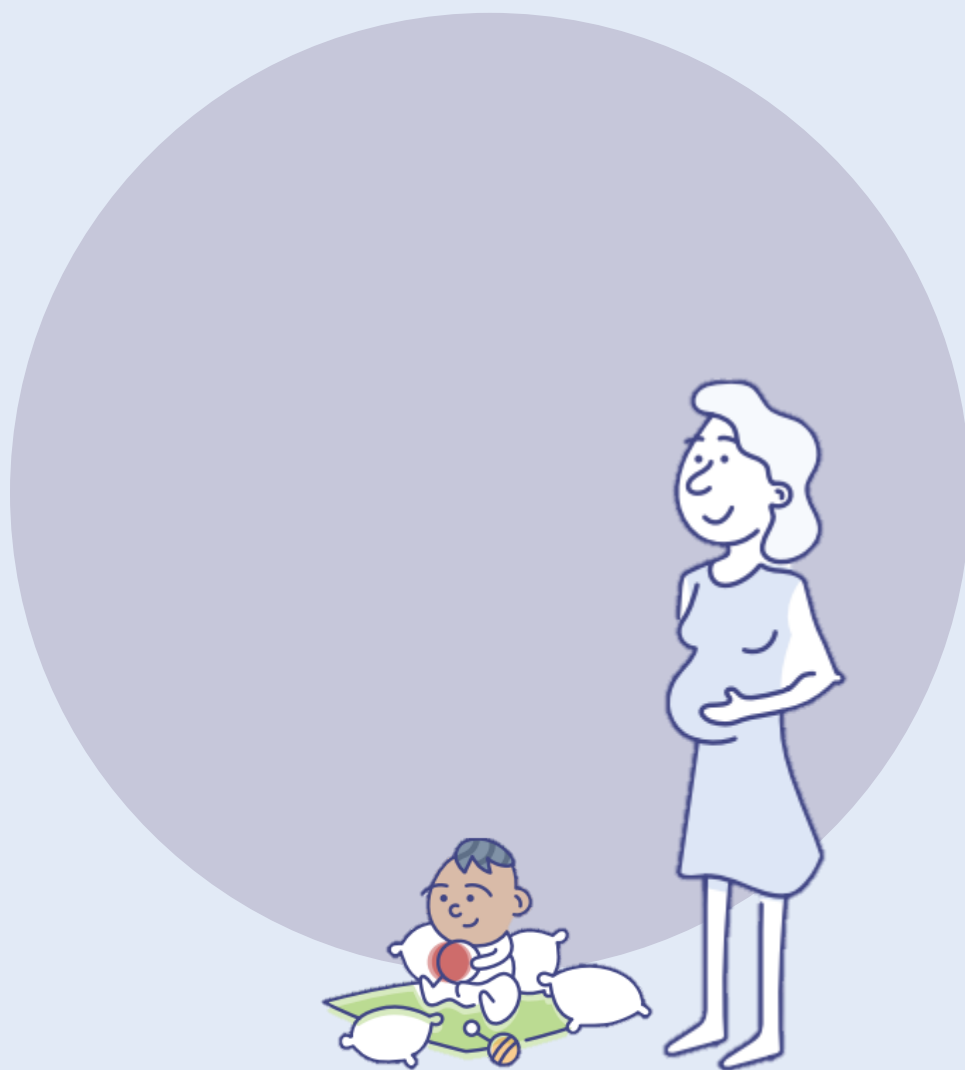


# Determinanter for tilslutning til vaccination blandt gravide

Sæsonvaccination mod influenza og covid-19 samt til det permanente program for kighostevaccination



# Forord

Statens Serum Institut (SSI) arbejder for at forebygge og bekæmpe vaccineforebyggelige sygdomme gennem overvågning, forskning og rådgivning. En central del af dette arbejde er at udvikle, etablere og vedligeholde overvågning af de danske vaccinationsprogrammer samt at følge vaccinationstilslutningen blandt relevante målgrupper, herunder gravide. SSI har herudover ansvar for løbende at sikre og videreudvikle kvaliteten af denne overvågning.

Gravide udgør i denne sammenhæng en særlig målgruppe, idet vaccinationsprogrammet for gravide har til formål at beskytte både den gravide og barnet mod alvorlig sygdom. I Danmark blev gravide i 2024 tilbudt vaccination mod influenza og covid-19 som led i sæsonvaccinationsprogrammet samt vaccination mod kighoste, som fra 1. januar 2024 overgik til at være et permanent tilbud året rundt. Tilslutningen til vaccination mod influenza og covid-19 blandt gravide samt determinanter herfor er tidligere beskrevet. Nærværende rapport belyser denne tilslutning yderligere med mere detaljerede analyser, herunder efter fødelandsregion baseret på den gravides registrerede fødeland samt forekomst af udvalgte underliggende sygdomme af betydning for vaccination. Endvidere beskrives for første gang vaccination mod kighoste blandt gravide samt determinanter for tilslutningen til dette vaccinationsprogram.

Formålet med rapporten er at give et samlet overblik over vaccinationstilslutningen blandt gravide i 2024 samt at belyse variationer i tilslutningen på tværs af relevante determinanter. Rapporten bidrager dermed med et datagrundlag til den fortsatte overvågning og vidensopbygning om vaccination blandt gravide i Danmark.

# Indhold

Forord.....	1
Rapportens vigtigste indsigter .....	4
Baggrund.....	5
Sæsonvaccinationsprogrammet 2024 .....	5
Tilbud om kighostevaccination i Danmark.....	5
Overvågning af vaccinationstilslutning i Danmark .....	6
Vaccination blandt gravide .....	6
Determinanter for vaccination .....	7
Rapportens formål .....	7
Metode.....	8
Datakilder.....	8
Studiepopulation for influenza og covid-19-vaccination.....	8
Studiepopulationer for kighostevaccination .....	8
Vaccinationsstatus for influenza og covid-19 .....	9
Vaccinationsstatus for kighoste .....	9
Alder.....	10
Adresse og bopæl .....	10
Fødelandsregion .....	10
Personer med underliggende sygdom.....	11
Statistiske analyser .....	11
Supplerende oplysninger .....	12
Resultater.....	13
Vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19-vaccination for gravide med underliggende sygdom .....	14
Vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19-vaccination fordelt på fødelandsregion .....	16
Vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19-vaccination fordelt på regioner og landsdele.....	17
Determinanter for vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19-vaccination .....	19

Vaccinationstilslutning til kighostevaccination.....	23
Vaccinationstilslutning til kighostevaccination fordelt efter fødelandsregion og lande.....	25
Vaccinationstilslutning til kighostevaccination fordelt på regioner og landsdele.....	27
Vaccinationstilslutning fordelt på tidligere kighostevaccination .....	30
Tilslutning til kighostevaccination for gravide med underliggende sygdom .....	31
Determinanter for kighostevaccination.....	34
Forskelle mellem vaccinationsprogrammer .....	37
Forskelle mellem grupper .....	37
Determinanter for vaccination - WHO's perspektiv .....	38
Fokusområder ved fortolkning af tilslutning .....	38
Konklusion og perspektivering.....	41
Konklusion.....	41
Perspektivering .....	41
Litteraturliste .....	43

# Rapportens vigtigste indsigter

## Markant forskel i vaccinationstilslutning mellem vacciner

Vaccinationstilslutningen blandt gravide varierer betydeligt mellem vacciner. Tilslutningen til kighostevaccination var markant højere end til influenza- og covid-19-vaccination. I 2024 lå tilslutningen til kighostevaccination på 76,2%, mens tilslutningen til influenzavaccination og covid-19-vaccination i sæsonen 2024 lå på henholdsvis omkring 22,8% og 15,3%.

## Yngre gravide har konsekvent lavere vaccinationstilslutning

Alder fremstår som den mest gennemgående determinant for vaccinationstilslutning. Gravide under 25 år havde konsekvent den laveste tilslutning til alle tre vacciner, også efter justering for andre determinanter. Omvendt havde gravide i alderen 35 år og derover den højeste tilslutning.

## Betydelige geografiske forskelle

Der ses betydelige forskelle i vaccinationstilslutning mellem regioner og landsdele. Region Sjælland havde samlet set den laveste tilslutning, mens Region Hovedstaden og Region Midtjylland lå højere. Samtidig var der variationer inden for de enkelte landsdele.

## Lavere tilslutning blandt gravide født uden for Danmark

Gravide født uden for Danmark havde samlet set lavere vaccinationstilslutning end danskfødte gravide. Særligt gravide med oprindelse i Mellemøsten, Afrika og Østeuropa havde lavere tilslutning til både influenza- og covid-19-vaccination.

# Baggrund

## Sæsonvaccinationsprogrammet 2024

For gravide omfattede det danske sæsonvaccinationsprogram i 2024 gratis tilbud om vaccination mod influenza og covid-19 i perioden fra 1. oktober til 20. december 2024. Formålet var at beskytte både den gravide og barnet mod alvorlig sygdom<sup>1</sup>.

Vaccination mod influenza og covid-19 blev tilbudt gravide i 2. og 3. trimester. Gravide med medicinske risikofaktorer for et alvorligt forløb med influenza og covid-19 blev anbefalet vaccination allerede fra 1. trimester<sup>2</sup>.

Vaccinationerne blev givet på regionale vaccinationscentre samt på klinikker under Danske Lægers Vaccinationservice (DLVS)<sup>3</sup>.

## Tilbud om kighostevaccination i Danmark

Tilbud om vaccination mod kighoste til gravide blev indført som et permanent program pr. 1. januar 2024. Formålet med programmet er at beskytte barnet mod kighoste i dets første levemåneder, indtil barnet selv tilbydes de første børnevaccinationer mod kighoste<sup>4</sup>.

Vaccination mod kighoste blev første gang tilbudt gravide som et midlertidigt program den 1. november 2019 som led i håndteringen af en kighosteepidemi. Programmet blev herefter løbende forlænget frem til 31. marts 2023, hvorefter det blev pauseret<sup>5</sup>. Vaccinationstilbuddet blev genindført midlertidigt i perioden fra 1. august til 31. december 2023. Med indførelsen af det permanente, helårige program blev gravide i 2024 tilbudt kighostevaccination hos egen læge fra 2. trimester<sup>6</sup>.

Denne rapport kan derfor for første gang præsentere analyser af vaccinationstilslutningen til kighostevaccination blandt gravide.

