

Vurdering av behov for boosterdose til helsepersonell

Grunnlag for diskusjon

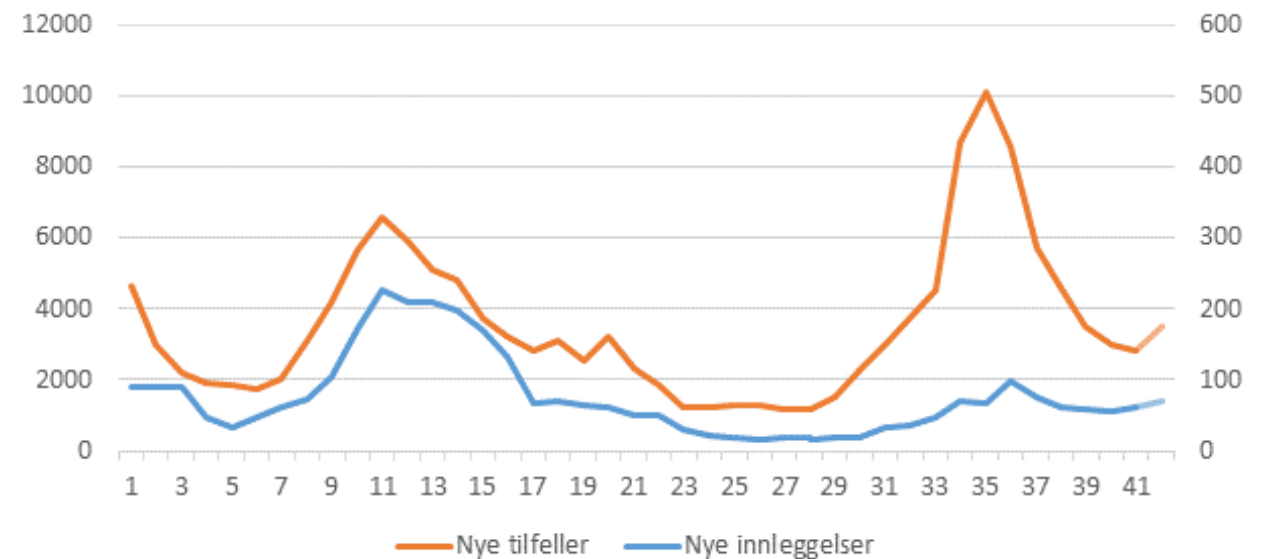
Faglig referansegruppe for nasjonale vaksinasjonsprogram

25.10.2021

Antall meldte covid-19 tilfeller og nye sykehusinnleggelser

- Lavere andel sykehusinnlagte ved økt smitte

Antall meldte covid-19 tilfeller og antall innleggelser for covid-19 per uke i 2021. Uke 42 er estimer basert på ukas tre første dager.

