 (21)	Beteendeteori	Systematisk översikt	Alla i åldern 1–70	HPV, influensa MPR, covid-19
Staley 2021 (23)	Beteendeteori	Systematisk översikt	Kvinnor	HPV
Cataldi 2020 (24)	Information/utbildning	Översikt	Barn	Barnvaccinationsprogram
While 2021 (33)	Information/kommunikation/social mobilisering	Översikt	Blandat	Ej angivet
Marquez 2021 (32)	Social mobilisering, Samverkan	Originalartikel	Latinamerikansk population 16 år ≥	Covid-19
Brewer 2017 (16)	Teorier och modeller för ändrat beteende	Översikt	Ej specificerat	Ej specificerat
Böhm 2022 (34)	Teorier och modeller för ändrat beteende	Översikt	Ej specificerat	Covid-19, influensa och polio
Burke 2021 (11)	Teorier och modeller för ändrat beteende	Originalartikel	Män och kvinnor, befolkning	Covid-19
Haberer 2021 (12)	Teorier och modeller för ändrat beteende	Översikt	Ej specificerat	Covid-19
Thomas 2018 (36)	Strategiers som adresserar tillgång/utbud/barriärer till vaccinering	Översikt	60 år ≥	Influensa
Mohammed 2021 (35)	Strategiers som adresserar tillgång/utbud/barriärer till	Översikt	Barn och unga och alla 65 år ≥	Influensa

	vaccinering. Hälso- och sjukvårdspersonals påverkan			
Jarret 2015 (35)	Social mobilisering/kommunikation	Översikt	Ej specificerat	Influensa, HPV
Wang 2016 (39)	Samverkan/utbildning/information	Systematisk översikt	Alla	Hepatit B
Salali 2021 (40)	Intention till vaccinering	Originalartikel	Ej specificerat	Covid-19
Lott 2020 (48)	Information/utbildning	Systematisk översikt	Barn och unga	HVP
Kasting 2019 (49)	Rekommendation från hälso- och sjukvården	Originalartikel	Unga vuxna	Hepatit B
Abdullahi 2020 (42)	Utbildning till barn och unga	Översikt	Unga vuxna, 10–19 år	HPV, hepatit B, influensa
Gagneur 2020 (53)	Motiverade samtal	Översikt	Ej specificerat	Vaccin-tveksamhet
Hutchinson 2020 (55)	Utbildning/information	Systematisk översikt	Föräldrar och barn 3 månader ≥	Kikhosta
Bisset 2018 (56)	Utbildning/ information	Översikt	Gravida kvinnor	Influensa
Zhang 2012 (57)	Hälso- och sjukvårdspersonals påverkan	Originalartikel	Patienter och sjuksköterskor	Svininfluensa (H1N1)
Giles 2021 (18)	Olika arenor	Originalartikel	Gravida	HPV och influensa
Acampora 2020 (58)	Strategier med flera olika mottagare (barn/unga/hälso-och sjukvårdspersonal)	Översikt	Unga vuxna	HPV
Charania 2020 (59)	Samverkan	Översikt	Migranter	Alla typer av smittsamma sjukdomar
Hui 2018 (60)	Kommunikationskampanjer		Migranter	MPR, hepatit B
Eisenhauer 2021 (52)	Information/utbildning inom primärvården	Systematisk översikt	Barn och unga	HPV
Zibrik 2018 (61)	Kulturanpassad information	Originalartikel	Migranter	Hepatit B
Berenson 2016 (37)	Information/användning av aktörer	Originalartikel	Kvinnor efter födsel	HPV
Browne 2022 (25)	Information/utbildning	Översikt	Ej specificerat	HPV

Cates 2014 (41)	Information/kommunikation	Originalartikel	Studenter	HPV
Dai 2021 (22)	Beteendeteori	Originalartikel	Män och kvinnor alla åldrar	Covid-19
Das 2016 (50)	Interventioner med blandade strategier	Systematisk översikt	Unga vuxna	HPV
Dexter 2012 (54)	Strategier inom primärvården	Originalartikel	Patienter med riskfaktorer	Influensa
Dubé 2015 (31)	Beteende/information/ utbildning/samverkan	Översikt	Ej specificerat	Olika
Frère 2013 (51)	Kommunikation	Originalartikel	Kvinnor	Kikhosta
Frew 2017 (26)	Flera aktörer involverade, till exempel: hälso- och sjukvårdspersonal, föräldrar och samhälle	Översikt	Barn sju år eller yngre	Barnvaccinationsprogram
Giles 2021 (18)	Social mobilisering/samverkan	Originalartikel	Gravida kvinnor	Kikhosta och influensa
Borg 2018 (30)	Information/kommunikation/ Beteende	Originalartikel	Föräldrar och barn	Influensa
Krishnaswamy 2018 (43)	Involvera hälso-och sjukvårdspersonal	Originalartikel	Gravida kvinnor	Kikhosta
Mohammed 2019 (44)	Information/kommunikation	Systematisk översikt	Gravida kvinnor	Kikhosta
Niccolai 2015 (45)	Information/kommunikation/ utbildning	Systematisk översikt	Unga vuxna	HPV
Nour 2019 (27)	Beteendeteori	Systematisk översikt	Patienter	Ej specificerat
Tull 2019 (46)	Information	Originalartikel	Föräldrar och barn	HPV
Ward 2012 (47)	Interventioner med blandade strategier	Systematisk översikt	Blandat	Influensa, hepatitis B

\*Human papillomvirus

\*\* Mässling, påssjuka och röda hund

\*\*\*Kritiska utvärderingar av flera sedan tidigare publicerade studier, systematisk genomförda enligt protokoll/mall

\*\*\*\*Resultat av ett forskningsarbete, en empirisk studie

\*\*\*\*\*Kritiska utvärderingar av flera sedan tidigare publicerade studie, ej systematisk genomförda





ISBN 978-91-87691-92-8



**Centrum för epidemiologi  
och samhällsmedicin**

REGION STOCKHOLM