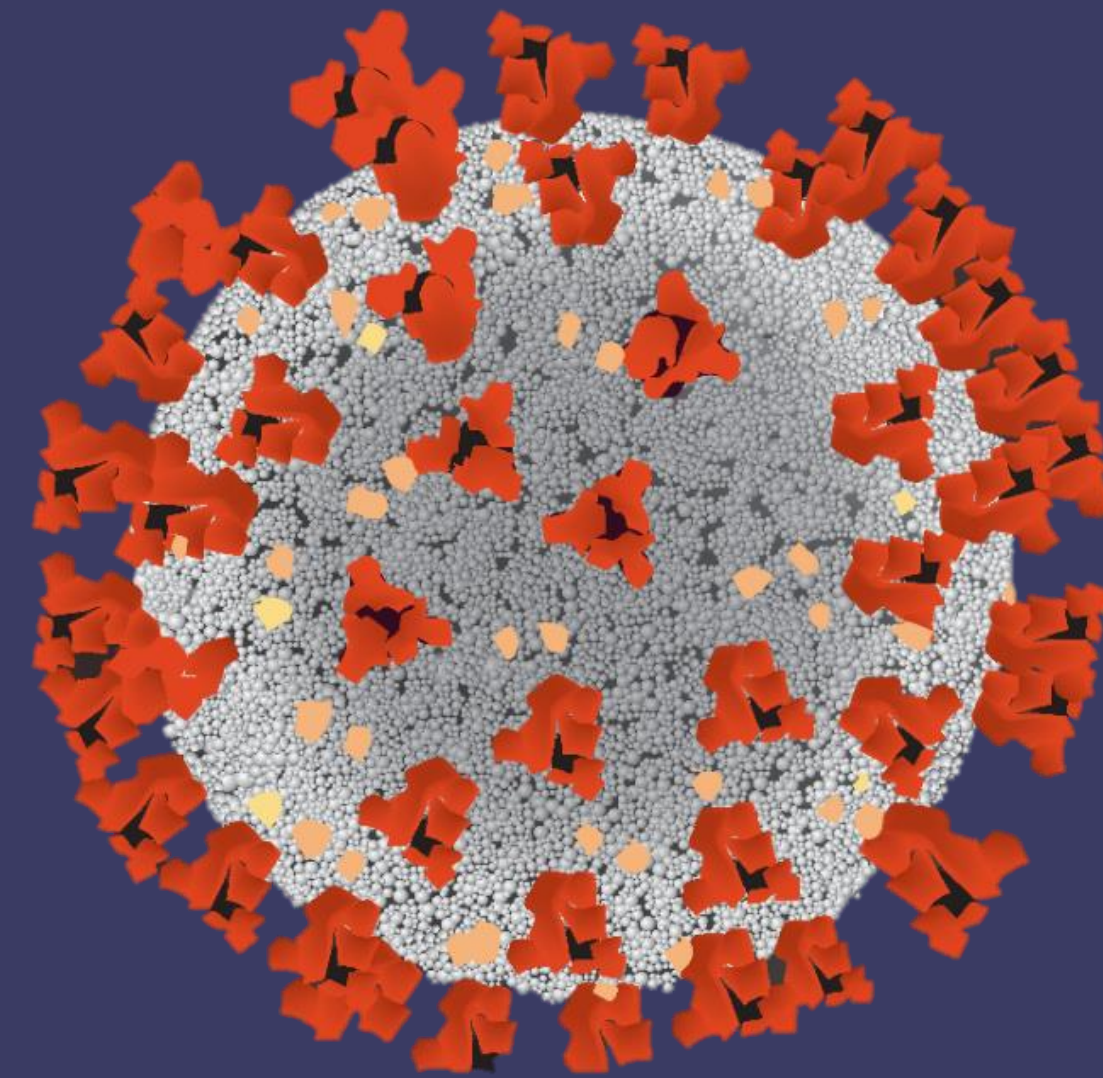


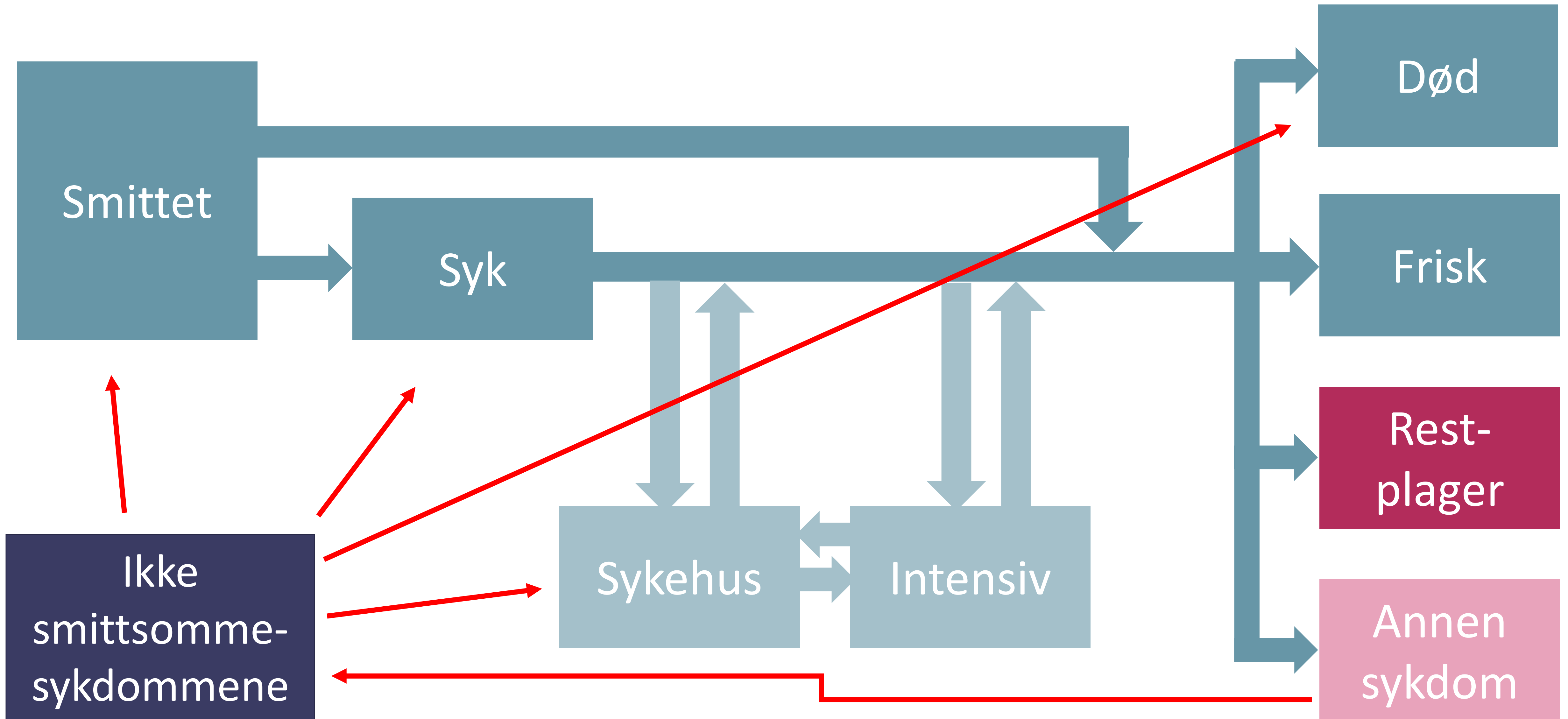


Har pandemien
påvirket oss?