---

<sup>1</sup> Sundhedsstyrelsen. 2025. *Afsluttende status: Sæsonvaccination mod covid-19 og influenza i 2024.*

<sup>2</sup> Sundhedsstyrelsen. 2025. *Vaccination til gravide.*

<sup>3</sup> Sundhedsstyrelsen. 2025. *Vaccination mod influenza og covid-19.*

<sup>4</sup> States Serum Institut. 2026. *Vaccination af gravide.*

<sup>5</sup> Sundhedsstyrelsen. 2023. *Kighostevaccination til gravide. Fagligt grundlag.*

<sup>6</sup> Indenrigs- og Sundhedsministeriet. 2023. *Gratis kighostevaccination til gravide gøres permanent.*

## Overvågning af vaccinationstilslutning i Danmark

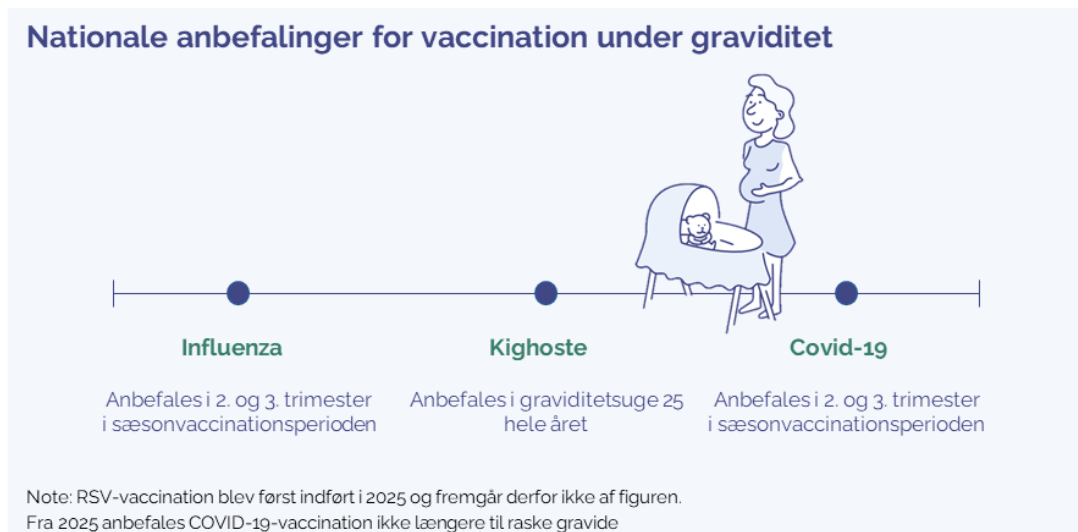
SSI overvåger løbende vaccinationstilslutningen i forskellige målgrupper på tværs af vaccinationsprogrammer ved anvendelse af registreringer i Det Danske Vaccinationsregister (DDV), hvori alle givne vaccinationer i de danske vaccinationsprogrammer registreres. Registeret muliggør opgørelser af vaccinationstilslutningen på tværs af geografi og befolkningsgrupper<sup>7</sup>.

DDV danner grundlag for de analyser, der præsenteres i denne rapport, hvor forskelle i vaccinationstilslutning undersøges efter blandt andet alder, landsdel, region, fødelandsregion og forekomst af underliggende sygdom. I rapporten betegnes disse faktorer samlet som determinanter.

## Vaccination blandt gravide

Vaccination under graviditet har til formål at forebygge sygdom hos både den gravide og barnet, hvorfor gravide udgør en særlig målgruppe i vaccinationsindsatsen. Beslutningen om vaccination under graviditet kan samtidig være kompleks og påvirkes af en række forhold. Disse belyses i rapporten gennem analyser af determinanter for vaccinationstilslutning blandt gravide.

Figur 1. Overblik over nationale anbefalinger for vaccination under graviditet i Danmark, 2024



<sup>7</sup> Statens Serum Institut. 2026. *Det Danske Vaccinationsregister*.

## Determinanter for vaccination

Ifølge Verdenssundhedsorganisationen (WHO) påvirkes vaccinationstilslutning både af strukturelle, adfærdsmæssige og sociale faktorer<sup>8</sup>.

De individuelle determinanter, som ifølge WHO kan påvirke vaccinationstilslutningen, omfatter viden og holdninger til vaccination, tillid til sundhedsmyndigheder og sundhedspersonale, oplevet risiko for sygdom og bivirkninger samt tidligere erfaringer med vaccination.

Strukturelle og praktiske forhold, der kan spille en rolle, omfatter blandt andet tilgængelighed af vaccinationstilbud, sundhedsvæsenets organisering, kontakt med sundhedspersonale samt geografiske og socioøkonomiske forhold.

I rapporten anvendes WHO's udgivelser på området som grundlag for udvælgelse af relevante determinanter i analyserne af vaccinationstilslutning.

## Rapportens formål

Formålet med denne rapport er at beskrive vaccinationstilslutningen og identificere determinanter af betydning for tilslutningen til vaccination blandt gravide i Danmark. Analysen omfatter sæsonvaccination mod influenza og covid-19 i 2024 samt vaccination mod kighoste.

Rapporten har fokus på at beskrive variationer i vaccinationstilslutningen blandt gravide og bidrager med ny viden i en periode, hvor kighostevaccination er blevet et permanent tilbud<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> World Health Organization. 2022. *Understanding the behavioral and social drivers of vaccine uptake*.

<sup>9</sup> Sundhedsstyrelsen. 2025. *Brev til sundhedspersoner i svangreomsorgen*.

# Metode

## Datakilder

Analysen baserer sig på nationale registerdata fra følgende datakilder:

- Det Centrale Personregister (CPR)
- Det Danske Vaccinationsregister (DDV)
- Landspatientregisteret (LPR)
- Register for udvalgte kroniske sygdomme og svære psykiske lidelser (RUKS)
- Sygesikringsregisteret (SSR)

Registrene er anvendt til at identificere gravide i studieperioden samt til at indhente oplysninger om alder, bopæl, fødeland, underliggende sygdom og vaccinationsstatus.

## Studiepopulation for influenza og covid-19-vaccination

Studiepopulationen omfatter kvinder bosat i Danmark i perioden fra 1. oktober til og med 20. december 2024, hvor sæsonvaccinationsprogrammet for influenza og covid-19 blev gennemført. Data for vaccination mod influenza og covid-19 er baseret på et datatræk foretaget den 8. september 2025.

I alt indgår 49.610 gravide, som var i 2. eller 3. trimester i den periode, hvor vaccinationsprogrammet var aktivt.

Gravide er identificeret i Landspatientregisteret (LPR) og Sygesikringsregisteret (SSR) ved anvendelse af relevante ICD-10-diagnosekoder for graviditet. Der er anvendt en algoritme til at identificere kvinder, der var registreret som gravide i 2. eller 3. trimester i den angivne periode.

Gravide med underliggende sygdom er identificeret på baggrund af diagnosekoder i LPR, suppleret med oplysninger fra Register for udvalgte kroniske sygdomme og svære psykiske lidelser (RUKS). Alle kvinder, der blev identificeret som gravide og havde mulighed for eller blev tilbudt vaccination i sæsonen 2024, indgår i analysen.

## Studiepopulationer for kighostevaccination

For kighostevaccinationsprogrammet indgår to studiepopulationer i rapporten.

Den første population (population 1) omfatter alle gravide med en fødsel registreret i LPR i perioden fra 1. november 2019 til og med 31. december 2024 (datatræk foretaget den 7. august 2025). Denne population anvendes til at beskrive tilslutningen til kighostevaccination blandt gravide i perioden 2019-2024 samt til analyser af determinanter for kighostevaccination.

Den anden population (population 2) omfatter gravide, der har født i 2024.

**Population 1:** 301.957 fødsler

**Population 2:** 56.323 fødsler

En fødsel registreres, når gestationsalderen ved fødselstidspunktet er uge 22 eller derover. Kvinder med flere fødsler i perioden indgår én gang for hver registreret fødsel.

Gravide med underliggende sygdom er identificeret ud fra diagnosekoder i LPR, suppleret med oplysninger fra RUKS.

### Vaccinationsstatus for influenza og covid-19

Vaccinationsstatus for influenza og covid-19 er baseret på registreringer i DDV af vaccinationer givet i perioden fra 1. oktober til og med 20. december 2024.

En person betragtes som vaccineret, hvis der i opgørelsesperioden er registreret mindst én influenzavaccination givet som led i sæsonvaccinationsprogrammet 2024 eller mindst én covid-19-vaccination givet i samme periode.

Vaccinationsstatus er efterfølgende koblet til oplysninger om alder, underliggende sygdom, bopæl og fødelandsregion med henblik på analyser af determinanter for vaccinationstilslutning.

### Vaccinationsstatus for kighoste

Kighostevaccination gives hos egen læge omkring graviditetsuge 25 og registreres i DDV.

Tilslutningen til kighostevaccination opgøres for alle gravide, der har født i hvert enkelt år fra 2019 til og med 2024.

En gravid betragtes som vaccineret, hvis der i DDV er registreret en kighostevaccination givet inden for 180 dage før fødselsdatoen. Da gestationsalderen ikke er fuldt tilgængelig i

registerdata, antages denne periode at dække det relevante vaccinationsvindue i graviditeten.

## Alder

### Influenza- og covid-19-vaccination:

Den gravides alder opgøres pr. 1. oktober 2024 og inddeles i følgende aldersgrupper:

- 15–24 år
- 25–34 år
- 35–45 år

### Kighostevaccination:

Den gravides alder opgøres på tidspunktet for fødsel og inddeles i følgende aldersgrupper:

- Under 25 år
- 25–34 år
- 35 år og derover

## Adresse og bopæl

Bopæl er defineret ud fra den adresse, hvor kvinden var registreret i perioden fra 180 dage før fødsel og frem til fødselstidspunktet. Hvis flere adresser forekommer i perioden, anvendes den ældste registrerede adresse.

### Bopæl anvendes til geografisk afgrænsning efter:

**Regioner:** Hovedstaden, Midtjylland, Nordjylland, Sjælland, Syddanmark

**Landsdele:** Bornholm, Nordjylland, Vestjylland, Fyn, Nordsjælland, Østjylland, København by, Syddanmark, Østsjælland, Københavns omegn, Sydsjælland

Kilde: Statens Serum Institut

## Fødelandsregion

Oplysninger om fødeland er hentet fra Det Centrale Personregister (CPR). Gravide født i Danmark kategoriseres som danskfødte, mens gravide født uden for Danmark kategoriseres som udenlandskfødte.

Udenlandskfødte gravide grupperes yderligere efter fødelandsregion for at belyse variationer i vaccinationstilslutning relateret til kvindens fødeland. De udenlandskfødte gravide i populationen er født i 149 forskellige lande.

Følgende fødelandsregioner uden for Danmark anvendes:

Central- og Sydamerika samt Caribien, Østeuropa, Øst-, Sydøstasien og Sydasien, med undtagelse af Afghanistan og Pakistan, Nordafrika, Nordamerika, Nord-, Vest- og Sydeuropa, med undtagelse af Bosnien-Hercegovina og Serbien, Oceanien, Subsaharisk Afrika samt Mellemøsten.

I rapporten beskrives fødelandsregionerne uden angivelse af undtagelser for specifikke lande.

Der præsenteres endvidere vaccinationstilslutning på landeniveau for oprindelseslande med mere end 1.000 gravide i populationen med henblik på at identificere grupper, hvor der kan være potentiale for en mere målrettet vaccinationsindsats.

Data præsenteres som procentfordelinger og afrundes i overensstemmelse med gældende retningslinjer for databeskyttelse (GDPR).

### Personer med underliggende sygdom

Personer med underliggende sygdom er defineret som personer med mindst én registreret kronisk eller alvorlig sygdom i LPR.

Definitionen omfatter blandt andet diagnoser relateret til hjerte-kar-sygdomme, diabetes, lungesygdomme og andre tilstande, som kan have betydning for risikoen for alvorligt sygdomsforløb ved influenza, covid-19 eller kighoste<sup>10</sup>.

### Statistiske analyser

Analysen omfatter deskriptive opgørelser af vaccinationstilslutning blandt gravide samt analyser af determinanter for vaccination.