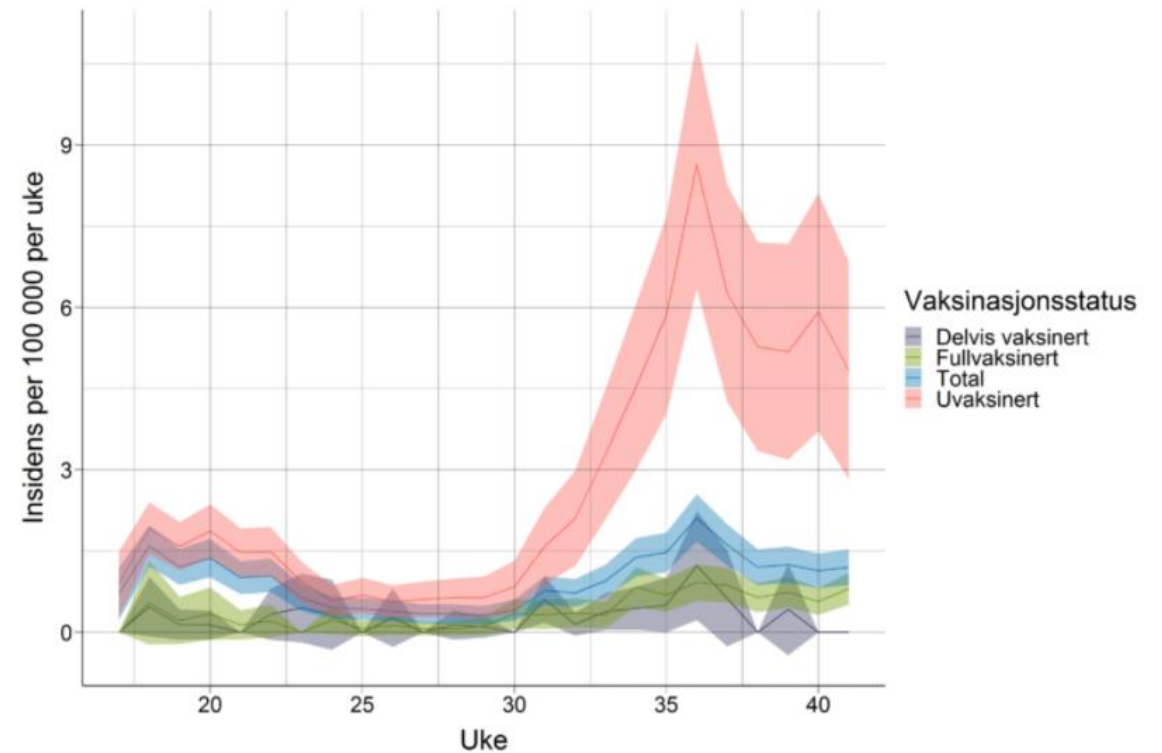


Kilde: MSIS og Beredt C19.

Innleggelser og vaksinestatus

- Median alder 77 år (61-83 år)
 - Eldre over 65 år tilbys oppfriskingsdose
- 77 % tilhører risikogrupper (pasienter med aktiv kreft sykdom, pasienter med alvorlig nyresvikt og organtransplanterte)
 - Alvorlig immunsvekkede tilbys 3. dose
- Noe smitte blant beboere på sykehjem, men få blir alvorlig syke

Antall nye pasienter pr. 100.000 innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelse, etter uke og vaksinestatus, 14. juni 2021 – 17. september 2021.



Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister, SYSVAK og MSIS

Vaksinasjonsdekning i befolkningen

- 95 % av sykehjemsbeboere er fullvaksinert
- Om lag 90 % av 18-64-åringer med høy eller moderat risiko for alvorlig covid-19 er fullvaksinert
- 84-93% av helsepersonell er fullvaksinerte i de ulike yrkeskategoriene
 - Høyest dekning i spesialisthelsetjenesten

Alder	Antall innbyggere	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
12-15	258 632	180 477	70 %	1 513	0,6 %
16-17	126 843	114 147	90 %	19 443	15 %
18-24	464 521	412 170	89 %	369 083	79 %
25-29	366 886	309 676	84 %	277 161	76 %
30-34	380 835	321 781	84 %	291 475	77 %
35-39	358 289	306 107	85 %	281 757	79 %
40-44	347 789	307 240	88 %	287 515	83 %
45-54	746 639	684 704	92 %	652 783	87 %
55-64	648 978	619 162	95 %	602 489	93 %
65+	965 742	936 481	97 %	924 629	96 %
Totalt, 16+	4 406 522	4 011 468	91 %	3 706 335	84 %
Totalt, 18+	4 279 679	3 897 321	91 %	3 686 892	86 %
Totalt, alle	5 391 369	4 192 135	78 %	3 707 858	69 %

¹ 12-15 åringer anbefales ikke 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe.

Immunrespons etter fullvaksinasjon

Hvilken del av immunresponsen gir beskyttelse?

- Vi vet ikke hvilke nivåer av de ulike delene av immunresponsen som er nødvendig for beskyttelse
 - Beskyttende antistoffer mot S-proteinet i blodet er viktige for beskyttelse mot smitte og sykdom. Antistoffer på slimhinner kan bidra til beskyttelse mot å bli smittet
- Forsvarsceller (T-celler) beskytter sannsynlig mot alvorlig sykdom/død og videresmitte
- Hukommelsesceller tilstede som kan aktiveres ved eksponering for viruset