Når en pandemi møter en epidemi - covid-19 og de ikke-smittsomme sykdommene



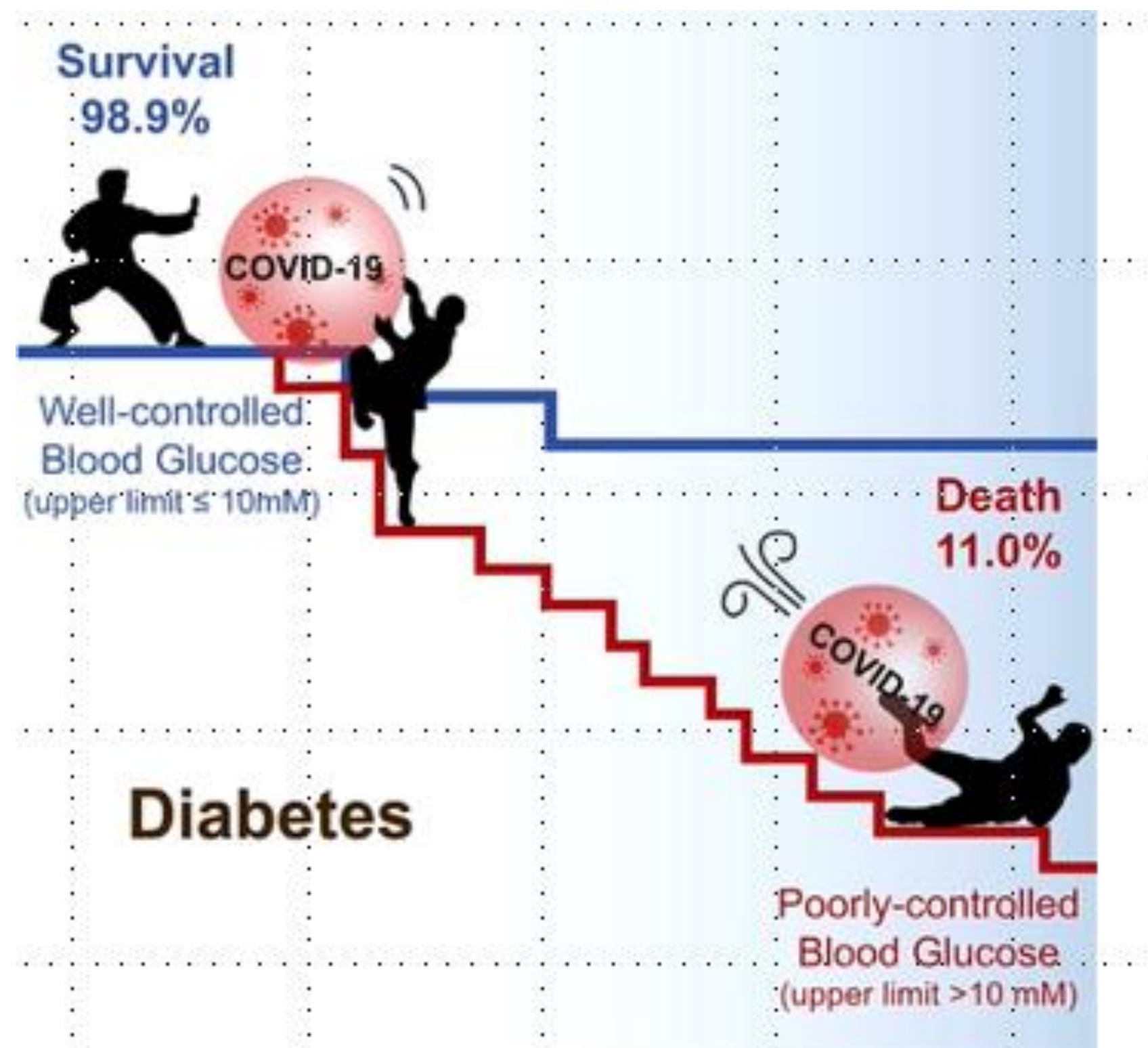
Sykdomsbyrden av covid-19



Aktuelle spørsmål om ikke-smittsomme sykdommer og covid-19

- Er de underliggende risikotilstander for:
 - påvist smitte/sykdom
 - innlegges på sykehus
 - innleggelse intensivavdeling/ respirator
 - død
 - betydningen av samsykelighet
- **Forløp** og **forekomst** av de ikke-smittsomme sykdommene som diabetes og hjerteinfarkt?
- Hvilke **nye** sykdommer og senfølger kan oppstå etter Covid-19?
- **Vaksine**: effekt og bivirkninger
- **Død** av ikke-smittsomme sykdommer

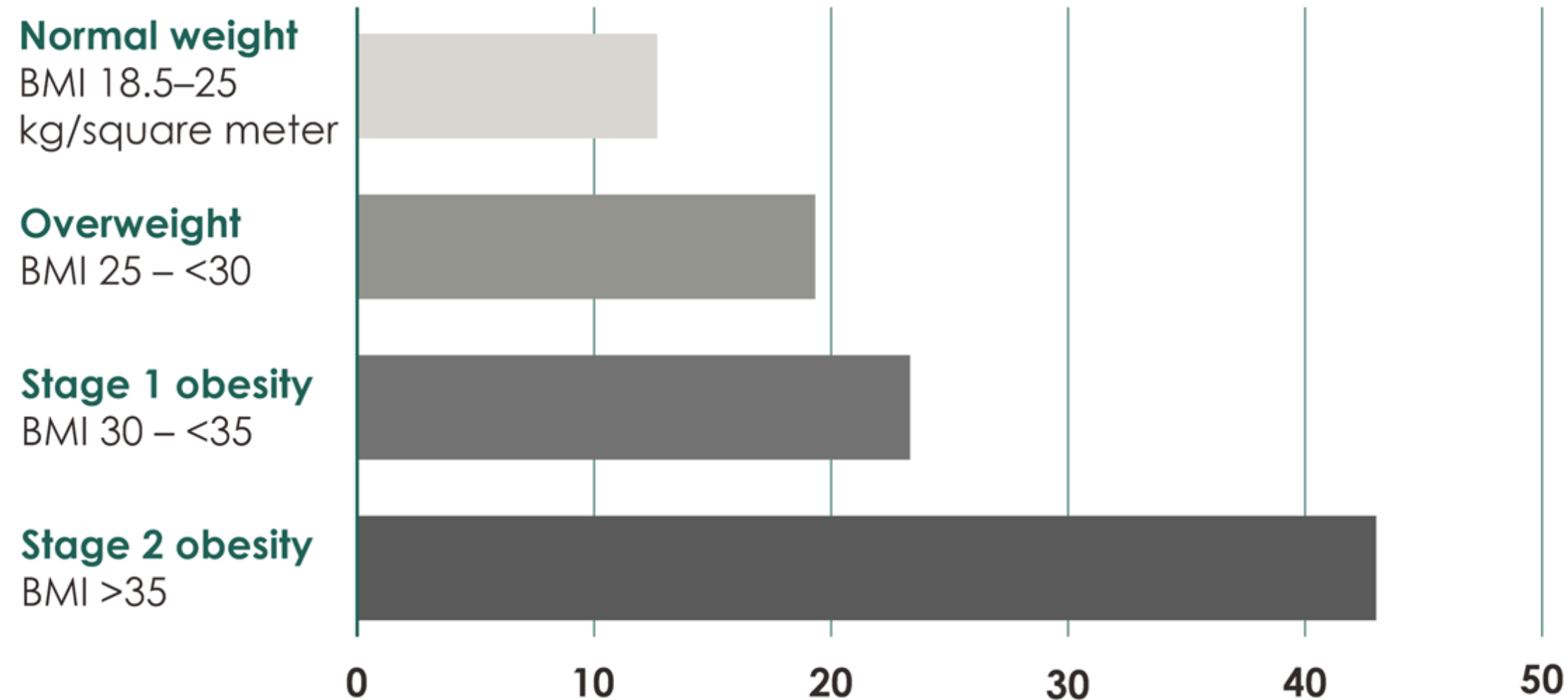
Striking Overlap of Incidence of Obesity