Sammenhænge mellem baggrundsvariable analyseres ved hjælp af logistiske regressionsmodeller. Resultaterne præsenteres som odds ratio (OR) med 95% konfidensintervaller (KI), både ujusteret og justeret for relevante baggrundsvariable.

---

<sup>10</sup> Statens Serum Institut. 2024. *Tilslutning til vaccinationsprogrammet mod influenza og covid-19 i sæson 2023/24 for gravide og personer under 65 år med underliggende sygdom*

Kun odds ratioer, der svarer til forskelle i vaccinationstilslutning på mere end 20%, fremhæves, da disse vurderes at repræsentere et betydeligt forebyggelsespotentialt.

### Supplerende oplysninger

Detaljerede diagnoselister, ICD-10-koder og kriterier for inklusion er beskrevet i appendiks i rapporten *Tilslutning til vaccinationsprogrammet mod influenza og covid-19 i sæson 2023/24 for gravide og personer under 65 år med underliggende sygdom* og er uændrede i nærværende analyse<sup>10</sup>.

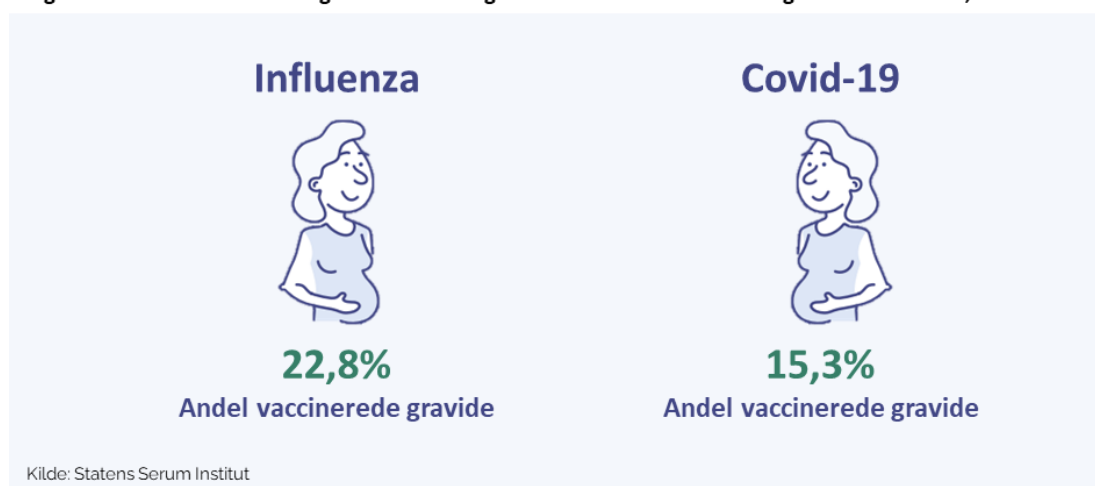
# Resultater

Resultatafsnittet giver et samlet overblik over vaccinationstilslutningen blandt gravide til vaccination mod influenza, covid-19 og kighoste samt variationer i tilslutningen på tværs af alder, geografi, underliggende sygdom og fødeland. For kighostevaccination belyses tilslutningen desuden i relation til tidligere kighostevaccination og fødselsårgang.

## Vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19-vaccination

I perioden fra 1. oktober til og med 20. december 2024 var i alt 49.610 gravide omfattet af tilbuddet om vaccination mod influenza og covid-19. Den samlede vaccinationstilslutning var 22,8% for influenza og 15,3% for covid-19 (Figur 2).

Figur 2. Vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19 vaccination blandt gravide i Danmark, 2024



Størstedelen af de gravide var i aldersgruppen 25-34 år (71%), mens 8% var under 25 år, og 21% var i aldersgruppen 35-45 år (Tabel 1).

Vaccinationstilslutningen steg med stigende alder. Gravide under 25 år havde en markant lavere tilslutning til både influenza- og covid-19-vaccination (henholdsvis 8,2% og 4,8%) sammenlignet med gravide i aldersgruppen 25-34 år (23,4% og 15,8%). Den højeste vaccinationstilslutning blev observeret blandt gravide i aldersgruppen 35-45 år, hvor 26,5% var vaccineret mod influenza og 17,3% mod covid-19.

**Tabel 1. Tilslutning til influenza- og covid-19-vaccination blandt gravide, fordelt på aldersgrupper, 2024**

Aldersgruppe	Antal gravide (%)	Influenza-vaccinerede (%)	Covid-19-vaccinerede (%)
15-25 år	3846 (8,1)	316 (8,2)	185 (4,8)
25-34 år	35.275 (71,0)	8240 (23,4)	5579 (15,8)
35-45 år	10.489 (21,0)	2777 (26,5)	1811 (17,3)

Kilde: Statens Serum Institut

### Vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19-vaccination for gravide med underliggende sygdom

Blandt de gravide, der var omfattet af tilbuddet om vaccination mod influenza og covid-19 i 2024, var 9.343 gravide (18,8%) registreret med én eller flere underliggende sygdomme forbundet med øget risiko for alvorligt sygdomsforløb ved influenza- eller covid-19-infektion.

Blandt gravide med underliggende sygdom var 24,8% vaccineret mod influenza og 16,6% vaccineret mod covid-19. Til sammenligning var vaccinationstilslutningen blandt gravide uden underliggende sygdom 22,4% for influenzavaccination og 15,0% for covid-19-vaccination.

Den hyppigst forekommende underliggende sygdom blandt gravide med underliggende sygdom var svær overvægt (BMI  $\geq 35$ ). I denne gruppe var 36,0 % vaccineret mod influenza og 13,7% vaccineret mod covid-19. For de øvrige sygdomsgrupper var omkring hver tredje gravide vaccineret mod influenza, mens tilslutningen til covid-19-vaccination varierede mellem sygdomsgrupperne (Tabel 2).

**Tabel 2. Tilslutning til influenza- og covid-19-vaccination blandt gravide, fordelt efter underliggende sygdom, 2024**

Underliggende sygdomme	Gruppe	Antal gravide, (%)*	Influenza-vaccinerede (%)	Covid-19-vaccinerede (%)
<b>Underliggende sygdom</b>	Med underliggende sygdom	9.343 (18,8)	2319 (24,8)	6021 (15,0)
	Uden underliggende sygdom	40.267 (81,2)	9014 (22,4)	1554 (16,6)
<b>Specifikke sygdomme**</b>				
Svær overvægt	Med svær overvægt	3586	715 (19,9)	490 (13,7)
	Uden svær overvægt	46.024	10.618 (23,1)	7085 (15,4)
Kronisk lungesygdom (fx KOL)	Med kronisk lungesygdom	703	253 (36,0)	169 (24)
	Uden kronisk lungesygdom	48.907	11.080 (22,7)	7406 (15,1)
Medfødt eller erhvervet immundefekt	Med immundefekt	636	198 (31,1)	133 (20,9)
	Uden immundefekt	48.974	11.135 (22,7)	7442 (15,2)
Diabetes, type 1 eller type 2	Med diabetes	391	115 (29,4)	77 (19,7)
	Uden diabetes	49219	11.218 (22,8)	7498 (15,2)
Hjerte- og karsygdomme	Med hjerte-karsygdom	320	98 (30,6)	62 (19,4)
	Uden hjerte-karsygdom	49.290	11.235 (22,8)	7513 (15,2)
Øvrige sygdomme, der giver risiko for alvorligt sygdomsforløb***	Med øvrig sygdom	4414	1141 (25,8)	754 (17,1)
	Uden øvrig sygdom	45.196	10.192 (22,6)	6821 (15,1)

\*Gravide kan være registreret med mere end én underliggende sygdom

\*\*Procenter for antal gravide er kun angivet for samlet forekomst af underliggende sygdom (ja/nej). For specifikke sygdomsgrupper er der alene angivet antal. Vaccinationsdækning er beregnet separat for gravide med og uden den pågældende sygdom.

\*\*\*(kun LPR-data)

Kilde: Statens Serum Institut

### Vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19-vaccination fordelt på fødelandsregion

I vaccinationssæsonen 2024 indgik 39.857 danskfødte gravide, mens 9.738 gravide havde udenlandsk fødeland. Blandt de udenlandskfødte gravide udgjorde de største grupper gravide med fødelandsregion i Nord-, Vest- og Sydeuropa (2.610 gravide), Østeuropa (2.271 gravide), Øst-, Sydøst- og Sydasiens (1.730 gravide), Mellemøsten (1.674 gravide) samt Subsaharisk Afrika (694 gravide).

Vaccinationstilslutningen var samlet set højere blandt danskfødte end blandt udenlandskfødte gravide. Blandt danskfødte gravide blev 24,6% vaccineret mod influenza og 16,8% mod covid-19, mens de tilsvarende andele blandt udenlandskfødte gravide var 15,6% for influenza og 9,1% for covid-19.

Vaccinationstilslutningen varierede på tværs af fødelandsregioner. Den laveste tilslutning blev observeret blandt gravide med fødelandsregion i Subsaharisk Afrika og Mellemøsten. Blandt gravide med fødelandsregion i Subsaharisk Afrika blev 5,0% vaccineret mod influenza og 2,4% mod covid-19, mens de tilsvarende andele blandt gravide med fødelandsregion i Mellemøsten var 6,0% for influenza og 2,4% for covid-19.

Blandt gravide med fødelandsregion i Østeuropa blev 9,3% vaccineret mod influenza og 5,1% mod covid-19. Højere vaccinationstilslutning sås blandt gravide med fødelandsregion i Nordamerika samt blandt gravide med fødelandsregion i Nord-, Vest- og Sydeuropa, hvor vaccinationstilslutningen nærmede sig niveauet for danskfødte gravide (Tabel 3).

**Tabel 3. Tilslutning til influenza- og covid-19-vaccination blandt gravide, fordelt efter fødelandsregion, 2024**

Fødelandsregion	Antal gravide i fødelandsregionen (%)	Influenza-vaccinerede (%)	Covid-19-vaccinerede (%)
<b>Danmark</b>	39.857 (80,4)	9815 (24,6)	6686 (16,8)
<b>Udenlandsk</b>	9.738 (19,6)	1516 (15,6)	888 (9,1)
Central- og Sydamerika	387 (0,8)	93 (24,0)	50 (12,9)
Nord-, Vest- og Sydeuropa	2.610 (5,3)	672 (25,7)	418 (16,0)
Østeuropa	2.271 (4,6)	211 (9,3)	115 (5,1)
Mellemøsten	1.674 (3,4)	101 (6,0)	40 (2,4)
Øst-, Sydøst- og Sydasiens	1.730 (3,5)	316 (18,3)	191 (11)
Subsaharisk Afrika	694 (1,4)	35 (5,0)	40 (2,4)
Nordamerika	206 (0,4)	69 (33,5)	45 (21,8)
Nordafrika*	112 (0,2)	-	-
Oceanien*	45 (0,1)	14 (31,1)	-
Ukendt fødeområde*	-	-	-

Note: "-" angiver, at data er diskretioneret, fordi antallet af gravide i gruppen er for lavt til offentliggørelse.

Note: Fødelandsregion er opgjort på baggrund af moderens fødeland. Andel (%) angiver andelen af gravide i den pågældende fødelandsregion, der har modtaget vaccination i sæsonen.

