

# Vaksinasjonskalender

28.05.2021

# Forutsetninger for vaksinasjonskalenderen (1/3)

- Antall vaksiner, mottatt og distribuert, er endret som følge av oppdaterte tall fra vaksineprodusentene
- Det er forutsatt 90% oppslutning for dose 1 og 95% for dose 2 for alle målgrupper med unntak av helsepersonell hvor det er forutsatt 100% oppslutning
- Fordelingsnøkkelen som ligger til grunn er endret fra og med uke 12 og endret igjen fra og med uke 23:
  - **Uke 12 – 22:** Fordelingsnøkkelen for Pfizer og Moderna, er endret fra «over 65 år» til «over 18 år» pluss en geografisk prioritering på 20% til kommunene: Oslo, Lørenskog, Sarpsborg, Fredrikstad og Moss
  - For ukene 11 – 13 benyttes alle mottatte Moderna-doser til geografisk prioritering av mRNA-vaksiner. Dette medfører en implisitt geografisk prioritering av mRNA-vaksiner betydelig over 20%, og dekker geografisk prioritering for flere uker frem i tid. Ytterligere geografisk prioritering utføres dermed ikke før implisitt geografisk prioritering er nede på ønsket nivå på 20%.
  - **Uke 23 →:** Fordelingsnøkkelen for Pfizer og Moderna, er endret fra «over 18 år» pluss en geografisk prioritering på 20% til kommunene: Oslo, Lørenskog, Sarpsborg, Fredrikstad og Moss, til «over 18 år» pluss en forsterket geografisk prioritering på 45% til 24 utvalgte kommuner. Tilsvarende fordelingsnøkkel benyttes for CureVac i optimistisk scenario fra og med uke 27, som tilsvarer første uken denne vaksinetypen benyttes.
  - Det gjøres en geografisk prioritering av vaksinedoser frem til befolkningsgruppen «over 18 år» er 90% ferdigvaksinert i kommunene som prioriteres. Dosene til de 24 kommunene som prioriteres avgis fra 310 andre kommuner. 23 kommuner er nøytrale og disse berøres ikke av den geografiske prioriteringen (sammenlignet med en fordeling uten geografisk prioritering)
- Minimumsantall doser av Pfizer for en kommune er satt til ett hetteglass fra og med uke 15
- Antall personer i «utvalgte helsepersonellgrupper» er totalt 380 000. Dette fordeles på to grupper: Spesialisthelsetjenesten på totalt: 140 000 og primærhelsetjenesten på totalt: 240 000
- Primærhelsetjenesten mottar 20% av tilgjengelige doser hver uke frem til fullvaksinering. Spesialisthelsetjenesten mottar omtrent 40 000 doser i måneden frem til fullvaksinering
- Dosene som fordeles til inneliggende pasienter telles med i de 140 000 dosene som skal fordeles til spesialisthelsetjenesten

# Forutsetninger for vaksinasjonskalenderen (2/3)

- Distribusjon av AstraZeneca er stanset fra og med uke 11. Personene som har mottatt dose 1 av AstraZeneca forutsettes å motta Pfizer eller Moderna 12 uker etter de har mottatt dose 1 av AstraZeneca.
- J&J-vaksinen er forutsatt ikke benyttet i nøkternt- eller optimistisk scenario som følge av at det ikke er tatt en avgjørelse på hvorvidt denne vaksinen vil benyttes eller ikke.
- Doseintervallet mellom dose 1 og 2 er endret til følgende antall uker fra og med uke 11 og uke 20 (endringen i uke 20 kommer som følge av at doseintervallet kun skal økes for aldersgruppene 18-44 år, 45-54 år og 55-64 år *uten* underliggende sykdommer):
  - Pfizer – 6 uker f.o.m. uke 11, opptil 12 uker f.o.m. uke 20
  - Moderna – 6 uker f.o.m. uke 11, opptil 12 uker f.o.m. uke 20
  - CureVac – 6 uker f.o.m. uke 11, opptil 12 uker f.o.m. uke 20
  - Novavax – 3 uker
  - AstraZeneca – 12 uker t.o.m. uke 10
- Opptrappingen opp til 12 uker benyttes til å optimere ferdigstilling av dose 1 tidligst mulig. Dette gjøres ved å forskyve vaksinerings med dose 2 slik at de ikke går på bekostning av vaksinerings med dose 1. Deretter gjøres det en nedtrapping av antall uker mellom dose 1 og 2 mot slutten av perioden for å oppnå fullvaksinerings på tidligst mulige tidspunkt. Nedtrapping gjelder for: Pfizer (3 uker), Moderna (4 uker), CureVac (3 uker) og Novavax (3 uker).