COVI

THE DANGER OF EXTRA KILOS

Among 334,000 people in England spring 2020, the chances of being hospitalized with COVID-19 increased steadily with their body mass index (BMI).



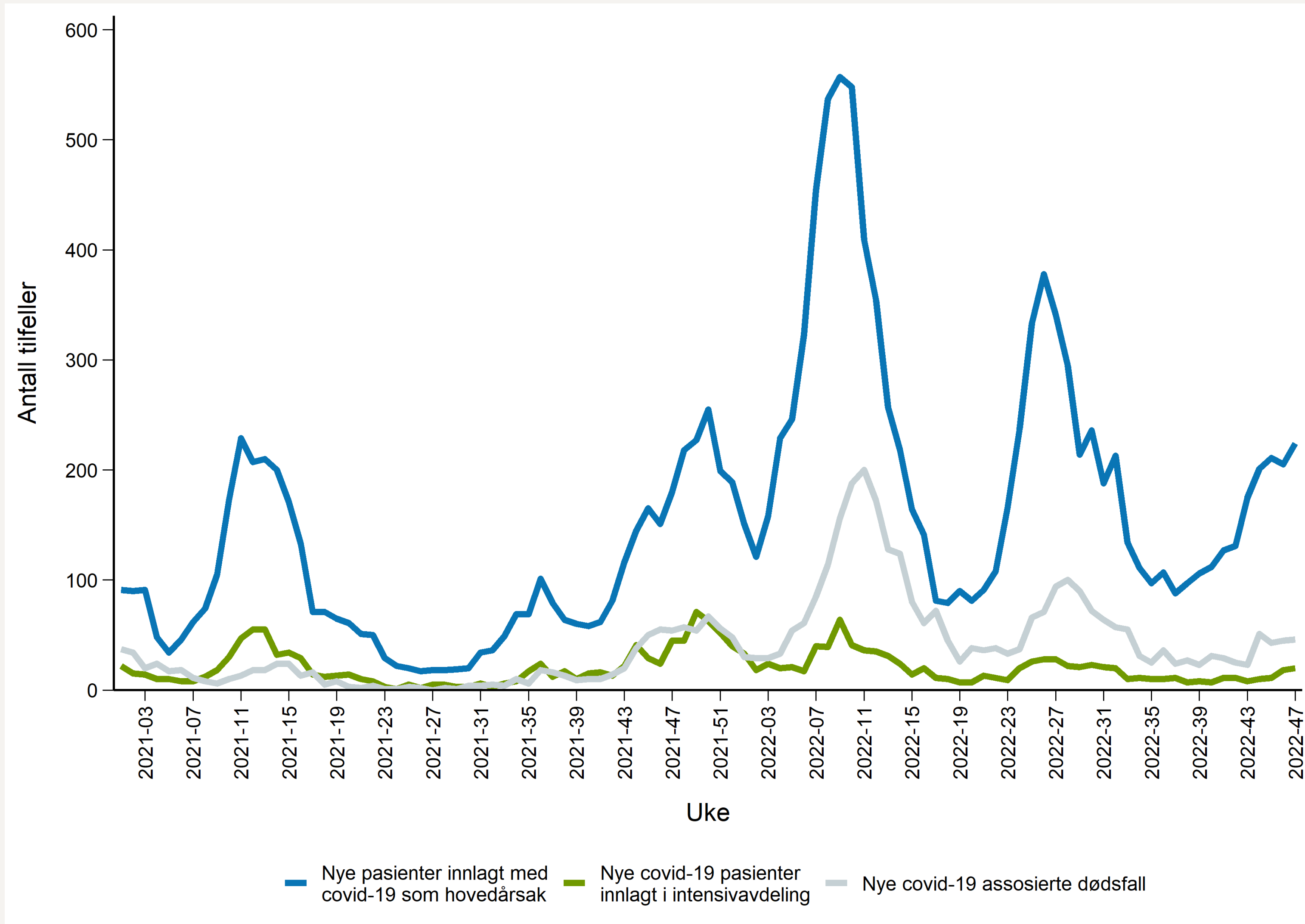
COVID-19 hospital admissions per 10,000 people

HAMER ET AL., PNAS, 10.1073/PNAS.2011086117

The c
exist Lihua Zhu et al, Cell Metabolism, 2020
world population.

c collis
ic diseases affecting a significant percentage of the

Forløp av covid-19



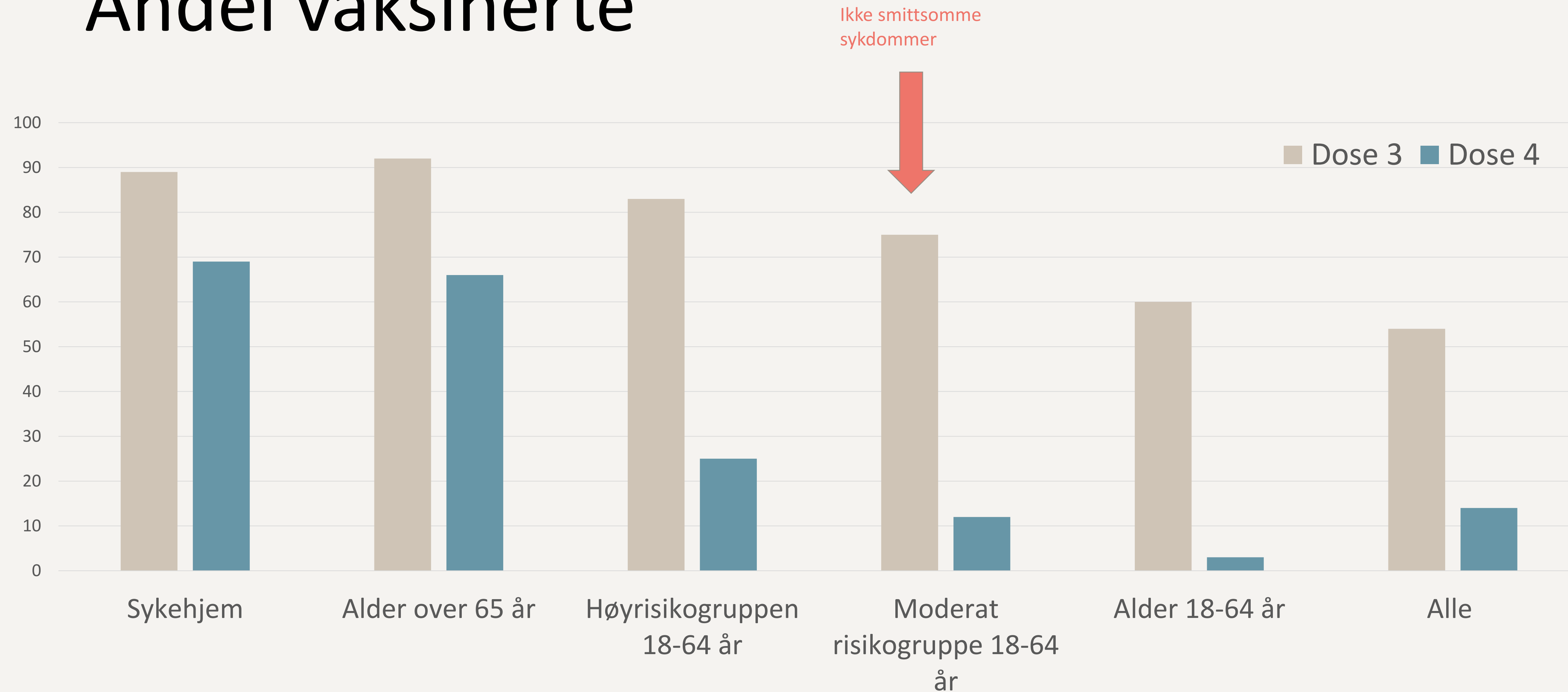
Foreløpige tall for uke 47:

- 224 nye innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak
- 20 nye intensivinnleggelser
- 46 dødsfall

- 95% av de som dør er over 65 år, medianalder er 85 år.

- Økt antall dødsfall i 2022 i Norge – mer enn covid-19?

Andel vaksinerte



Koronavaksinasjonsprogrammet

Første vaksine satt 27.12.20

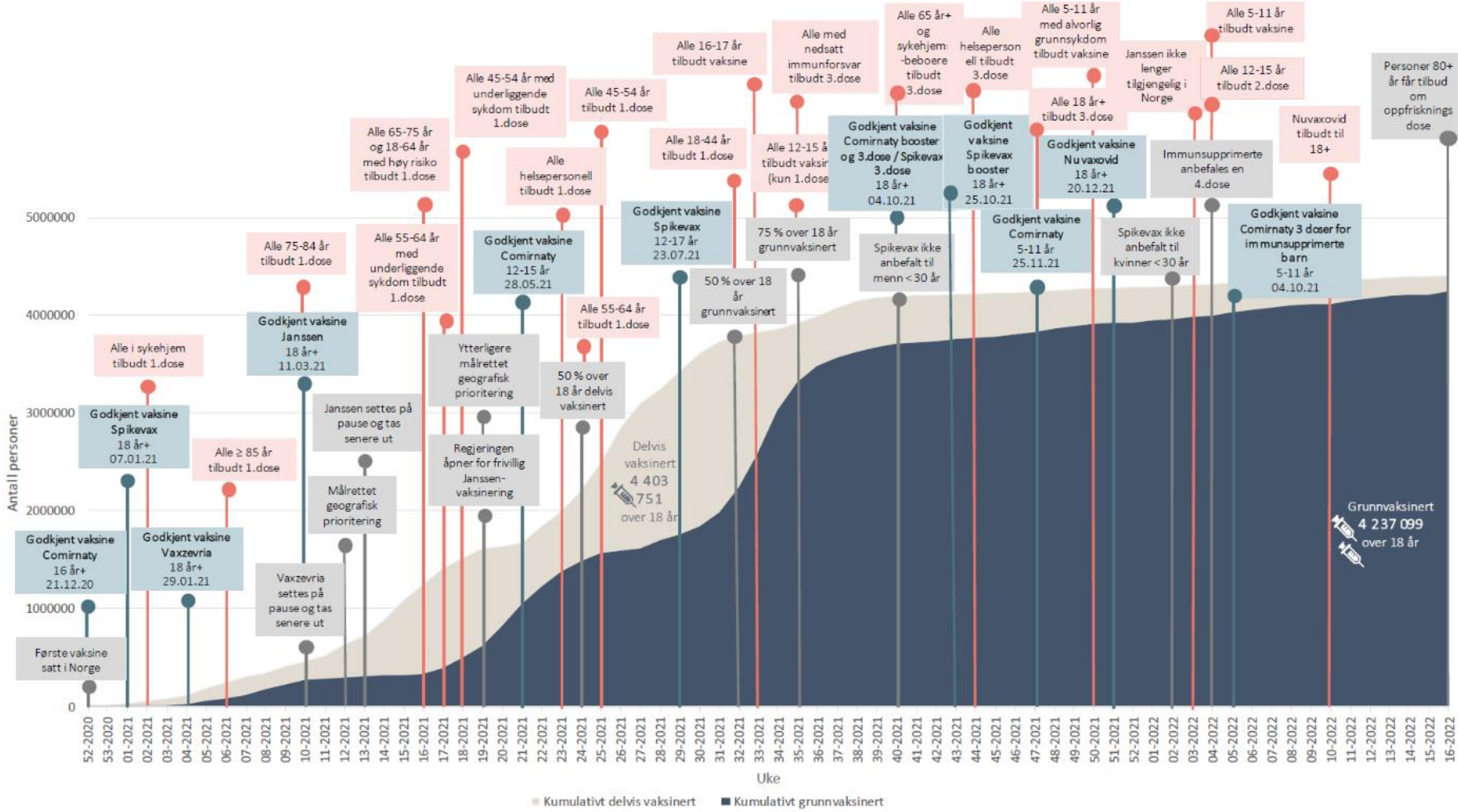


Første oppslag om bivirkninger 14.01.21

Legemiddelverket knytter 13 dødsfall til bivirkninger av vaksinen

Legemiddelverket knytter 13 dødsfall til bivirkninger av koronavirusvaksinen. Felles for dem som døde, er at de var gamle og skrøpelige.

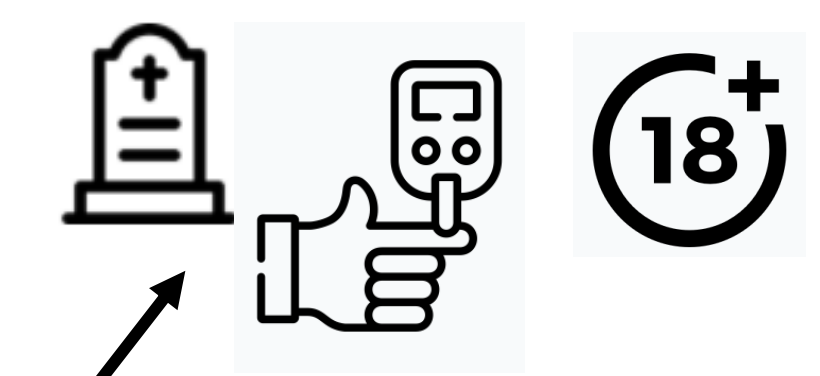
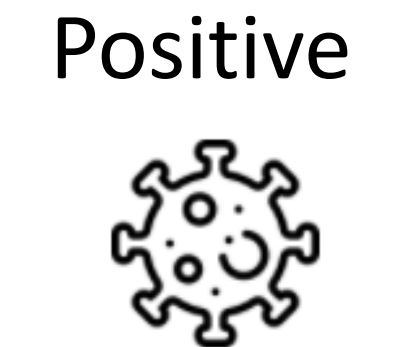
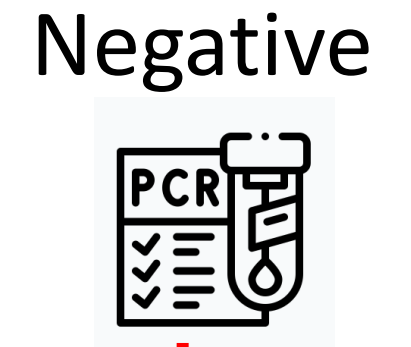




Forekomst av nyoppstått sykdom etter covid-19 og vaksinasjon?