Kilde: Statens Serum Institut

### Vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19-vaccination fordelt på regioner og landsdele

Vaccinationstilslutningen varierede på tværs af både regioner og landsdele. På regionsniveau spændte tilslutningen til influenzavaccination fra 16,0% i Region Sjælland til 28,0% i Region Hovedstaden, mens tilslutningen til covid-19-vaccination varierede fra 9,4% i Region Sjælland til 18,7% i Region Hovedstaden (Tabel 4).

I Region Hovedstaden blev 28,0% vaccineret mod influenza og 18,7% mod covid-19, mens de tilsvarende andele i Region Midtjylland var 25,2% for influenza og 18,5% for covid-19.

I begge regioner blev der observeret forskelle mellem landsdelene. I Region Hovedstaden var vaccinationstilslutningen højest i København By (33,0% for influenza og 22,8% for covid-19) og lavere i Københavns Omegn (20,0% og 12,2%). Tilsvarende sås i Region Midtjylland en højere vaccinationstilslutning i Østjylland sammenlignet med regionens øvrige landsdele.

Også i Region Sjælland blev der observeret variation mellem landsdelene, særligt for influenzavaccination. I Østsjælland blev 20,1% vaccineret mod influenza og 11,8% mod covid-19, mens vaccinationstilslutningen i Vest- og Sydsjælland var lavere (13,9% for influenza og 8,2% for covid-19).

**Tabel 4. Tilslutning til influenza- og covid-19-vaccination blandt gravide, fordelt efter regioner og landsdele, 2024**

Geografisk område	Antal gravide i området (%)	Influenza-vaccinerede (%)	Covid-19-vaccinerede (%)
<b>Region Hovedstaden</b>	18.187 (36,7)	5084 (28,0)	3392 (18,7)
Byen København	9932 (54,6)	3275 (33,0)	2260 (22,8)
Københavns omegn	4842 (26,6)	970(20,0)	590 (12,2)
Nordsjælland	3200 (17,6)	782 (24,4)	497 (15,5)
Bornholm	213 (1,2)	57 (26,8)	45 (21,1)
<b>Region Sjælland</b>	6025 (12,1)	963 (16,0)	568 (9,4)
Østsjælland	2010 (33,4)	404 (20,1)	238 (11,8)
Vest- og Sydsjælland	4015 (66,6)	559 (13,9)	330 (8,2)
<b>Region Syddanmark</b>	8994 (18,1)	1499 (16,7)	924 (10,3)
Fyn	3720 (41,4)	760 (20,4)	471 (12,7)
Syddjylland	5274 (58,6)	739 (14,0)	453 (8,6)
<b>Region Midtjylland</b>	11.851 (23,9)	2988 (25,2)	2198 (18,5)
Østjylland	8753 (73,9)	2499 (28,6)	1887 (21,6)
Vestjylland	3098 (26,1)	489 (15,8)	311 (10,0)
<b>Region Nordjylland</b>	4487 (9,0)	799 (17,8)	493 (11,0)
Nordjylland	4487 (100)	799 (17,8)	493 (11,0)

Note: Procenter for regioner angiver andelen af den samlede population. Procenter for landsdele angiver andelen inden for den pågældende region.

Kilde: Statens Serum Institut

### Determinanter for vaccinationstilslutning til influenza- og covid-19-vaccination

Dette afsnit præsenterer resultaterne fra statistiske analyser af determinanter for vaccination mod influenza og covid-19 blandt gravide i forbindelse med sæsonvaccinationsprogrammet 2024.

De justerede analyser for henholdsvis influenza- og covid-19-vaccination viste overordnet et meget ensartet mønster på tværs af de inkluderede determinanter. Retning og størrelsesorden af associationerne var sammenlignelige i de to analyser (Figur 3 og 4).

For de geografiske determinanter sås ligeledes et overordnet konsistent mønster, om end der var mindre variationer mellem landsdelene, Dette skal ses i lyset af, at København By er anvendt som referencekategori i analyserne (Figur 3–4).

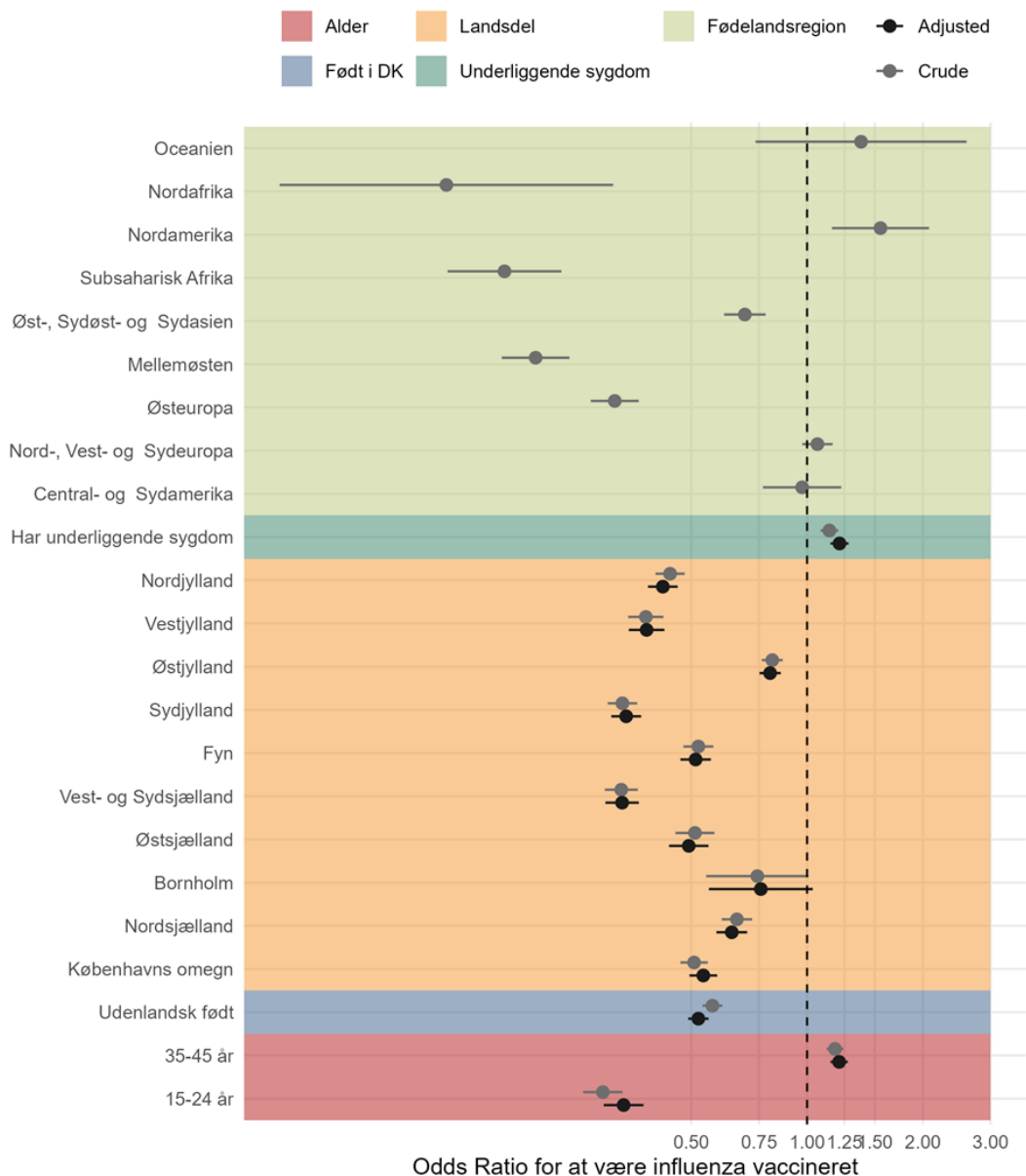
Alder var en væsentlig determinant for vaccinationstilslutning. Gravide under 25 år havde en lavere sandsynlighed for at være vaccineret sammenlignet med gravide i aldersgruppen 25-34 år. Den justerede odds-ratio var mellem 0,29 og 0,31 for både influenza- og covid-19-vaccination, svarende til cirka 70% lavere sandsynlighed for vaccination blandt de yngste gravide. Omvendt havde gravide i aldersgruppen 35-45 år en højere sandsynlighed for influenzavaccination sammenlignet med gravide i aldersgruppen 25-34 år, med en justeret odds-ratio på 1,21, svarende til cirka 20% højere sandsynlighed for vaccination.

Tilstedeværelse af underliggende sygdom var forbundet med en højere sandsynlighed for vaccination. Gravide med underliggende sygdom havde cirka 20% højere sandsynlighed for at være vaccineret mod både influenza og covid-19 sammenlignet med gravide uden underliggende sygdom. Den justerede odds-ratio var 1,21 (95% KI: 1,15-1,28) for influenzavaccination og 1,21 (95% KI: 1,08-1,22) for covid-19-vaccination.

Fødeland var ligeledes associeret med vaccinationstilslutning. Gravide født uden for Danmark havde efter justering for alder, region og underliggende sygdom omkring 50% lavere sandsynlighed for vaccination mod både influenza og covid-19 sammenlignet med gravide født i Danmark.

Ved inddeling af gravidens fødeland i større geografiske regioner fremkom yderligere variation i vaccinationstilslutningen. Gravide født i Østeuropa, Subsaharisk Afrika og Mellemøsten havde den laveste sandsynlighed for vaccination, med 73-88% lavere sandsynlighed sammenlignet med gravide født i Danmark. Disse analyser var ujusterede, og der er derfor ikke taget højde for forskelle i alder, region og underliggende sygdom (Figur 3-4).

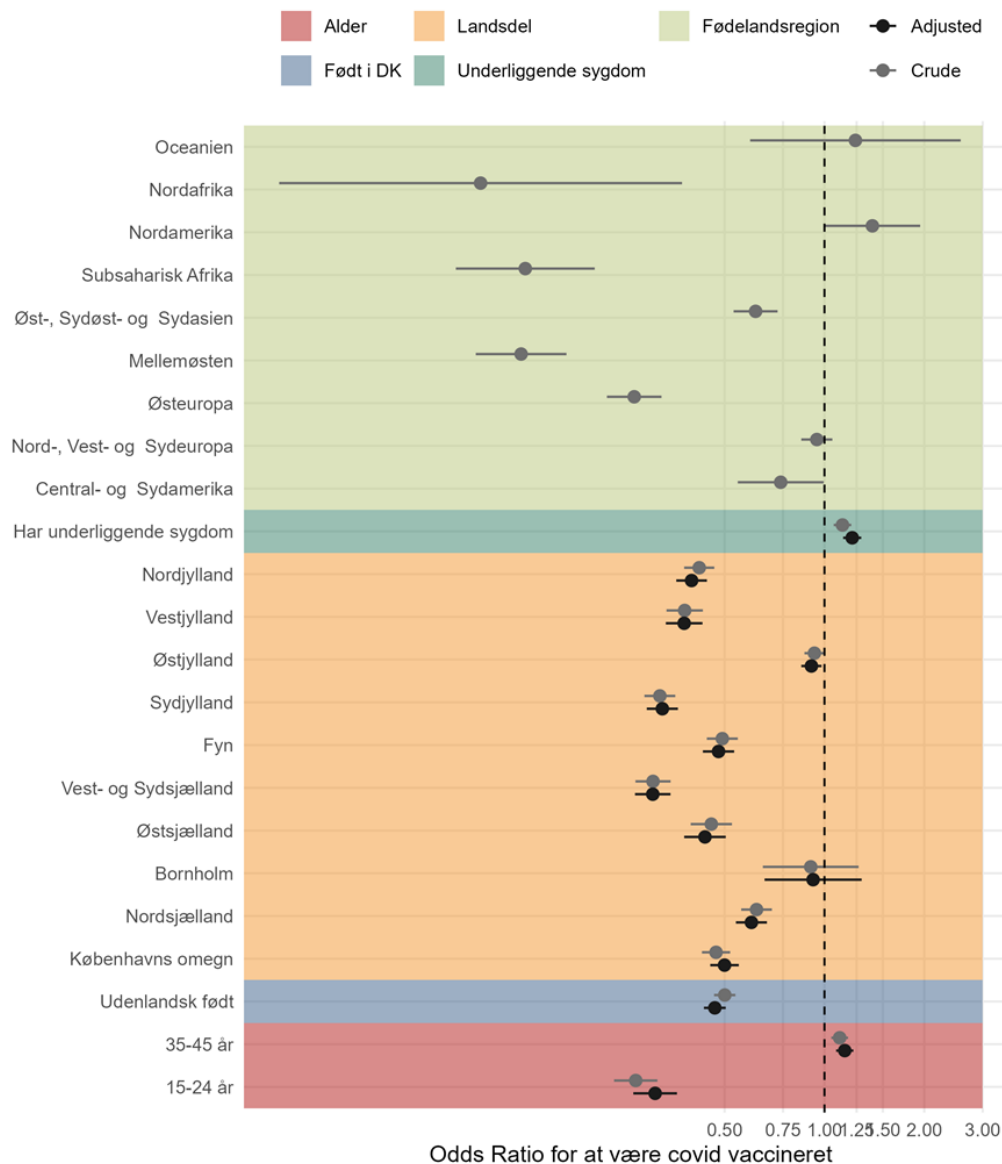
**Figur 3. Odds Ratio for at være vaccineret mod influenza blandt gravide i Danmark, 2024**