# Forutsetninger for vaksinasjonskalenderen (3/3)

- Langsiktig lagerbeholdning av de ulike vaksinetypene er forutsatt å være:
  - Pfizer: 16 000 doser (én forpakning per sykehusapotek)
  - Moderna: 5 000 doser
  - AstraZeneca: 1 000 doser (ikke relevant fra og med uke 11 til og med uke 21)
  - J&J: ikke benyttet i noen av scenariene da det ikke er tatt en avgjørelse på hvorvidt denne vaksinetypens skal benyttes eller ikke
  - CureVac: 1 000 doser
  - Novavax: 1 000 doser
- Det ble sendt ut 180 000 doser med AstraZeneca-vaksine til kommunene. Det er registrert et tilhørende dose 2-behov på 139 932. Disse forutsettes i modellen å motta deres dose 2 i form av en mRNA-vaksine 12 uker etter de mottok dose 1 av AstraZeneca.
- Som følge av praktiske hensyn vil tidspunktet for ferdigstillelse av vaksinerings med dose 1 og dose 2 variere mellom de ulike kommunene. Disse praktiske hensynene må etterleves som følge av at man ikke kan fordele enkeltdoser fra start til slutt i verdikjeden. I så måte påvirkes fordelingen i praksis, og følgelig ferdigstillingstidspunktene, av brett- og forpakkingsstørrelser (se side 5-9 for utdypning og eksempel her: [tilleggs vurderinger - fhi.no](https://www.fhi.no/tilleggs vurderinger))
  - Disse tidsperiodene (hvor de ulike kommunene ferdigstiller vaksinerings med dose 1 og dose 2) er illustrert i vaksinasjonskalenderen

# Beskrivelse av scenariene

## Kommentarer til endringer fra versjon 30.04.21 til 28.05.21

---

**Nøkternt scenario:** Pfizer og Moderna og AstraZeneca (stoppet f.o.m. uke 11)

**Optimistisk scenario:** Pfizer, Moderna, AstraZeneca (stoppet f.o.m. uke 11), CureVac og Novavax (begge f.o.m. uke 27)

- Følgende endringer påvirker tidspunkt for fullvaksinering sammenlignet med forrige versjon av kalenderen datert 30.04:
  - Inngående Pfizer-tall for juni er oppdatert som følge av bekreftede tall fra leverandør. Dette utgjør en reduksjon på 37 440 doser mot vaksinekalender fra 30.04
  - Inngående Moderna-tall for juli er oppdatert som følge av bekreftede tall fra leverandør. Dette utgjør en reduksjon på 62 868 doser mot vaksinekalender fra 30.04
  - Fordelingsnøkkelen er endret fra og med uke 23, se beskrivelse på side 6