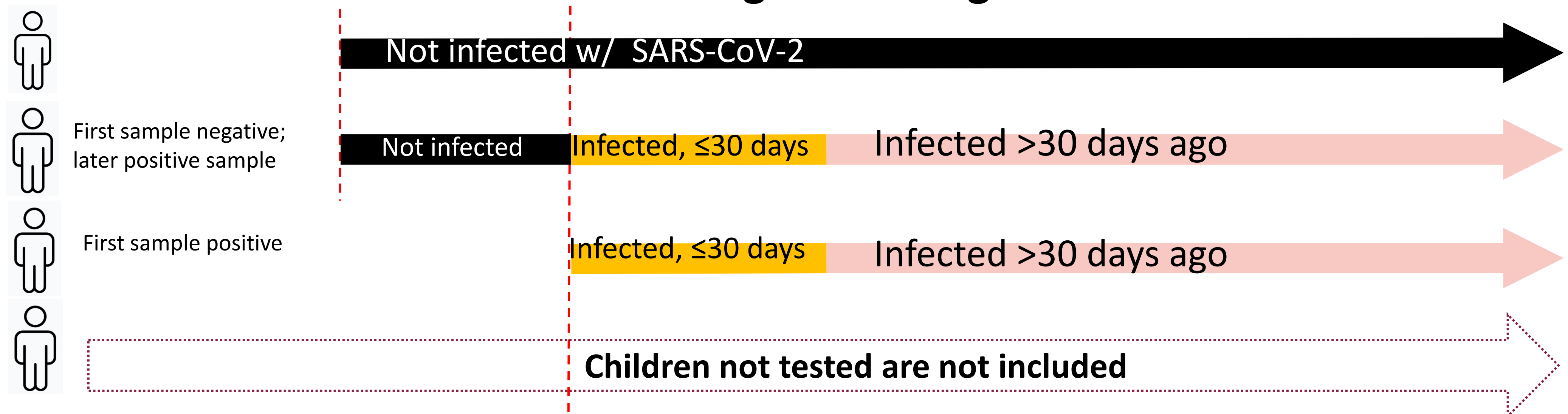
- Autoimmun sykdom
- Nevrologisk sykdom
- Hjertesykdom

01 January 2020
Birth

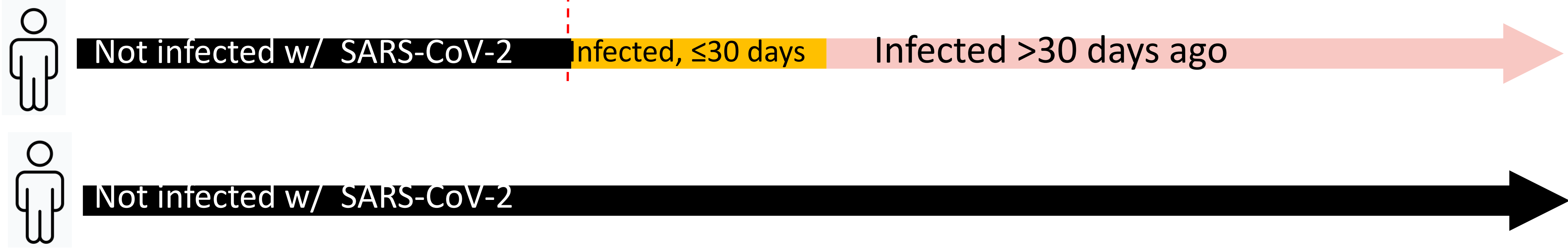


01 March 2022

Test-Negative design



Full Population Cohort



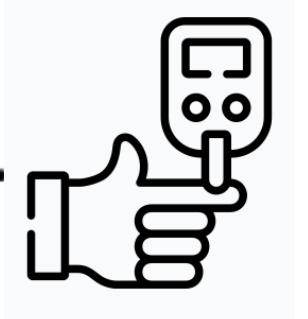
Illustrations modified from www.flaticon.com

01 January 2020
Birth

Negative

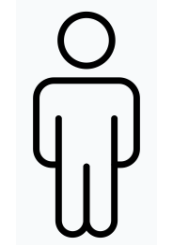
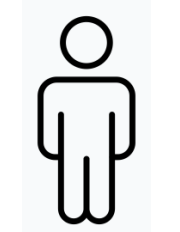