Referenceniveauerne er: Danmark som fødelandsregion, ingen underliggende sygdom, Landsdelen København by, er danskfødt, 25-34 år

Kilde: Statens Serum Institut

**Figur 4. Odds Ratio for at være vaccineret mod covid-19 blandt gravide i Danmark, 2024**



Referenceniveauerne er: Danmark som fødelandsregion, ingen underliggende sygdom, Landsdelen København by, er danskfødt, 25-34 år

Kilde: Statens Serum Institut

### Vaccinationstilslutning til kighostevaccination

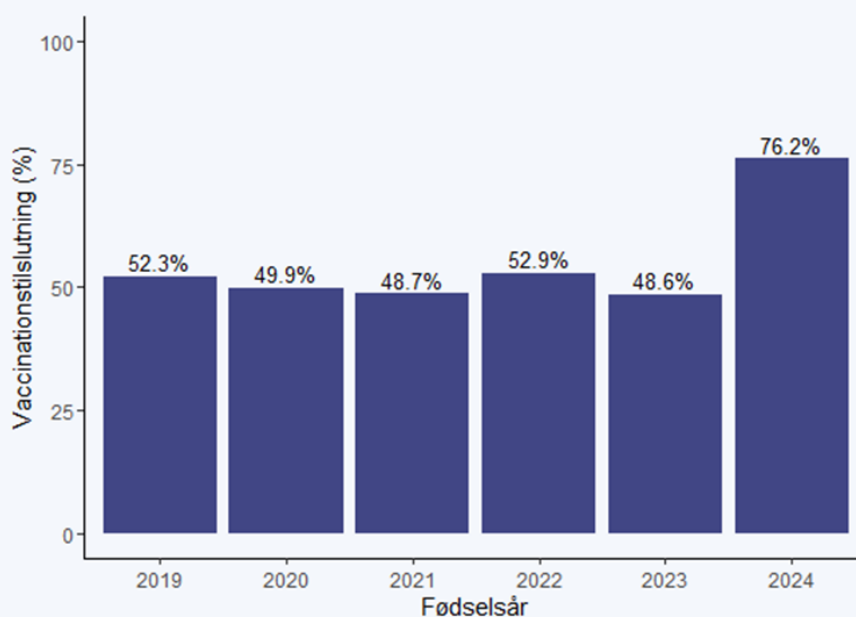
For gravide med en fødsel i 2019 blev vaccination mod kighoste først tilbudt fra 1. november 2019 og udelukkende i 3. trimester. Dette medførte, at vaccinationerne i 2019 generelt blev givet relativt tæt på fødselstidspunktet sammenlignet med de efterfølgende år.

I perioden 2019-2023, hvor kighostevaccination blev tilbudt som et midlertidigt program, lå vaccinationstilslutningen blandt gravide på et relativt stabilt niveau omkring 50%. Vaccinationstilslutningen var 52,3% i 2019, 49,9% i 2020, 48,7% i 2021, 52,9% i 2022 og 48,6% i 2023.

Vaccinationstilslutningen steg markant i 2024, hvor kighostevaccination blev gjort til et permanent tilbud til gravide. I 2024 blev 42.914 ud af 56.323 gravide vaccineret mod kighoste, svarende til en vaccinationstilslutning på 76,2% (Figur 5).

Samlet set blev 165.934 ud af 301.957 gravide vaccineret mod kighoste i perioden 2019-2024, svarende til en samlet vaccinationstilslutning på 54,7%. Figur 5 viser udviklingen i vaccinationstilslutningen til kighostevaccination blandt gravide fordelt efter fødselsår i perioden 2019-2024.

Figur 5. Vaccinationstilslutning til kighostevaccination blandt gravide, fordelt efter fødselsår, 2019–2024



Kilde: Statens Serum Institut

Blandt de 301.957 fødsler i perioden 2019-2024 udgjorde gravide under 25 år 7,3%, gravide i aldersgruppen 25-34 år 71,6% og gravide i aldersgruppen 35 år og ældre 21,1%.

Gravide under 25 år havde en markant lavere tilslutning til kighostevaccination sammenlignet med gravide i de ældre aldersgrupper. I alt blev 9.578 gravide under 25 år vaccineret mod kighoste, svarende til en vaccinationstilslutning på 43,3%.

Den højeste vaccinationstilslutning blev observeret blandt gravide i aldersgruppen 25-34 år, hvor 121.977 gravide blev vaccineret mod kighoste, svarende til en tilslutning på 56,4%. Der blev ligeledes observeret en høj vaccinationstilslutning blandt gravide i aldersgruppen 35 år og ældre, hvor 34.379 gravide blev vaccineret, svarende til 54,0%.

Aldersgruppe	Antal gravide (%)	Kighostevaccinerede (%)
≤ 25 år	22.127 (7,3)	9.578 (43,3)
25–34 år	216.197 (71,6)	121.977 (56,4)
≥ 35 år	63.633 (21,1)	34.379 (54,0)

Kilde: Statens Serum Institut

### Vaccinationstilslutning til kighostevaccination fordelt efter fødelandsregion og lande

I perioden 2019-2024 var hovedparten af de gravide født i Danmark, idet 80,2% var danskfødte. Ved vurdering af forebyggelsespotentialer er det relevant at inddrage størrelsen af de enkelte grupper, da lav vaccinationstilslutning i relativt store grupper kan indikere potentiale for målrettede indsatser.

Blandt de udenlandskfødte gravide udgjorde gravide med fødelandsregion i Nord-, Vest- og Sydeuropa samt Østeuropa næsten halvdelen (48,7%). Derudover udgjorde gravide fra Mellemøsten knap 20%, gravide fra Øst-, Sydøst- og Sydasien 16,6% og gravide fra Subsaharisk Afrika 7,3% (Tabel 6).

**Tabel 6. Tilslutning til kighostevaccination blandt gravide, fordelt efter fødelandsregion (grupperet), 2019-2024**

Fødelandsregion	Antal gravide i fødelandsregionen (%)	Kighostevaccinerede (%)
<b>Danmark</b>	24.2288 (80,2)	141.216 (58,3)
<b>Udenlandsk</b>	59.166 (19,6)	24.617 (41,6)
Central- og Sydamerika	1948 (0,6)	1048 (53,8)
Nord-, Vest- og Sydeuropa	15.204 (5,0)	8137 (53,5)
Østeuropa	13.863 (4,6)	4723 (34,1)
Mellemøsten	11.724 (3,9)	3581 (30,5)
Øst-, Sydøst- og Sydasi	9898 (3,3)	4724 (47,7)
Subsaharisk Afrika	4384 (1,5)	1320 (30,1)
Nordamerika	1149 (0,4)	674 (58,7)
Nordafrika	646 (0,2)	207 (32)
Oceanien	307 (0,1)	192 (62,5)
Ukendt fødeområde	38 (0,0)	-

Note: "-" angiver, at data er udeladt, fordi antallet af gravide i gruppen er for lavt til offentliggørelse.

Note: Fødelandsregion er opgjort på baggrund af moderens fødeland. Andel (%) angiver andelen af gravide i den pågældende fødelandsregion, der har modtaget vaccination i sæsonen. For fødelandsregion er procentandelen beregnet ud af hele populationen på i alt 49.595 gravide.

Kilde: Statens Serum Institut

Vaccinationstilslutningen til kighostevaccination var overordnet set højere blandt danskfødte end blandt udenlandskfødte gravide, men med variation på tværs af fødelandsregioner og oprindelseslande. Blandt gravide født i Danmark var vaccinationstilslutningen 58,3% i perioden 2019–2024. Tilsvarende lå vaccinationstilslutningen blandt gravide fra Nord-, Vest- og Sydeuropa på et næsten tilsvarende niveau (53,5%).

Blandt gravide med fødelandsregion i Øst-, Sydøst- og Sydasi (9.898 gravide) var vaccinationstilslutningen knap 48%. Næsten hver fjerde udenlandskfødte gravide (23,3%) havde fødeland i Østeuropa, hvor vaccinationstilslutningen var 34,1%. For gravide fra Mellemøsten samt fra Nordafrika og Subsaharisk Afrika lå vaccinationstilslutningen på

omkring 30–32%. Blandt gravide med fødelandsregion i Nordamerika og Oceanien var vaccinationstilslutningen på niveau med eller lidt højere end blandt danskfødte gravide (Tabel 6).

På landeniveau fokuserer analyserne på fødelande med mindst 1.000 gravide i populationen og en vaccinationstilslutning under 40% med henblik på at identificere grupper, hvor der kan være et særligt potentiale for målrettede indsatser.

Blandt gravide med oprindelse i Nord-, Vest- og Sydeuropa sås generelt en høj vaccinationstilslutning. Dog var vaccinationstilslutningen blandt gravide født i Litauen (1.263 gravide) 35,6%. Blandt gravide med oprindelse i Østeuropa havde gravide fra Rumænien (3.678 gravide) en vaccinationstilslutning på 30,3 %, mens gravide fra Polen (2.812 gravide) og Ukraine (2.463 gravide) havde vaccinationstilslutninger mellem 30,3% og 37,8%.

Blandt gravide med oprindelse i Mellemøsten udgjorde gravide fra Syrien den største gruppe (3.963 gravide), hvor vaccinationstilslutningen var 27,6%. Derudover indgik større grupper af gravide fra Tyrkiet, Pakistan, Irak og Afghanistan, hvor vaccinationstilslutningen varierede mellem 27,1% og 35,5%.