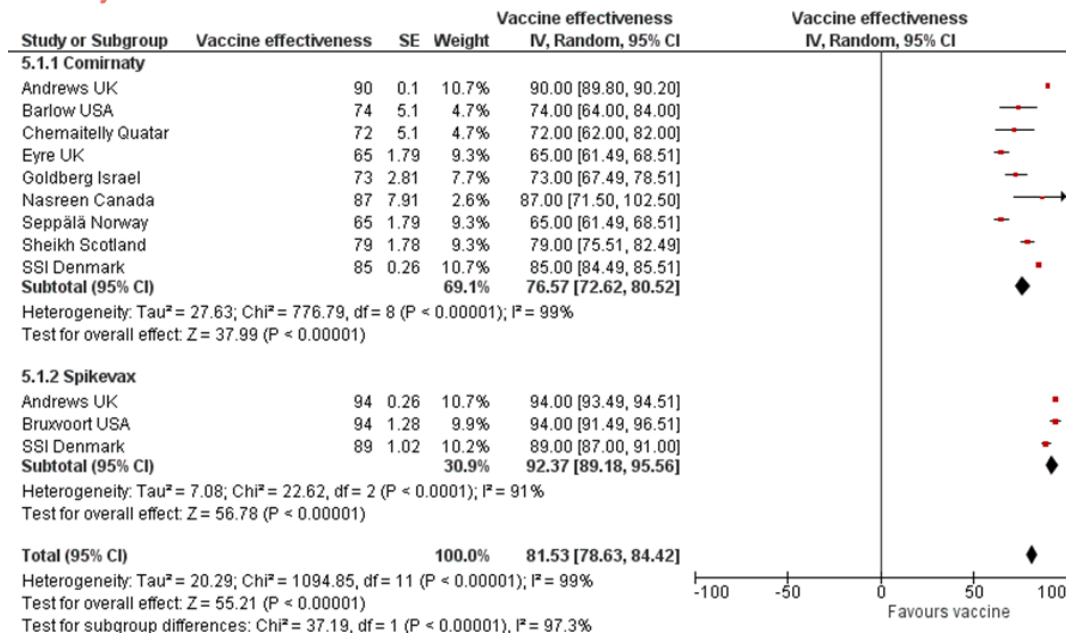
Immunrespons og varighet etter fullvaksinasjon

- Robuste antistoff- og T-celle responser etter 2 doser (opptil 6 md etter 2. dose)
- Antistoffresponser også på slimhinner, inkludert lokalt sekretorisk IgA
- Noe reduserte antistoffnivåer hos eldre (> 60 år)
- Antistoffer (og T-celle responser) avtar over tid ('waning')