Positive

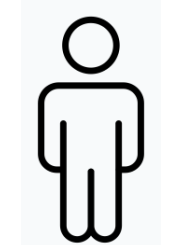


01 March 2022

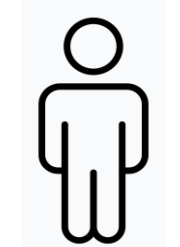
Test-Negative design



First sample negative
later positive sample



First sample positive



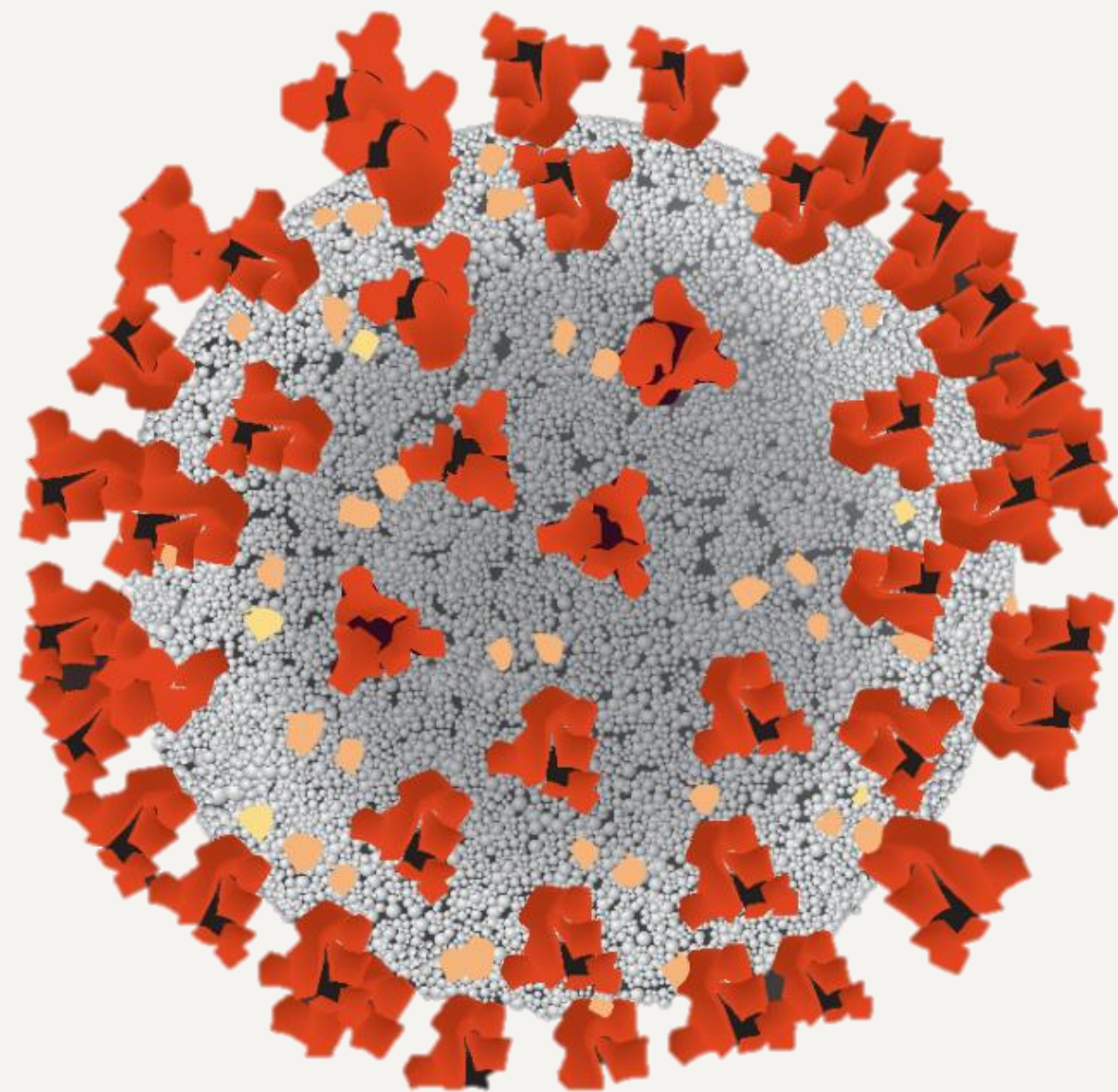
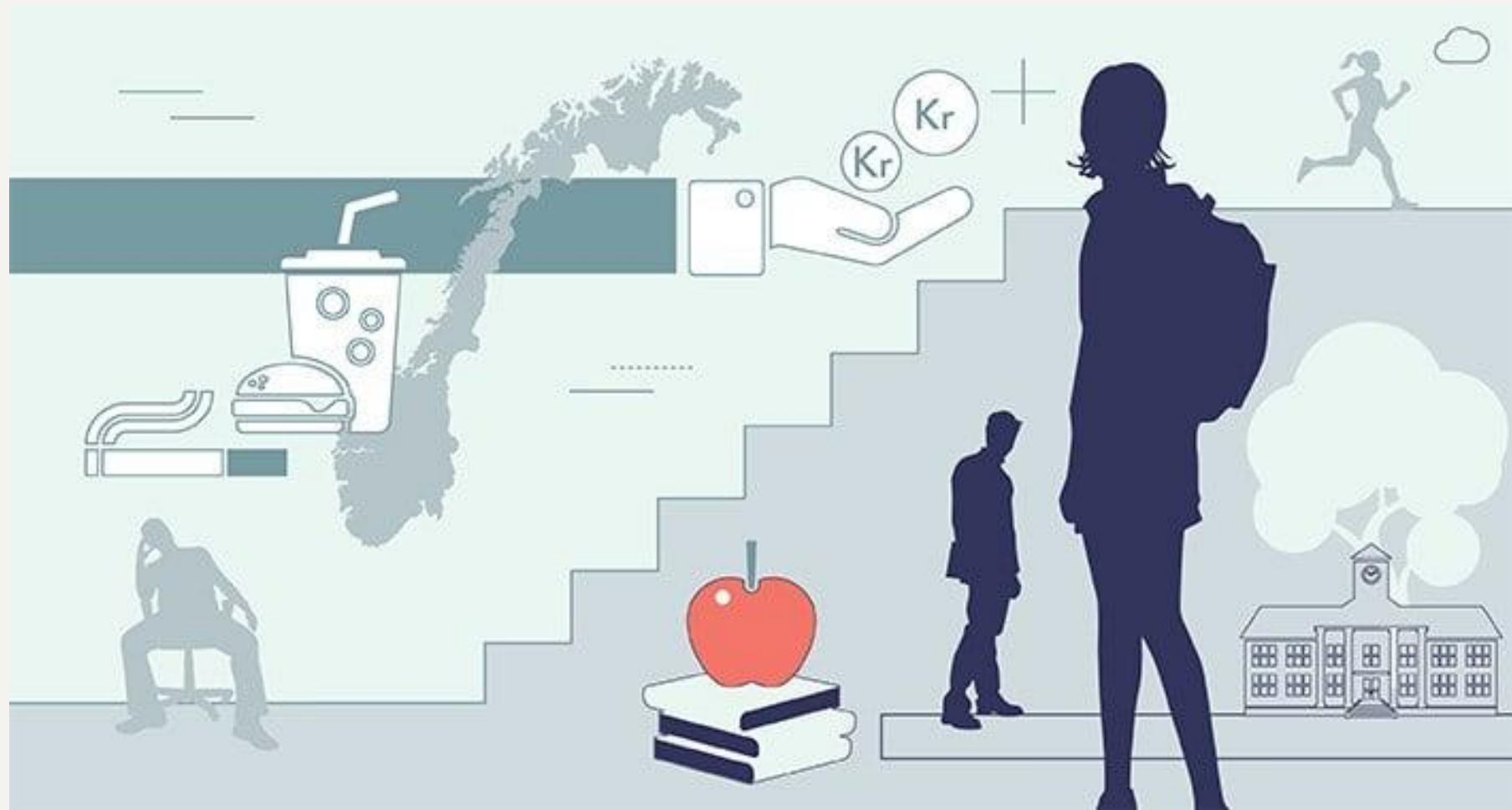
Not infected