Fødelandsregionen Subsaharisk Afrika omfattede 45 forskellige lande og bestod således af mange lande med relativt få gravide fra hvert land. Der indgik dog to større grupper fra Somalia (1.016 gravide) og Eritrea (1.201 gravide), hvor vaccinationstilslutningen i begge grupper var omkring 25%.

Gravide med oprindelse i Syd-, Sydøst- og Østasien udgjorde en mindre andel af de udenlandskfødte gravide. I denne fødelandsregion sås blandt fødelande med mere end 1.000 gravide en vaccinationstilslutning på over 40%. De største grupper af gravide havde oprindelse i Iran, Filippinerne, Indien, Kina og Sydkorea (hver med over 900 gravide), hvor vaccinationstilslutningen lå mellem 43,2% og 50%.

### **Vaccinationstilslutning til kighostevaccination fordelt på regioner og landsdele**

Vaccinationstilslutningen til kighostevaccination varierede på tværs af både regioner og landsdele. Den laveste vaccinationstilslutning sås i Region Sjælland, hvor 14.363 ud af 32.413 gravide blev vaccineret mod kighoste, svarende til en tilslutning på 44,3% (Tabel 7).

Også inden for Region Sjælland blev der observeret variation mellem landsdelene. I Vest- og Sydsjælland blev 9.026 ud af 21.613 gravide vaccineret mod kighoste (41,8%), hvilket var den laveste tilslutning blandt alle landsdele. I Østsjælland var vaccinationstilslutningen højere, idet 5.337 ud af 10.800 gravide blev vaccineret, svarende til 49,4%.

Region Hovedstaden og Region Midtjylland omfattede de største grupper af gravide og havde samlet set en højere vaccinationstilslutning. I Region Hovedstaden blev 61.253 ud af 110.610 gravide vaccineret mod kighoste, svarende til en vaccinationstilslutning på 55,4%. Inden for regionen var tilslutningen højest i København By, hvor 38.242 ud af 62.051 gravide blev vaccineret (61,6%), mens vaccinationstilslutningen var lavere i Københavns Omegn (46,6%).

I Region Midtjylland indgik 71.829 gravide, hvoraf 43.249 blev vaccineret mod kighoste, svarende til en vaccinationstilslutning på 60,2%. Også her blev der observeret variation mellem landsdelene, med en højere tilslutning i Østjylland, hvor 32.018 ud af 52.067 gravide blev vaccineret (61,5%), end i Vestjylland, hvor 11.231 ud af 19.762 gravide blev vaccineret (56,8%).

Tabel 7 viser vaccinationstilslutningen til kighostevaccination fordelt på regioner og landsdele samt antallet af gravide i de enkelte områder.

**Tabel 7. Tilslutning kighostevaccination blandt gravide, fordelt efter regioner og landsdele, 2019-2024**

Geografisk område	Antal gravide i området (%)	Kighostevaccinerede (%)
<b>Region Hovedstaden</b>	110.610 (36,6)	61.253 (55,4)
Byen København	62.051 (20,5)	38.242 (61,6)
Københavns omegn	28.178 (9,3)	13.133 (46,6)
Nordsjælland	19.034 (6,3)	9065 (47,6)
Bornholm	1347 (0,4)	813 (60,4)
<b>Region Sjælland</b>	32.413 (10,7)	14.363 (44,3)
Østsjælland	10.800 (3,6)	5337 (49,4)
Vest- og Sydsjælland	21.613 (7,2)	9026 (41,8)
<b>Region Syddanmark</b>	56.629 (18,8)	32.027 (56,6)
Fyn	23.405 (7,8)	13.934 (59,5)
Sydjylland	33.224 (11,0)	18.093 (54,5)
<b>Region Midtjylland</b>	71.829 (23,8)	43.249 (60,2)
Østjylland	52.067 (17,2)	32.018 (61,5)
Vestjylland	19.762 (6,5)	11.231 (56,8)
<b>Region Nordjylland</b>	28.130 (9,3)	14.507 (51,6)
Nordjylland	28.130 (9,3)	14.507 (51,6)

Kilde: Statens Serum Institut

### Vaccinationstilslutning fordelt på tidligere kighostevaccination

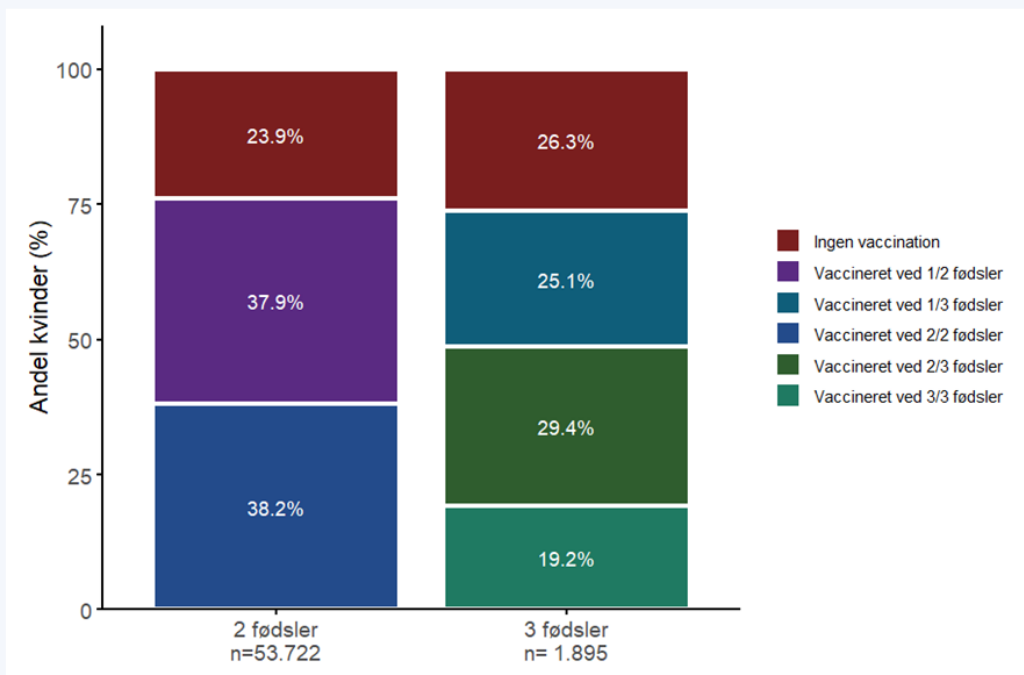
I perioden fra november 2019 til og med december 2024 havde 188.711 kvinder én registreret fødsel, svarende til 77%, mens 53.722 kvinder havde to registrerede fødsler (22 %). En mindre andel havde tre eller flere fødsler i perioden, samlet 1.924 kvinder (0,6 %).

Blandt kvinder med to registrerede fødsler (53.722 kvinder) havde 12.858 kvinder ikke modtaget kighostevaccination ved nogen af fødslerne, svarende til 24%. I alt 20.361 kvinder var vaccineret ved én af fødslerne (38%), mens 20.503 kvinder var vaccineret ved begge fødsler, svarende til 38%.

Blandt kvinder med tre registrerede fødsler (1.895 kvinder) havde 498 kvinder ikke modtaget kighostevaccination ved nogen af fødslerne (26%). I alt 476 kvinder var vaccineret ved én fødsel (25 %), 558 kvinder var vaccineret ved to fødsler (29%), og 363 kvinder var vaccineret ved alle tre fødsler, svarende til 19%.

Figur 6 viser andelen af kvinder i perioden november 2019 til december 2024 med to og tre registrerede fødsler, der var vaccineret ved henholdsvis ingen, én, to eller alle fødsler. Andelene er opgjort inden for hver gruppe af kvinder med to og tre fødsler.

**Figur 6. Andelen af kvinder med to og tre registrerede fødsler, der var vaccineret ved henholdsvis ingen, én, to eller alle fødsler i perioden 2019-2024**



Kilde: Statens Serum Institut

### Tilslutning til kighostevaccination for gravide med underliggende sygdom

Dette afsnit beskriver vaccinationstilslutningen til kighostevaccination blandt gravide med underliggende sygdom blandt kvinder, der fødte i 2024.

Blandt de gravide havde 11.952 kvinder, svarende til 21,2%, mindst én registreret underliggende sygdom. I alt 853 gravide var registreret med kronisk lungesygdom i 2024, og blandt disse var 81,2% vaccineret mod kighoste sammenlignet med 76,3% blandt gravide uden kronisk lungesygdom. Et tilsvarende mønster sås blandt gravide med immundefekt, hvor 80,8 % var vaccineret.

For de øvrige undergrupper med underliggende sygdom var forskellene i vaccinationstilslutning mellem gravide med og uden den pågældende sygdomsgruppe generelt små. Der sås dog gennemgående en lidt lavere tilslutning blandt gravide med underliggende sygdom, eksempelvis blandt gravide med svær overvægt, hvor

vaccinationstilslutningen var 73,3% sammenlignet med 76,7% blandt gravide uden svær overvægt.

Samlet set havde gravide med underliggende sygdom en lidt lavere vaccinationstilslutning til kighostevaccination end gravide uden underliggende sygdom. Forskellene i tilslutningen var dog overordnet begrænsede, også når der blev set på de enkelte sygdomsgrupper.

**Tabel 8. Tilslutning til kighostevaccination blandt gravide, fordelt efter underliggende sygdom, 2024**

Underliggende sygdomme	Gruppe	Antal gravide (%)*	Kighostevaccinerede (%)
<b>Underliggende sygdom</b>	Med underliggende sygdom	11.952 (27,1)	8.947 (74,9)
	Uden underliggende sygdom	44.128 (79,0)	33.889 (76,8)
<b>Specifikke sygdomme**</b>			
Svær overvægt	Med svær overvægt	4.898	3.592 (73,3)
	Uden svær overvægt	51.182	39.244 (76,7)
Kronisk lungesygdom (fx KOL)	Med kronisk lungesygdom	853	693 (81,2)
	Uden kronisk lungesygdom	55.227	42.143 (76,3)
Medfødt eller erhvervet immundefekt	Med immundefekt	772	624 (80,8)
	Uden immundefekt	55.308	42.212 (76,3)
Diabetes, type 1 eller type 2	Med diabetes	445	294 (66,1)
	Uden diabetes	55.635	42.542 (76,5)
Hjerte- og karsygdomme	Med hjerte-kar-sygdom	391	305 (78,0)
	Uden hjerte-kar-sygdom	55.889	42.531 (76,4)
Øvrige sygdomme, der giver risiko for alvorligt sygdomsforløb***	Med øvrig sygdom	5.579	4.161 (74,6)
	Uden øvrig sygdom	50.501	38.675 (76,6)

\*Gravide kan være registreret med mere end én underliggende sygdom

\*\*Procenter for antal gravide er kun angivet for samlet forekomst af underliggende sygdom (ja/nej). For specifikke sygdomsgrupper er der alene angivet antal. Vaccinationsdækning er beregnet separat for gravide med og uden den pågældende sygdom.

\*\*\*(kun LPR-data)

Kilde: Statens Serum Institut

## Determinanter for kighostevaccination

Dette afsnit præsenterer resultaterne fra statistiske analyser af determinanter forbundet med kighostevaccination blandt gravide, der har født i Danmark i perioden fra november 2019 til og med december 2024.