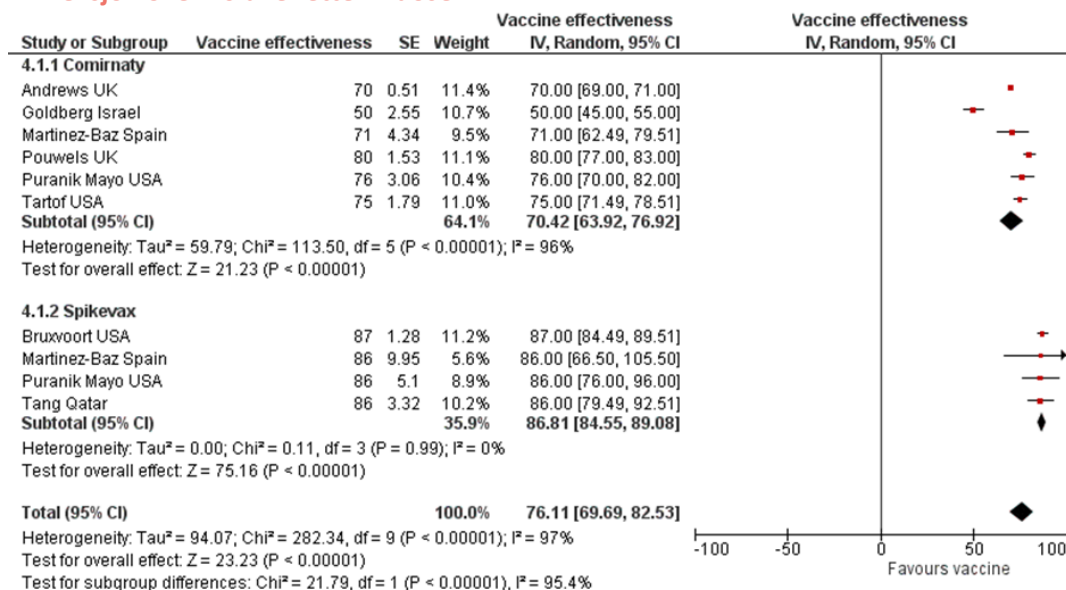
Generell befolkning

Beskyttelse mot *infeksjon* med deltavarianten blant fullvaksinerte

Infeksjon inntil 20 uker etter 2.dose



Infeksjon over 20 uker etter 2.dose



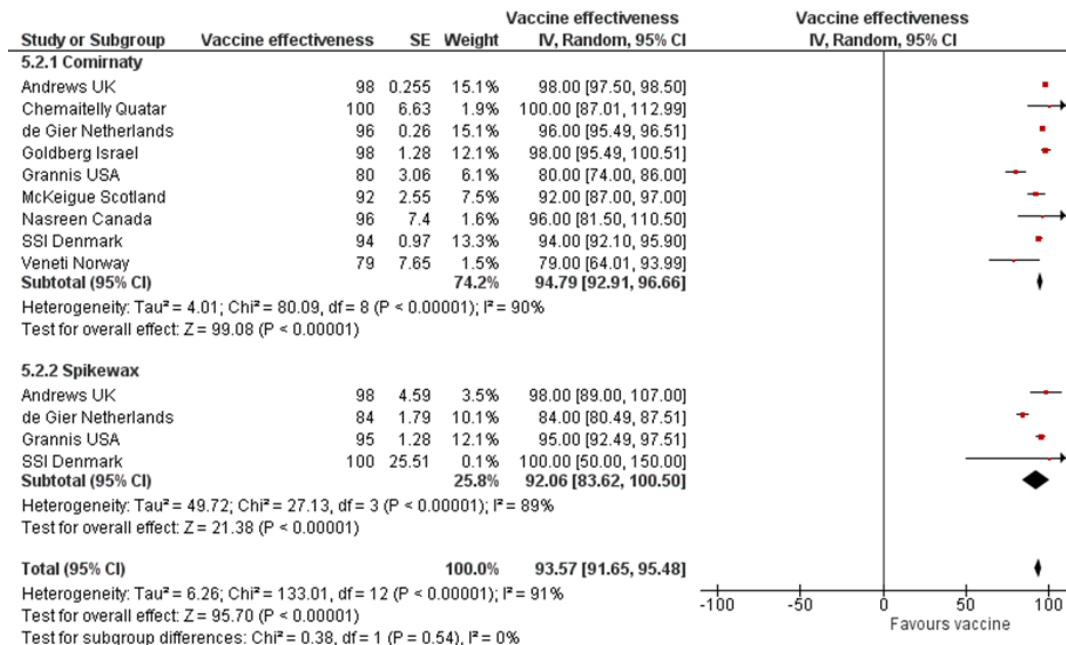
Generell befolkning

Beskyttelse mot

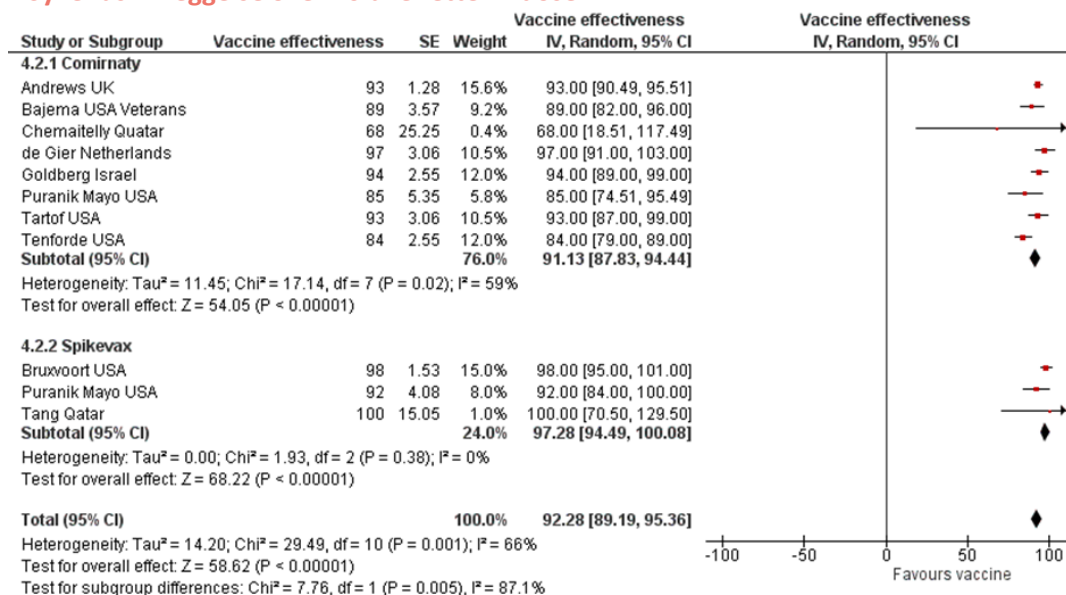
sykehusinnleggelse med

deltavarianten

Sykehusinnleggelse inntil 20 uker etter 2.dose



Sykehusinnleggelse over 20 uker etter 2.dose



Vaksinerte har lavere risiko for videresmitte

- Fullvaksinerte har betydelig lavere risiko for å bli smittet enn uvaksinerte
 - Data fra sykehjem (2021) viser at i tilfeller der helsepersonell var index, var bare 25% fullvaksinerte
- Deltavarianten er mer smittsom enn tidligere virusvarianter
- Virus i vaksinerte er mindre smittomt, virusmengden i asymptomatiske er i gjennomsnitt betydelig lavere og faller raskere
 - Smittesporingsstudier viser at det er betydelig lavere risiko for videresmitte fra asymptomatiske fullvaksinerte enn uvaksinerte
- Fullvaksinerte med symptomer kan smitte videre i større grad enn de uten symptomer

Dagens TISK

- **Symptomer:** Alle med nyoppståtte luftveissymptomer eller andre symptomer på Covid-19 bør fortsatt holde seg hjemme og ta en test, uavhengig av vaksinasjonsstatus
- **Nærkontakt:** dersom en fullvaksinert person er identifisert som nærkontakt, skal personen følge nøye med på egen helse i 10 dager, lav terskel til test ved symptom. I helsetjenesten, anbefales som et forsterket smitteverntiltak, at munnbind brukes i 5 døgn etter siste eksponering og at det tilstrebes å holde avstand til kolleger.
- **Ved utbrudd** i kommunale helse og omsorgsinstitusjoner anbefales også en test straks av fullvaksinerte beboere i forbindelse med kartlegging, og eventuelt ytterligere tiltak ved behov.

Vil en boosterdose gi bedre beskyttelse mot infeksjon og alvorlig sykdom?

- Klar økning i antistoffnivåer sammenliknet med responsen etter 2 doser