Not infected w/ SARS-CoV-2

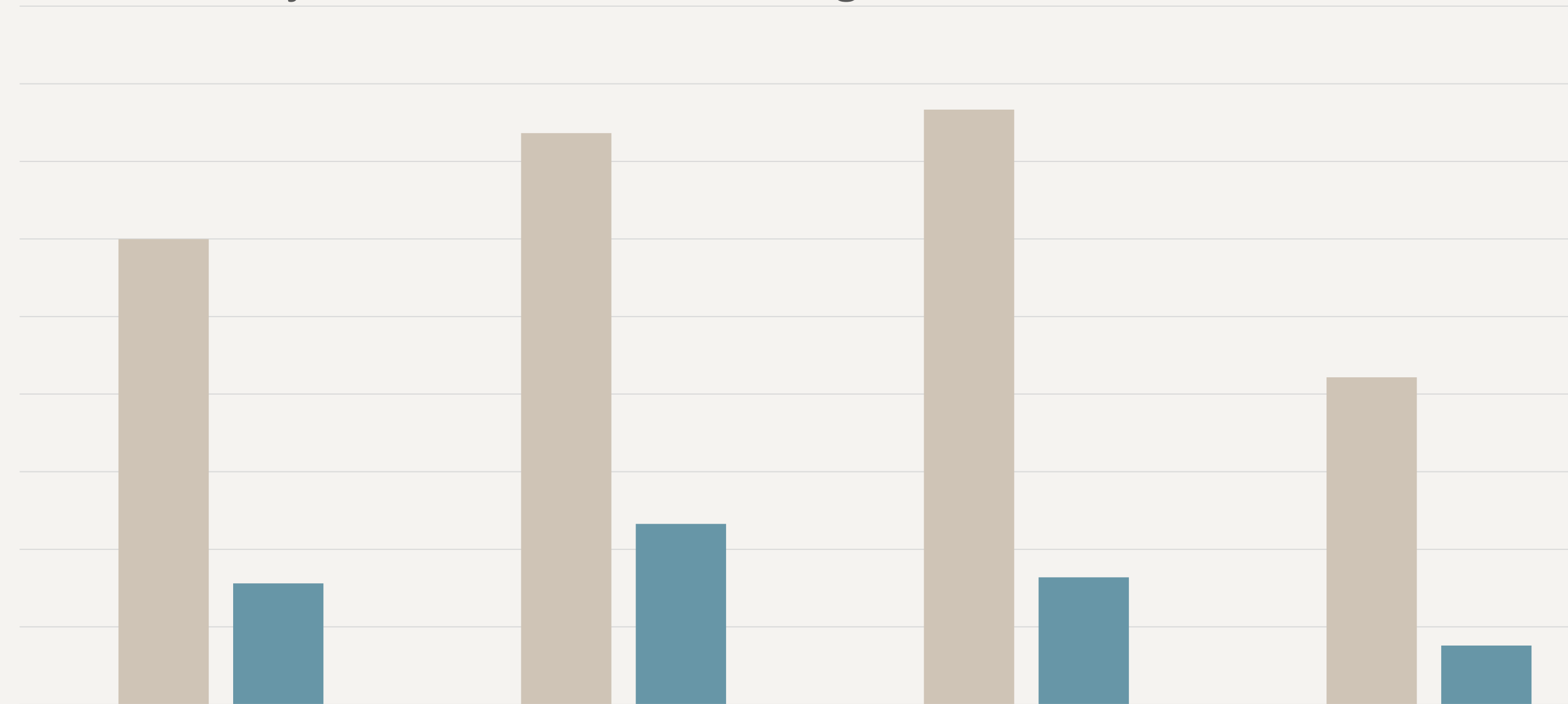
- De fleste barn som fikk type 1 diabetes hadde ikke vært smittet
- De aller fleste barna som hadde vært smittet fikk ikke type 1 diabetes
- Økt forekomst av type 1 diabetes hos barn 30 dager etter smitte 13 av 10.000 vs 8 av 10.000
- Ingen assosiasjon med koronavaksinasjon

Sosial ulikhet i helse under pandemien?



Vaksinasjonsstatus etter utdanning hos voksne

90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%



Grunnskole

VGS

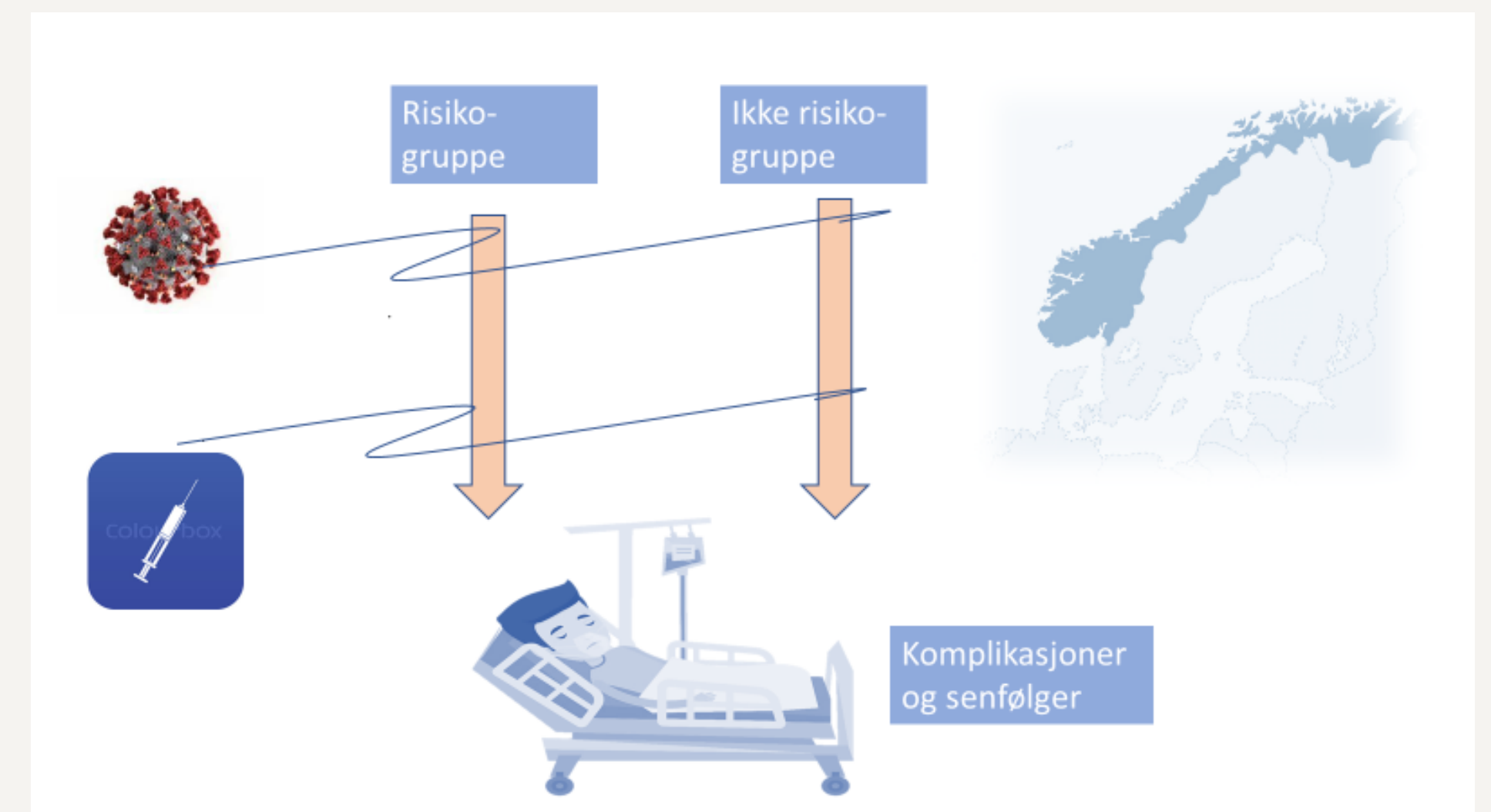
Universitet og
høyskole

Ukjent

■ 3.dose ■ 4.dose

Hva trenger vi mer kunnskap om ?