# Beskrivelse av ny fordelingsnøkkel

## Kommentarer til endringer fra versjon 30.04.21 til 28.05.21

---

- Fordelingsnøkkelen som ligger til grunn forteller hvor mye hver kommune kvalifiserer seg til å motta, og sier dermed hvor mange doser de ulike kommunene skal motta i en ideell fordeling dersom man kunne dele ut enkeltdoser fra start til slutt i verdikjeden. I praksis vil det være distribusjonshensyn som påvirker hvor mange doser de ulike kommunene faktisk vil motta de enkelte ukene.
- Regjeringen har vedtatt at det fra og med uke 23 skal benyttes en ny fordelingsnøkkel med utvidet geografisk prioritering på 45% til 24 utvalgte kommuner. Denne fordelingen vil, slik det foreligger nå, benyttes helt fram til samtlige 24 kommuner har ferdigstilt vaksinerings med dose 1.
  - Dette innebærer at de 24 prioriterte kommunene skal få 45% mer doser enn hva de ville fått ved en fordeling uten geografisk prioritering.
- Samtidig skal 23 kommuner holdes nøytrale og de resterende 310 kommunene skal avgir flere doser i samme periode
  - Dette innebærer at de 23 nøytrale kommunene vil få like mange doser som de ville fått ved en fordeling uten geografisk prioritering, imens kommunene som avgir doser i noen uker vil få en reduksjon på opptil 35% i perioden hvor den geografiske prioriteringen pågår før.
- Når alle personer over 18 år har fått et tilbud om vaksinerings i de 24 prioriterte kommunene vil kommunene som har avgitt doser få en økning på om lag 30-50% resterende uker (fra og med uke 29 til og med uke 31)