 - Både mot villtypevirus, beta- og deltavarianten
 - Varigheten av økt antistoffnivå er foreløpig ikke avklart. Det foreligger ikke informasjon om cellulære immunresponser etter boosterdose for mRNA-vaksinene.
- Data fra kliniske studier
 - Fase 3 studie med 10 000 personer 16 år + hvor halvparten fikk boosterdose med Comirnaty median 11 md etter 2.dose, ca. 2,5 måneders oppfølging
 - VE mot symptomatisk infeksjon med deltavarianten 96 % (5 vs 109)
- Data fra Israel – oppfølging inntil 2 måneder
 - Lavere risiko for smitte og alvorlig covid-19 blant boostervaksinerte
 - Lavere virusmengden ved gjennombruddsinfeksjon blant boostervaksinerte

Hvilke bivirkninger vil en oppfriskingsdose kunne gi?

- Lavere toleranse for bivirkninger for vaksiner som gis forebyggende enn for legemidler som brukes til å behandle allerede etablert sykdom
- Kliniske studier inkluderer ca. 300 personer for hver av vaksinene – booster gitt 6 md etter 2.dose, 2-4 måneder oppfølging
 - Samme dose for Comirnaty (BioNTech/Pfizer) og halv dose Spikevax (Moderna)
 - Få eldre og syke inkludert
 - Frekvens og type bivirkninger var tilsvarende som etter dose 2, med noe mer hovne/ømme lymfekjertler etter boosterdose
 - Ikke observert myokarditt, perikarditt, anafylaksi, appendicitt eller Bells parese, men for små til å vurdere slike utfall
- Erfaringer fra land som har innført booster
 - Israel startet boostervaksinasjon medio juli – minst 5 md etter 2.dose
 - Ikke tegn til andre bivirkninger enn det kjent etter grunnvaksinasjon – kort oppfølgingstid
 - Få tilfeller av myokarditt, men foreløpig ikke ferdigvaksinert yngre aldersgrupper
- Myokarditt oppstår oftere etter andre dose, og oftere hos yngre menn.
 - Preliminære data antyder at risikoen for å få myokarditt ser ut til å være høyere etter to doser med Spikevax (Moderna) enn etter to doser med Comirnaty (BioNTech/Pfizer).
 - Risiko for myokarditt etter oppfriskningsdose er foreløpig uavklart