Gravide under 25 år havde en lavere sandsynlighed for at være vaccineret mod kighoste sammenlignet med gravide i aldersgruppen 25-34 år. Efter justering for underliggende sygdom, landsdel og dansk fødeland var odds for vaccination 0,64 (95% KI: 0,62-0,65), svarende til 36% lavere sandsynlighed for vaccination blandt gravide under 25 år sammenlignet med gravide i aldersgruppen 25-34 år (Figur 7).

Der blev observeret betydelige geografiske forskelle i kighostevaccination. Sammenlignet med gravide bosiddende i København By havde gravide i de fleste øvrige landsdele lavere sandsynlighed for vaccination. Den laveste sandsynlighed blev observeret i Vest- og Sydsjælland (justeret odds-ratio 0,42; 95% KI: 0,40-0,43). Ligeledes var sandsynligheden lavere i Københavns Omegn (justeret odds-ratio 0,54; 95% KI: 0,53-0,56), Østsjælland (justeret odds-ratio 0,57; 95% KI: 0,54-0,59) og Nordsjælland (justeret odds-ratio 0,54; 95% KI: 0,52-0,56).

Gravide født uden for Danmark havde omkring 50% lavere sandsynlighed for at være vaccineret mod kighoste sammenlignet med gravide født i Danmark (justeret odds-ratio 0,50; 95% KI: 0,49-0,51).

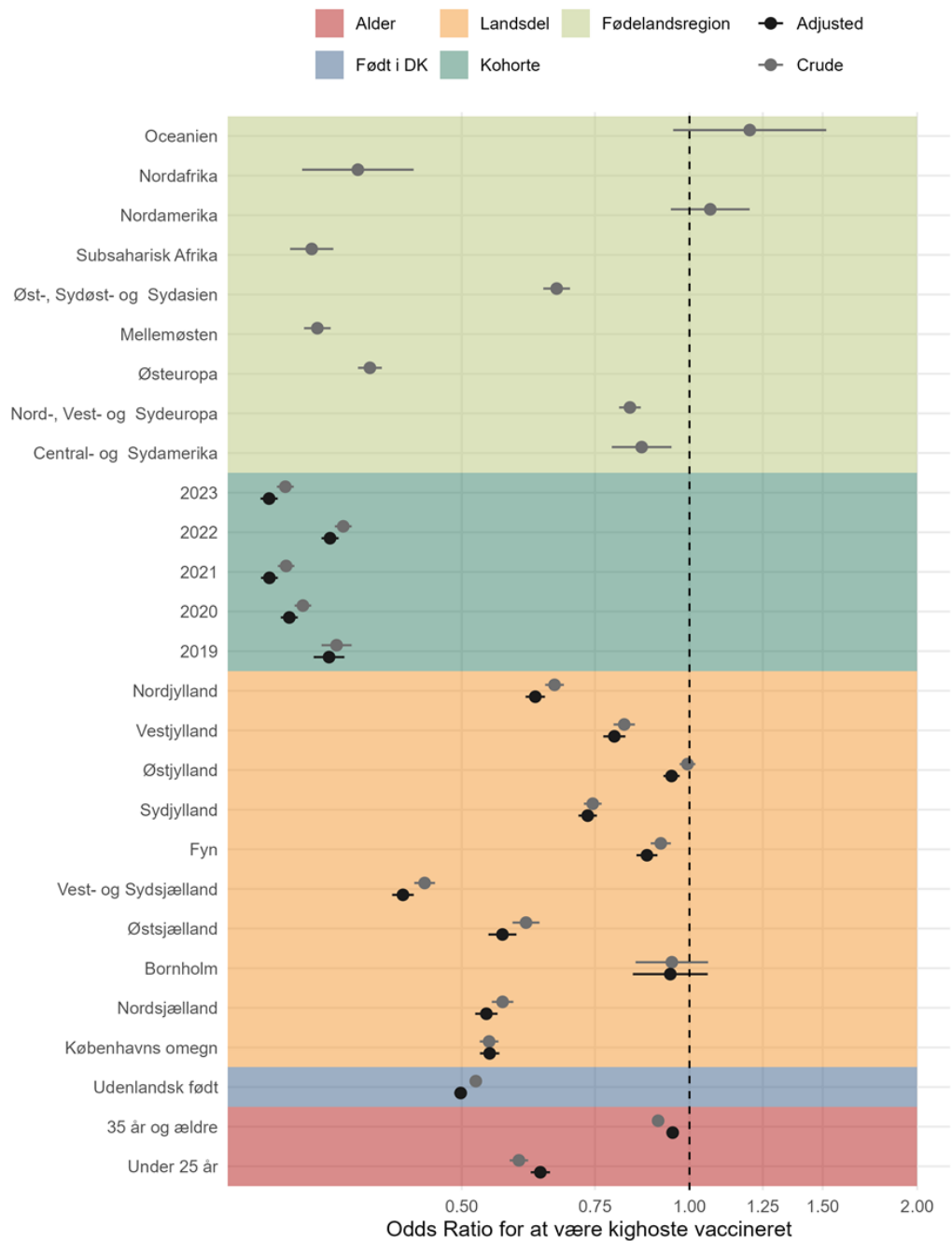
Ved inddeling efter fødelandsregion fremkom yderligere variation i vaccinationstilslutningen. Gravide født i Syd-, Sydøst- og Sydøstasien havde odds for kighostevaccination på 0,67 (95% KI: 0,64-0,70), svarende til 33% lavere sandsynlighed for vaccination sammenlignet med danskfødte gravide. Gravide født i Nordafrika, Subsaharisk Afrika, Mellemøsten og Østeuropa havde ligeledes markant lavere odds for kighostevaccination sammenlignet med danskfødte gravide. Odds-ratioerne lå i intervallet 0,31 til 0,37, svarende til tre- til fire gange lavere sandsynlighed for vaccination. Disse analyser var ujusterede, og der er derfor ikke taget højde for forskelle i alder, landsdel og underliggende sygdom.

Blandt kvinder med to eller tre registrerede fødsler var sandsynligheden for vaccination i en efterfølgende graviditet højere blandt kvinder, der tidligere var vaccineret mod kighoste.

Odds for vaccination i en senere graviditet var 1,78 (95% KI: 1,72–1,84), når der blev taget højde for, at samme kvinde kunne indgå flere gange i analyserne.

I subpopulationen af kvinder med fødsel i 2024 havde kvinder med underliggende sygdom en lavere sandsynlighed for kighostevaccination sammenlignet med kvinder uden underliggende sygdom. Den justerede odds-ratio var 0,89 (95 % KI: 0,85–0,94), svarende til cirka 10% lavere sandsynlighed for vaccination.

**Figur 7. Odds Ratio for at være vaccineret mod kighoste blandt gravide i Danmark, 2024**



Referenceniveauerne er: Danmark, Fødselskohorten 2024, landsdelen København by, er danskfødt, 25-34 år  
 Analyserne er justeret for alle determinanter på nær Region og SSI fødelandsinddeling.

Kilde: Statens Serum Institut

# Diskussion

Resultaterne viser tydelige forskelle i vaccinationstilslutningen blandt gravide til vaccination mod covid-19, influenza og kighoste. Den samlede vaccinationstilslutning varierer både mellem de tre vaccinationsprogrammer og på tværs af forskellige grupper blandt gravide

## Forskelle mellem vaccinationsprogrammer

Tilslutningen til influenzavaccination var højere end til covid-19-vaccination, mens kighostevaccinationen havde en markant højere tilslutning end begge sæsonvaccinationsprogrammer. I 2024 var vaccinationstilslutningen til kighostevaccination næsten 77%, hvilket udgør en væsentlig stigning sammenlignet med tidligere år, hvor tilslutningen lå omkring 50%. Denne stigning falder tidsmæssigt sammen med, at kighostevaccination fra 2024 blev gjort til et permanent tilbud til gravide.

Tilslutningen til influenza- og covid-19-vaccination blandt gravide var derimod lavere i 2024, med henholdsvis 23% for influenza og 15% for covid-19. Til sammenligning var vaccinationstilslutningen i sæsonen 2023 på 26% for influenza og 17 % for covid-19<sup>10</sup>. Forskellene i tilslutning på tværs af vaccinationsprogrammerne kan indikere, at gravide oplever og vurderer risiko, relevans og formål forskelligt afhængigt af det enkelte program.

## Forskelle mellem grupper

Vaccinationstilslutningen var højest blandt gravide i aldersgruppen 35 år og derover og lavest blandt gravide under 25 år. Dette mønster var gennemgående for alle tre vaccinationsprogrammer og er i overensstemmelse med tidligere observationer af lavere vaccinationstilslutning blandt yngre voksne generelt.

Resultaterne viser, at tilstedeværelsen af underliggende sygdom kun i begrænset omfang var forbundet med højere tilslutning til influenza- og covid-19-vaccination blandt gravide. For kighostevaccination var tilslutningen for flere grupper af gravide med underliggende sygdom lavere end blandt gravide uden den pågældende sygdom, dog med enkelte undtagelser.

Vaccinationstilslutningen var generelt højere blandt gravide født i Danmark end blandt udenlandskfødte gravide. Særligt gravide med oprindelsesland i Mellemøsten, Afrika og Østeuropa havde lavere vaccinationstilslutning på tværs af alle tre vaccinationsprogrammer.

Disse forskelle kan være relevante at inddrage i planlægning og tilrettelæggelse af den fremtidige vaccinationsindsats.

De regionale analyser viste, at Region Hovedstaden og Region Midtjylland generelt havde højere vaccinationstilslutning end Region Sjælland og Region Syddanmark. Opgjort på landsdele var tilslutningen højest i Østjylland og lavest i Sydjylland samt i Vest- og Sydsjælland. Disse geografiske forskelle kan afspejle strukturelle forhold, herunder organisering og tilgængelighed af vaccinationstilbud.

### **Determinanter for vaccination - WHO's perspektiv**

Ifølge Verdenssundhedsorganisationen (WHO) påvirkes vaccinationsvillighed af strukturelle og individuelle determinanter

De observerede geografiske forskelle i tilslutning til vaccination på tværs af alle tre vaccinationsprogrammer kan indikere, at strukturelle forhold, herunder organisering og tilgængelighed af vaccinationstilbud, spiller en rolle. Samtidig kan forskelle relateret til alder og fødeland afspejle individuelle forhold såsom risikoopfattelse, kendskab til vaccinationstilbud og tillid til sundhedsvæsenet.

### **Fokusområder ved fortolkning af tilslutning**

Blandt gravide med underliggende sygdom ses forskellige mønstre i vaccinationstilslutningen på tværs af de tre vaccinationsprogrammer. Forskellene mellem programmerne kan indikere, at gravide med underliggende sygdom vurderer risiko og relevans forskelligt afhængigt af vaccinationens formål og målgruppe.

For influenza- og covid-19-vaccination var den overordnede tilslutning blandt gravide relativt lav. Inden for denne gruppe sås dog en tendens til en lidt højere andel vaccinerede blandt gravide med underliggende sygdom sammenlignet med gravide uden underliggende sygdom. Dette kan afspejle, at gravide med underliggende sygdom i højere grad er opmærksomme på forebyggelse af infektioner, der kan have betydning for den gravides egen helbredstilstand under graviditeten.