# Vaksinasjonskalender

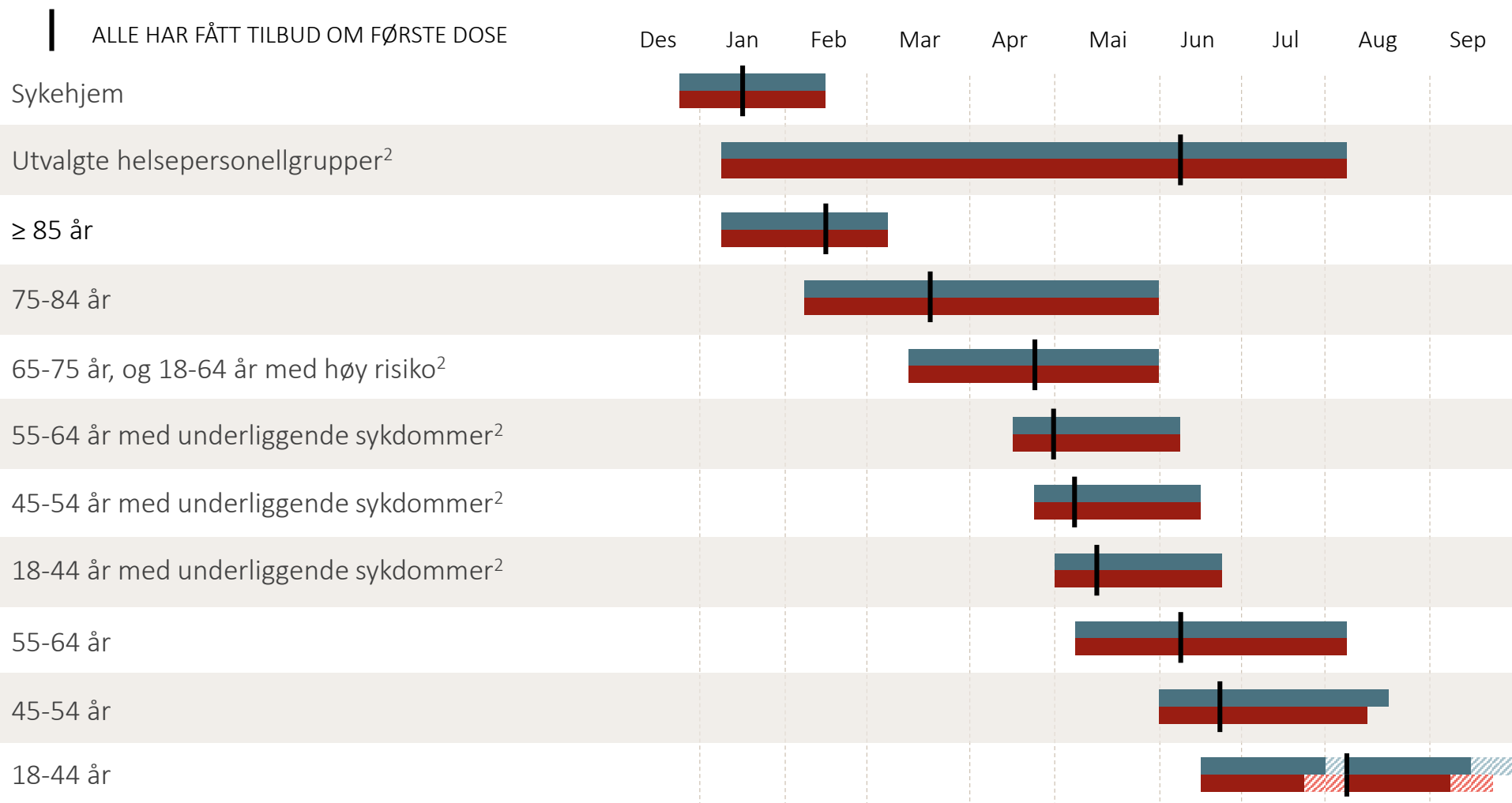
28. mai – Nøktern og optimistisk

# Vaksineringsscenario

Når forventer vi å kunne vaksinere ulike grupper mot covid-19?

VERSJON 28. MAI  
KALENDEREN ER FORELØPIG  
OG VIL BLI ENDRET JEVNLI

- NØKTERN – Pfizer/BioNTech, Moderna, AstraZeneca (stanset f.o.m. uke 11)
- NØKTERN <sup>1</sup> – Foreløpig tidsperiode der de ulike kommunene ferdigstiller vaksinerings av første/andre dose (praktiske hensyn ivaretatt)
- OPTIMISTISK – Pfizer/BioNTech, Moderna, AstraZeneca (stanset f.o.m. uke 11), CureVac og Novavax (f.o.m. uke 27)
- OPTIMISTISK <sup>1</sup> – Foreløpig tidsperiode der de ulike kommunene ferdigstiller vaksinerings av første/andre dose (praktiske hensyn ivaretatt)



		Levert (nøkt.)	53	197	319*	497*	730	1 230	1 340	1 390	1 710	1 900
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #4F81BD; margin-right: 5px;"></span> ANTALL DOSER ('1000)												
	Distribuert (nøkt.)	2	126	400	520	710	1 210	1 360	1 190	1 440	580	
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A52A2A; margin-right: 5px;"></span> ANTALL DOSER ('1000)												
	Levert (opt.)	53	197	319*	497*	730	1 230	1 410	1 550	1 710	1 900	
	Distribuert (opt.)	2	126	400	520	710	1 210	1 360	1 310	1 780	130	

- Vaksineringsscenariene viser et forenklet nasjonalt gjennomsnitt hvor vi antar at anbefalte prioriteringer blir fulgt nøye og at kommunene vaksinerer i samme tempo. Tallene er usikre og scenariet gir et foreløpig bilde.

- For vaksinetypene CureVac og Novavax inkludert i variantene av det optimistiske scenarioet er det fremdeles usikkert når og om godkjenning kommer.

\* Inkluderer kun leverte AstraZeneca-doser som ble videredistribuert, redusert med ca. 40.000 doser fra forrige versjon av vaksinasjonskalenderen grunnet faktisk rapportering om satte AstraZeneca-doser sammenlignet med hva kommunene fikk tilsendt.

<sup>1</sup> I siste linje (18-44 år) illustreres effekten av praktiske hensyn. De ulike kommunene vil ferdigstille vaksinerings på ulike tidspunkt, og det skraverte området viser tidsvinduet for ferdigstilling. Se utdypende informasjon på side «beskrivelse av forutsetninger (3/3)».

<sup>2</sup> Les mer om definisjon av risikogrupperne på [fhi.no/sv/vaksine/koronavaksinasjonsprogrammet/hvem-kan-fa-koronavaksine/](https://fhi.no/sv/vaksine/koronavaksinasjonsprogrammet/hvem-kan-fa-koronavaksine/)



# Vaksineringsscenario

Når forventer vi å kunne vaksinere ulike grupper mot covid-19?