Boosterdose til helsepersonell

- **Tilbyr boosterdose til helsepersonell**

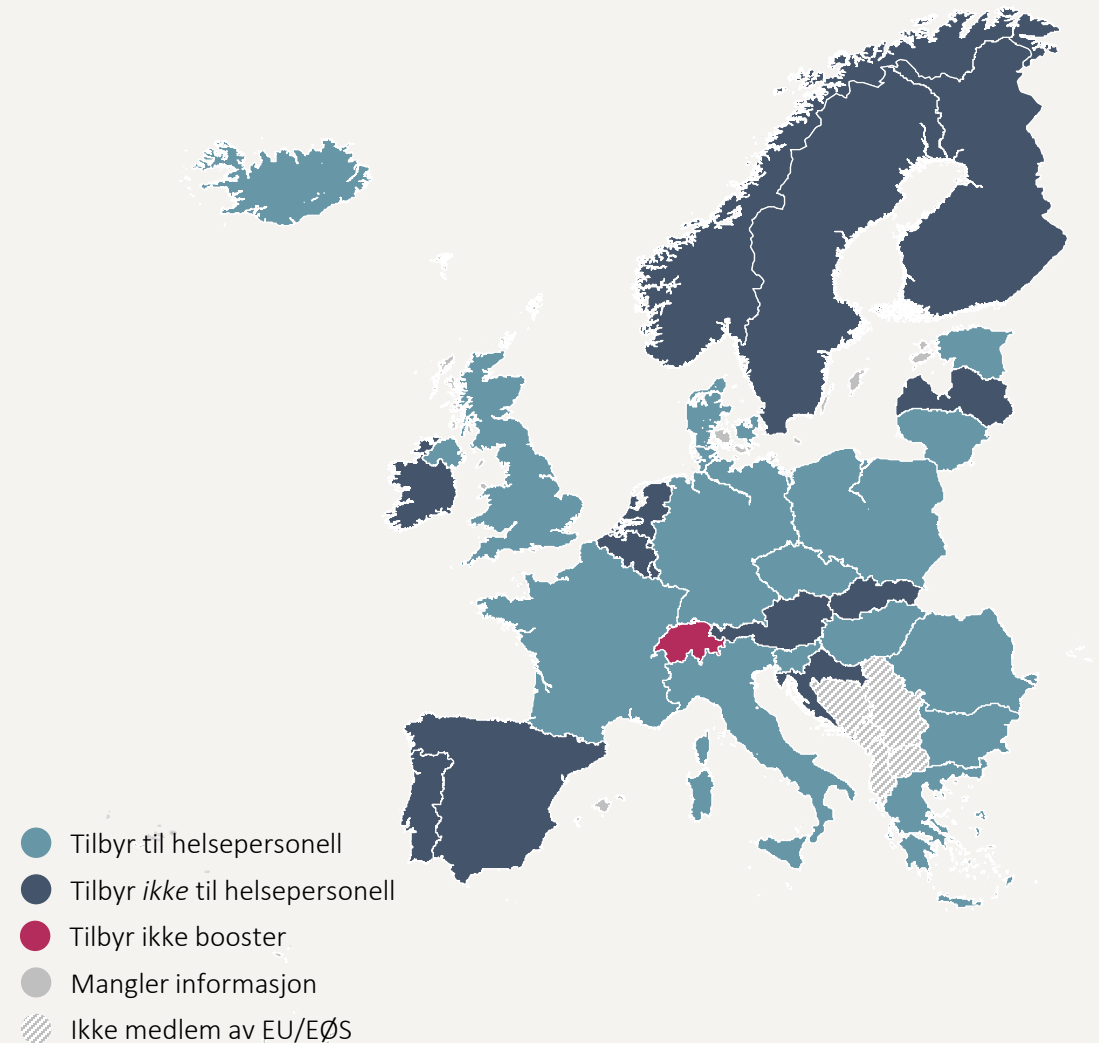
Land i EU/EØS som tilbyr en boosterdose til helsepersonell, dvs. en *oppfriskningsdose* til personer som responderte godt på de to første dosene, men som har mistet effekten og dermed trenger påfyll. Dette gjelder også Israel av land utenfor Europa.