For kighostevaccination var vaccinationstilslutningen generelt høj blandt gravide. I modsætning til influenza- og covid-19-vaccination sås her en tendens til en lidt lavere tilslutning blandt flere grupper af gravide med underliggende sygdom sammenlignet med

gravide uden underliggende sygdom. Dette kan indikere, at kighostevaccination i mindre grad prioriteres blandt gravide med eksisterende helbredstilstande, muligvis fordi fokus i graviditeten i højere grad er rettet mod håndtering af den underliggende sygdom.

Forskellene kan endvidere afspejle variation i kommunikationen om vaccinationernes formål. Kighostevaccination har primært til formål at beskytte barnet, mens influenza- og covid-19-vaccination både har betydning for barnets og den gravides egen sygdomsrisiko.

Samlet peger resultaterne på, at tydelig kommunikation om målgruppe, formål og forventet effekt af de enkelte vaccinationer kan have betydning for vaccinationstilslutningen blandt gravide, herunder blandt gravide med underliggende sygdom.

Der ses desuden markante forskelle i vaccinationstilslutningen blandt gravide afhængigt af fødelandsregion. På tværs af de tre vaccinationsprogrammer er tilslutningen generelt lavere blandt gravide født uden for Danmark sammenlignet med gravide født i Danmark, om end mønstrene varierede mellem vaccinationsprogrammerne og mellem fødelandsregioner.

For influenza- og covid-19-vaccination sås særligt lav vaccinationstilslutning blandt gravide født i Østeuropa, Subsaharisk Afrika og Mellemøsten, mens tilslutningen er relativt højere blandt gravide født i Nord-, Vest- og Sydeuropa. Disse forskelle kan afspejle variation i tidligere erfaringer med vaccinationsprogrammer, tillid til sundhedsmyndigheder samt forskelle i risikoperception og sygdomsforståelse.

For kighostevaccination sås der generelt en høj tilslutning blandt gravide på tværs af fødelandsregioner. Der forekom dog fortsat forskelle, idet tilslutningen var lavere blandt gravide født i Østeuropa, Subsaharisk Afrika og Mellemøsten sammenlignet med gravide født i Danmark og i Nord-, Vest- og Sydeuropa. Dette indikerer, at selv i et vaccinationsprogram med høj samlet tilslutning kan forskelle i information, sundhedskompetencer og kontakt med sundhedsvæsenet have betydning for deltagelsen.

Tidligere studier har vist, at gravide med udenlandsk eller migrantbaggrund ofte oplever sproglige, kulturelle og strukturelle barrierer i kontakten med sundhedsvæsenet, hvilket kan påvirke deres tilslutning til forebyggende tilbud, herunder vaccination. Kvalitative studier blandt gravide og ammende flygtningkvinder har blandt andet identificeret manglende information på modersmålet, lav tillid til sundhedsmyndigheder og udfordringer med adgang

til pålidelig sundhedsinformation som barrierer for covid-19-vaccination<sup>11</sup>. Systematiske gennemgange af vaccinehesitancy blandt migrantpopulationer i Europa peger desuden på, at kulturelle, strukturelle og oplevelsesmæssige faktorer, herunder sprogbarrierer og lav sundhedskompetence, er væsentlige determinanter for lav vaccinationstilslutning<sup>12</sup>. Endelig fremhæver forskning, at målrettet kommunikation, information på modersmål og kulturelt sensitiv rådgivning kan være centrale elementer i arbejdet med at styrke tillid og vaccinationstilslutning i disse grupper<sup>13</sup>. I en dansk kontekst er der ligeledes dokumentation for, at personer med udenlandsk baggrund kan opleve barrierer relateret til kommunikation, behov for tolk og kendskab til sundhedsvæsenet<sup>141516</sup>.

---

<sup>11</sup> COVID-19 vaccine barriers among pregnant and lactating refugee women: a case study. *Front Public Health*. 2025;13:1600107.

<sup>12</sup> Khuu E, Moussaoui S, Vignier N, Bonello K, Archer E. *Vaccine hesitancy among migrant populations in Europe: a mixed-methods systematic review*. *Vaccine*.

<sup>13</sup> Sudhinaraset M, Kolodner RA, Nakphong MK. *Maternity care at the intersections of language, ethnicity, and immigration status: a qualitative study*. *Womens Health Issues*. 2023;33(6):618–625.

<sup>14</sup> Harpelund L, Nielsen SS, Krasnik A. Self-perceived need for interpreter among immigrants in Denmark. *Scand J Public Health*. 2012;40(5):457–465.

<sup>15</sup> Nielsen MR, Jervelund SS. *Experiences of access to healthcare among newly arrived immigrants in Denmark: examining the role of residence permit*. *Scand J Public Health*. 2024;52(5):649–659.

<sup>16</sup> Rosenkrands HS, Kristiansen M, Hansen AL, Norredam M. *Providing targeted healthcare services for immigrants with complex health needs*. *Dan Med J*. 2020;67(6).

# Konklusion og perspektivering

## Konklusion

Tilslutningen til kighostevaccination steg betydeligt i 2024 og nåede et højt niveau efter, at vaccinationen blev gjort til et permanent tilbud til gravide. Omvendt var tilslutningen til influenza- og covid-19-vaccination fortsat lav i sæsonen 2024.

Der ses gennemgående forskelle i vaccinationstilslutning efter alder, fødeland og geografi. Yngre gravide under 25 år havde den laveste tilslutning på tværs af de tre vaccinationsprogrammer, mens tilslutningen var højest blandt gravide i de ældre aldersgrupper. Gravide født uden for Danmark havde samlet set lavere vaccinationstilslutning end danskfødte gravide, særligt blandt kvinder med fødelandsregion i Mellemøsten, Subsaharisk Afrika og Østeuropa. Derudover blev der identificeret betydelige geografiske forskelle, både på regions- og landsdelsniveau, hvilket peger på variation i organisering, tilgængelighed og anvendelse af vaccinationstilbuddene.

Tilstedeværelse af underliggende sygdom var kun i begrænset omfang forbundet med højere vaccinationstilslutning, og forskellene varierede mellem de enkelte vaccinationsprogrammer. Samlet set bidrager rapporten med et solidt vidensgrundlag for den fortsatte overvågning af vaccinationsindsatsen blandt gravide og identificerer grupper, hvor der fortsat er et betydeligt forebyggelsespotentiale.

## Perspektivering

Resultaterne peger på, at både strukturelle og individuelle faktorer har betydning for vaccinationstilslutningen blandt gravide, i tråd med WHO's ramme for determinanter for vaccinationsadfærd. Den markante stigning i tilslutningen til kighostevaccination efter programsætningen understøtter betydningen af tydelige og permanente tilbud samt en klar organisering af indsatsen. Erfaringerne herfra kan være relevante i overvejelser om fremtidig tilrettelæggelse og kommunikation af øvrige vaccinationsprogrammer målrettet gravide.

De vedvarende forskelle i tilslutning efter alder, fødeland og geografi indikerer et behov for mere målrettede indsatser, herunder differentieret kommunikation og øget fokus på tilgængelighed i områder og befolkningsgrupper med lav tilslutning. Særligt blandt yngre gravide og blandt gravide med udenlandsk baggrund kan der være behov for styrket

information om vaccinationernes formål, effekt og sikkerhed samt en tættere inddragelse af sundhedspersonale i rådgivningen.

Rapporten danner et vigtigt udgangspunkt for den fortsatte overvågning af vaccinationstilslutningen blandt gravide i Danmark. Fremadrettet vil det være relevant at følge udviklingen over tid, herunder effekten af ændringer i anbefalinger og organisering, samt at supplere registerbaserede analyser med viden om gravides oplevelser, holdninger og barrierer for vaccination. Dette kan bidrage til at styrke den samlede indsats og sikre en mere ensartet og høj vaccinationstilslutning blandt gravide.

# Litteraturliste

1. Sundhedsstyrelsen. *Afsluttende status: Sæsonvaccination mod covid-19 og influenza i 2024*. København; 2025. Tilgængelig fra: <https://www.sst.dk/udgivelser/2025/udrulning-af-vaccinationer-mod-covid-19-og-influenza-2024>
2. Sundhedsstyrelsen. *Vaccination til gravide*. København; 2025. Tilgængelig fra: <https://www.sst.dk/vaccination-til-gravide>
3. Sundhedsstyrelsen. *Vaccination mod influenza og covid-19*. København; 2025. Tilgængelig fra: <https://www.sst.dk/vaccination>
4. Statens Serum Institut. *Vaccination af gravide*. København; 2026. Tilgængelig fra: <https://www.ssi.dk/vaccinationer/vaccination-af-gravide>
5. Sundhedsstyrelsen. *Kighostevaccination til gravide. Fagligt grundlag*. København; 2023. Tilgængelig fra: <https://www.sst.dk/media/ylcixboe/fagligt-grundlag-for-kighostevaccination-til-gravide.pdf>
6. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. *Gratis kighostevaccination til gravide gøres permanent*. København; 2023. Tilgængelig fra: <https://www.ism.dk/nyheder/2023/december/gratis-kighostevaccination-til-gravide-goeres-permanent>
7. Statens Serum Institut. *Det Danske Vaccinationsregister*. København; 2026. Tilgængelig fra: <https://www.ssi.dk/vaccinationer/det-danske-vaccinationsregister>
8. World Health Organization. *Understanding the behavioral and social drivers of vaccine uptake*. WHO position paper. Geneva; 2022. Tilgængelig fra: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9720-209-224>

9. Sundhedsstyrelsen. *Brev til sundhedspersoner i svangreomsorgen*. København; 2025. Tilgængelig fra:  
<https://public.skyfish.com/p/sundhedsstyrelsen/2565031/68624834?predicate=created&direction=desc>
10. Statens Serum Institut. *Tilslutning til vaccinationsprogrammet mod influenza og covid-19 i sæson 2023/24 for gravide og personer under 65 år med underliggende sygdom*. København; 2024. Tilgængelig fra:  
<https://www.ssi.dk/vaccinationer/overvaagning-i-tal-grafer-og-kort>
11. Williams, E., Azugbene, E., Lozano, F., Liu, L., Patton, T., Nizigiyimana, J., Johnson-Agbakwu, C., & Koskan, A. M. (2025). *COVID-19 vaccine barriers among pregnant and lactating refugee women: a case study*. *Frontiers in public health*, 13, 1600107.  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1600107>
12. Khuu E, Moussaoui S, Vignier N, Bonello K, Archer E. *Vaccine hesitancy among migrant populations in Europe: a mixed-methods systematic review*. *Vaccine*. 2025;68:127954. doi:10.1016/j.vaccine.2025.127954
13. Sudhinaraset M, Kolodner RA, Nakphong MK. *Maternity care at the intersections of language, ethnicity, and immigration status: a qualitative study*. *Womens Health Issues*. 2023;33(6):618–625. doi:10.1016/j.whi.2023.04.004
14. Harpelund L, Nielsen SS, Krasnik A. *Self-perceived need for interpreter among immigrants in Denmark*. *Scand J Public Health*. 2012;40(5):457–465. doi:10.1177/1403494812454234
15. Nielsen MR, Jervelund SS. *Experiences of access to healthcare among newly arrived immigrants in Denmark: examining the role of residence permit*. *Scand J Public Health*. 2024;52(5):649–659. doi:10.1177/14034948231173473

16. Rosenkrands HS, Kristiansen M, Hansen AL, Norredam M. *Providing targeted healthcare services for immigrants with complex health needs*. Dan Med J. 2020;67(6):A11190563.