VERSJON 28. MAI  
KALENDEREN ER FORELØPIG  
OG VIL BLI ENDRET JEVNLI

Sammenligning av ferdigstilling med vaksinerings av dose 1 og 2 for versjonen per 28.05.21 mot forrige versjon per 30.04.21

Gruppe	Nøkternt scenario per 30.04.21 - opptil 12 uker doseintervall for alle målgrupper		Nøkternt scenario per 28.05.21 - opptil 12 uker doseintervall for alle målgrupper	
	Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2
Sykehjemsbeboere	Uke 2	Uke 6	Uke 2	Uke 6
Utvalgte helsepersonellgrupper	Uke 20	Uke 30	Uke 23	Uke 31
≥ 85 år	Uke 6	Uke 9	Uke 6	Uke 9
75-84 år	Uke 11	Uke 22	Uke 11	Uke 22
65-74 og 18-64 år med høy risiko	Uke 16	Uke 22	Uke 16	Uke 22
55-64 år med underliggende sykdommer	Uke 17	Uke 23	Uke 17	Uke 23
45-54 år med underliggende sykdommer	Uke 17	Uke 23	Uke 18	Uke 24
18-44 år med underliggende sykdommer	Uke 19	Uke 25	Uke 19	Uke 25
55-64 år	Uke 23	Uke 31	Uke 23	Uke 31
45-54 år	Uke 25	Uke 33	Uke 25	Uke 33
18-44 år	Uke 30	Uke 36	Uke 30	Uke 37

# Vaksineringsscenario

Når forventer vi å kunne vaksinere ulike grupper mot covid-19?

VERSJON 28. MAI  
KALENDEREN ER FORELØPIG  
OG VIL BLI ENDRET JEVNLI

Sammenligning av ferdigstilling med vaksinerings av dose 1 og 2 for versjonen per 28.05.21 mot forrige versjon per 30.04.21

Gruppe	Optimistisk scenario per <b>30.04.21</b> - opptil 12 uker doseintervall for alle målgrupper		Optimistisk scenario per <b>28.05.21</b> - opptil 12 uker doseintervall for alle målgrupper	
	Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2
Sykehjemsbeboere	Uke 2	Uke 6	Uke 2	Uke 6
Utvalgte helsepersonellgrupper	Uke 20	Uke 29	Uke 23	Uke 31
≥ 85 år	Uke 6	Uke 9	Uke 6	Uke 9
75-84 år	Uke 11	Uke 22	Uke 11	Uke 22
65-74 og 18-64 år med høy risiko	Uke 16	Uke 22	Uke 16	Uke 22
55-64 år med underliggende sykdommer	Uke 17	Uke 23	Uke 17	Uke 23
45-54 år med underliggende sykdommer	Uke 17	Uke 23	Uke 18	Uke 24
18-44 år med underliggende sykdommer	Uke 19	Uke 25	Uke 19	Uke 25
55-64 år	Uke 23	Uke 29	Uke 23	Uke 31
45-54 år	Uke 23	Uke 29	Uke 25	Uke 33
18-44 år	Uke 27	Uke 30	Uke 29	Uke 36

# Vaksinasjonsgrad

Når forventer vi å kunne vaksinere ulike andeler av befolkningen mot covid-19?

VERSJON 28. MAI  
KALENDEREN ER FORELØPIG  
OG VIL BLI ENDRET JEVNLI

- Det antas 90% oppslutning om dose 1 for alle prioriteringsgruppene, foruten segmentet «utvalgte helsepersonellgrupper» hvor det antas 100% oppslutning om dose 1. Dette medfører at fullvaksinering av dose 1 krever at over 90% av befolkningen over 18 år må ha fått tilbud om dose 1. Dette er årsaken til at det ikke antas ferdigstilling av vaksinerings med dose 1 i uke 29 til tross for at 90% av befolkningen over 18 år antas å ha fått tilbud om dose 1 denne uken.
- Andelen som får tilbud om dose 1, illustrert i tabellen under, er basert på nasjonale gjennomsnitt, og det vil være avvik mellom de ulike kommunene.

Oversikt over hvilke uker ulike andelsmengder av befolkningen over 18 år antas å ha fått tilbud om dose 1.