- **Tilbyr *ikke* boosterdose til helsepersonell**

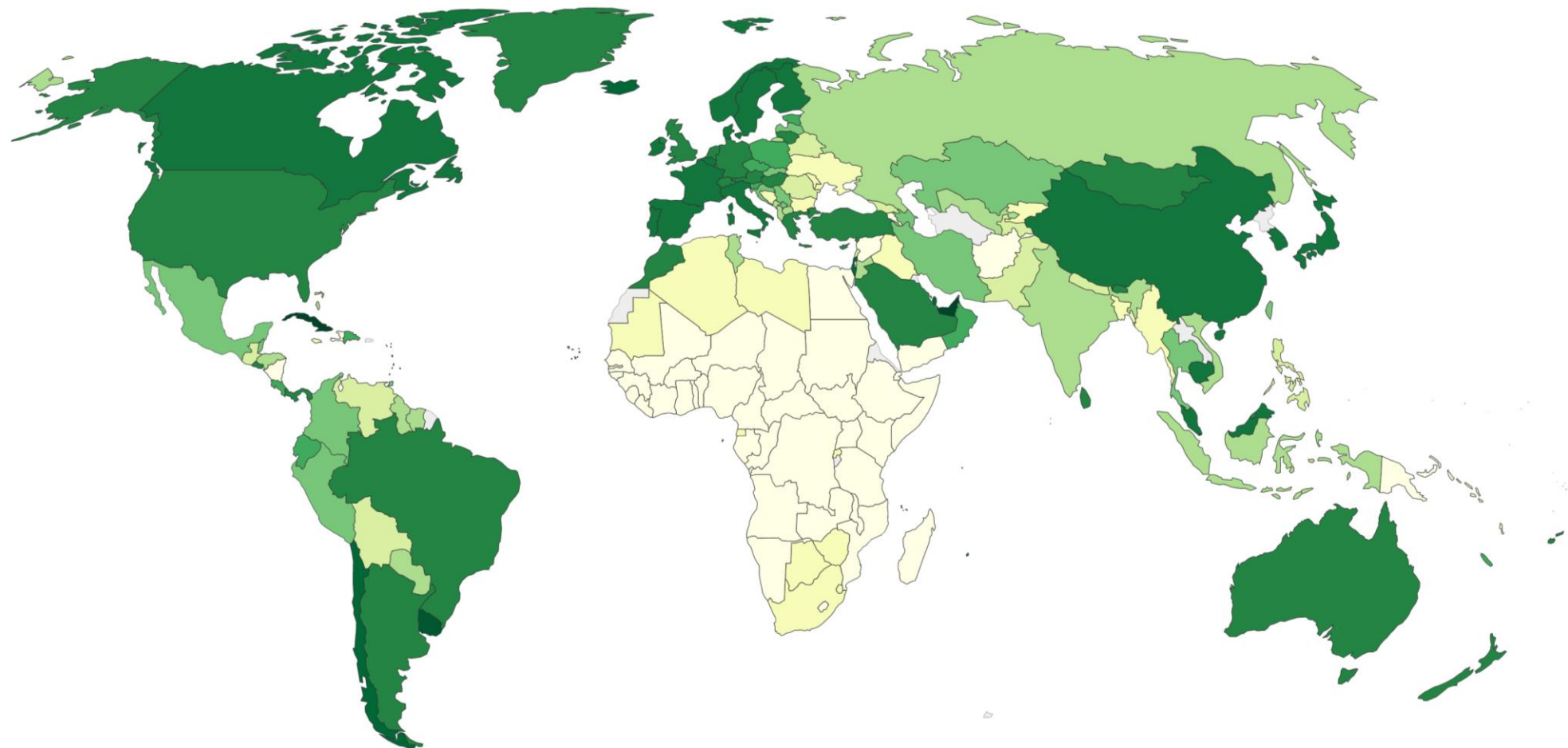
Land i EU/EØS som foreløpig ikke tilbyr boosterdose til helsepersonell, men som tilbyr eller anbefaler boosterdose til andre utvalgte befolkningsgrupper. Dette gjelder også USA, Canada, Australia og New Zealand av land utenfor Europa.

- **Tilbyr foreløpig ikke boosterdose til noen**

Land i EU/EØS som foreløpig ikke har besluttet endelig behov for boosterdose.



COVID-19 vaksiner administrert per 100 innbyggere



Our World
in Data



Hvilke land ligger an til å ha vaksinert 40 % av befolkningen med minst 1 dose innen utgangen av 2021?