Ukenummer	Uke 22	Uke 24	Uke 26	Uke 27	Uke 28	Uke 29	Uke 30
Andel av befolkningen over 18 år som har fått tilbud om dose 1	>40%	>50 %	>60%	>70 %	>80%	>90%	90,9%

# Vaksinasjonskalender

Antakelser og bakgrunnstall

# Vaksineringsscenarier

## Antakelser og bakgrunnstall

VERSJON 28.MAI

For nærmere informasjon om Koronavaksinasjonsprogrammet, se [fhi.no/sv/vaksine/koronavaksinasjonsprogrammet](https://www.fhi.no/sv/vaksine/koronavaksinasjonsprogrammet)

### Antakelser og bakgrunnsinformasjon

- Vaksiner fra AstraZeneca (stanset f.o.m. uke 11 i begge scenarier), Pfizer/BioNTech, Moderna, CureVac (optimistisk) og Novavax (optimistisk) gis til personer over 18 år. Enkelte risikogrupper, bl.a. organtransplanterte får kun tilbud om mRNA-vaksiner.
- Det pågår en vurdering om personer mellom 16 og 18 år skal tilbys vaksiner med tilgjengelige vaksiner.
- Det antas i disse scenariene at 380 000 helsepersonell prioriteres for vaksinasjon sammen med personer  $\geq$  85 år. Inntil videre antas det at det settes av omtrent 40 000 eller flere doser per måned til spesialisthelsetjenesten, og at inntil 20 % av dosene som sendes til kommunene reserveres til helsepersonell. Dette er en foreløpig antakelse og vil i praksis bli vurdert fortløpende.
- Det antas i scenariene at kommunene følger prioriteringsanbefalingene nøye, og at kommunene vaksinerer i samme tempo. I praksis vil det være praktiske hensyn som må ivaretas som medfører variasjoner mellom kommunenes ferdigstilling.
- I scenariene antas det at 90 % av alle som får tilbud om første dose tar den, og at 95 % av disse igjen tar andre dose. For helsepersonell antas det at begge disse andelene er på 100 %. Faktisk vaksineopptak kan avvike og vil bli vurdert fortløpende.
- Fordelingsnøkkelen ble endret fra 1. april i tråd med FHIs anbefalinger. Geografisk prioritering til Oslo, Lørenskog, Fredrikstad, Moss og Sarpsborg ble innført fra og med uke 11 til og med uke 22.<sup>3</sup>
- Fordelingsnøkkelen med geografisk prioritering på 45% til 24 kommuner, beskrevet på side 6, trer i kraft fra og med uke 23

### Størrelse på ulike prioriterte grupper<sup>3</sup>

	<i>Antall</i>
Beboere i sykehjem	40 000
Helsepersonell	380 000
85 år og over	115 000
75-84 år	290 000
65-74 år, og 18-64 med underliggende sykdommer og tilstander med høy risiko for alvorlig forløp	565 000
55-64 år med underliggende sykdommer og tilstander	110 000
45-54 år med underliggende sykdommer og tilstander	100 000
18-44 år med underliggende sykdommer og tilstander	110 000
55-64 år	415 000
45-54 år	565 000
18-44 år <sup>4</sup>	1 560 000

### Vaksineleveranser i disse scenariene – versjon 28. mai 2021. Antall doser ('1000):

	<i>Desember</i>	<i>Januar</i>	<i>Februar</i>	<i>Mars</i>	<i>April</i>	<i>Mai</i>	<i>Juni</i>	<i>Juli</i>	<i>August</i>	<i>September</i>
Pfizer-BioNTech <sup>4</sup>	53	187	210	360	650	1 050	1 190	1 200	1 200	1 140
Moderna		10	30	70	80	180	150	190	510	760
AstraZeneca			90	260	210	340	220	220	220	220
J&J/Janssen						260	680	700	700	700
CureVac+Novavax (opt)							70	150	150	150

<sup>3</sup> <https://www.fhi.no/contentassets/1af4c6e655014a738055c79b72396de8/svar-pa-tilleggsoppdrag-til-delleveranse-pa-oppdrag-8-.pdf>

<sup>4</sup> Vaksineringsordning i aldersgruppen 18-44 år vurderes og er ikke endelig avgjort.