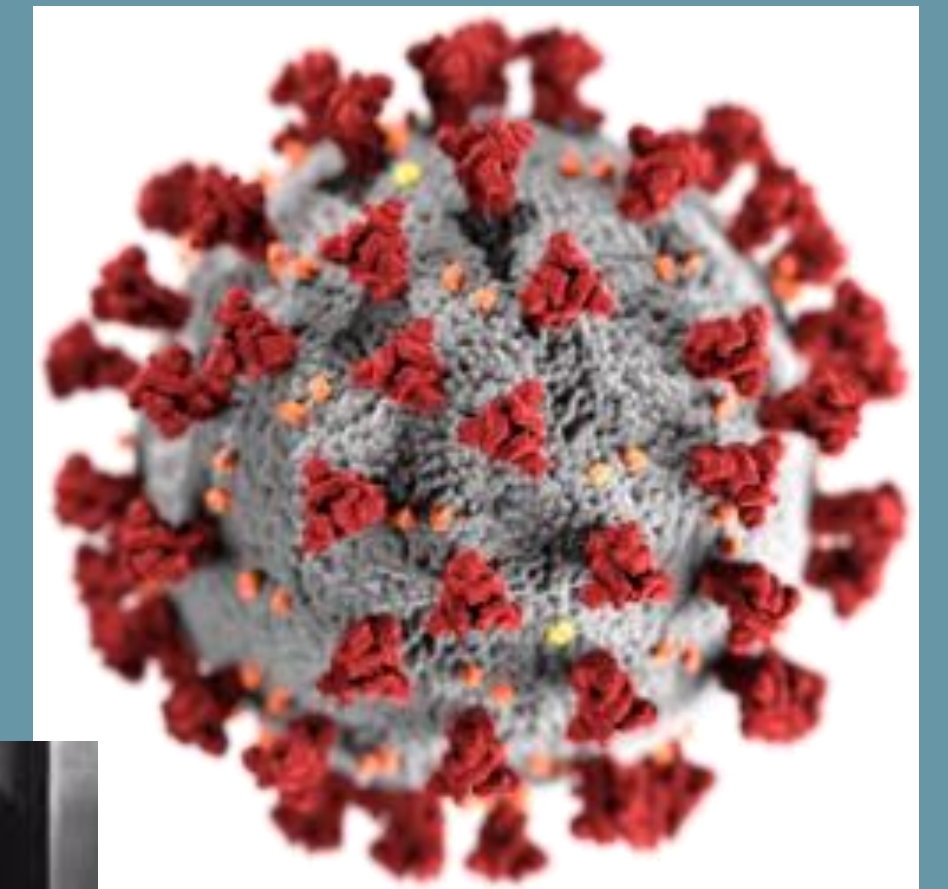
- Forløp av covid-19 i 2021 og 2022 - har personer med ikke-smittsomme sykdommer fortsatt like høy risiko for alvorlig forløp?
- Langtidskonsekvenser av smitte og sykdom, inkludert long-covid – er ikke smittsomme sykdommer en risikofaktor?
- Post-pandemi effekter på sykdomsforekomst, behandling og dødelighet.
- Betydningen av koronavaksinene for pasienter med ikke-smittsomme sykdommer?
(varighet av beskyttelse, immunrespons, behov for oppfriskningsdoser)



Hva vet vi mulige effekter av
pandemien på befolkningens
levevaner?

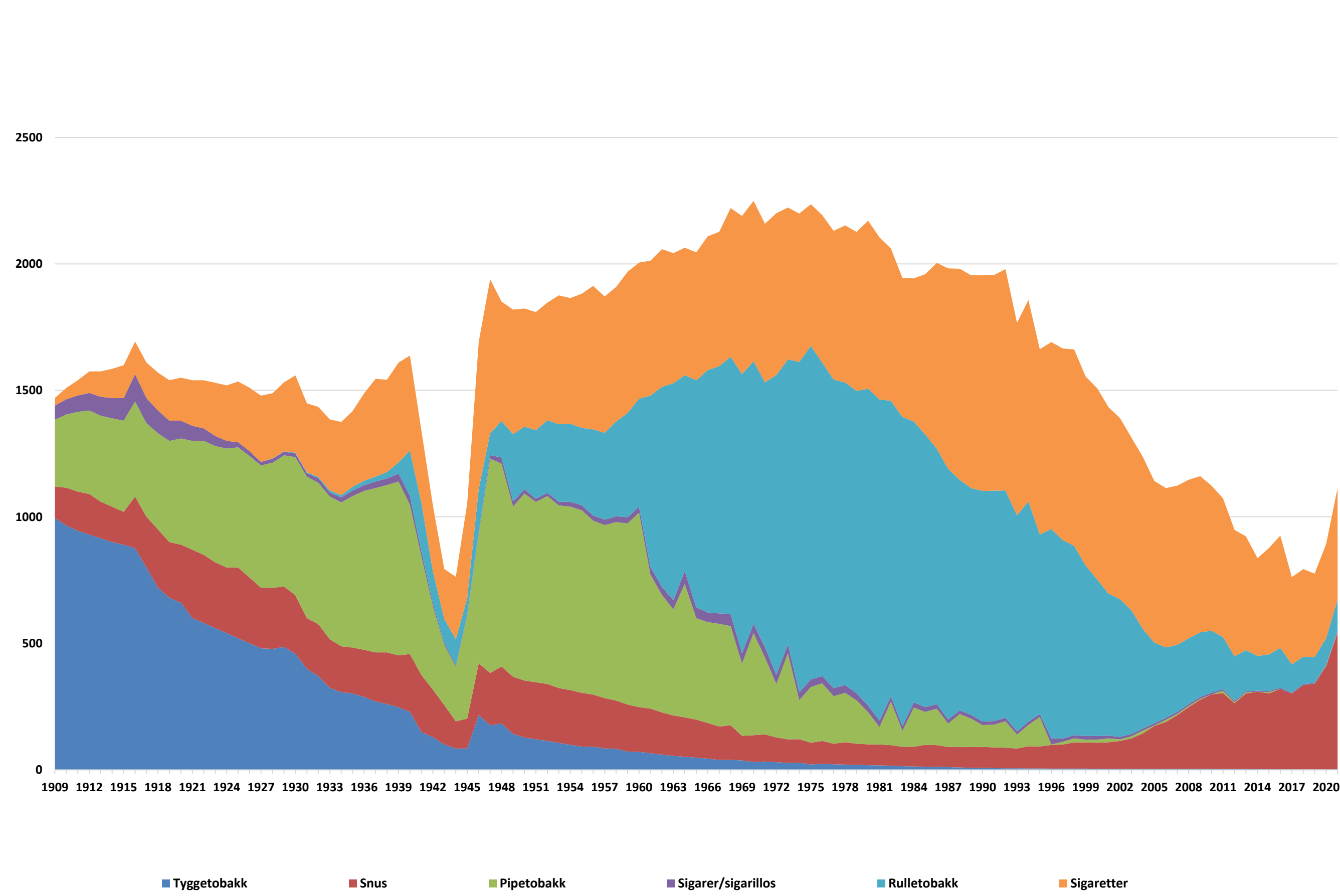
Bruk og salg av røyketobakk, snus og e-sigaretter/fordampere i perioden 2018-2022

Tord Finne Vedøy
Avdeling for rusmidler og tobakk, FHI
tord.vedoy@fhi.no



- Tobakksrøyking er den største enkeltårsaken til tapte leveår og død i Norge. Antall dødsfall som skyldes røyking estimeres til oppunder 5000 per år. (Folkehelseinstituttet 2018, Institute for Health Metrics and Evaluation 2022).
- Globalt har *andelen* røykere sunket, men *antallet* røykere har steget til rett over 1 milliard. Antallet som døde på grunn av røyking i 2019, et normalår, ble estimert til 7,7 millioner. (Reitsma et al. 2021)

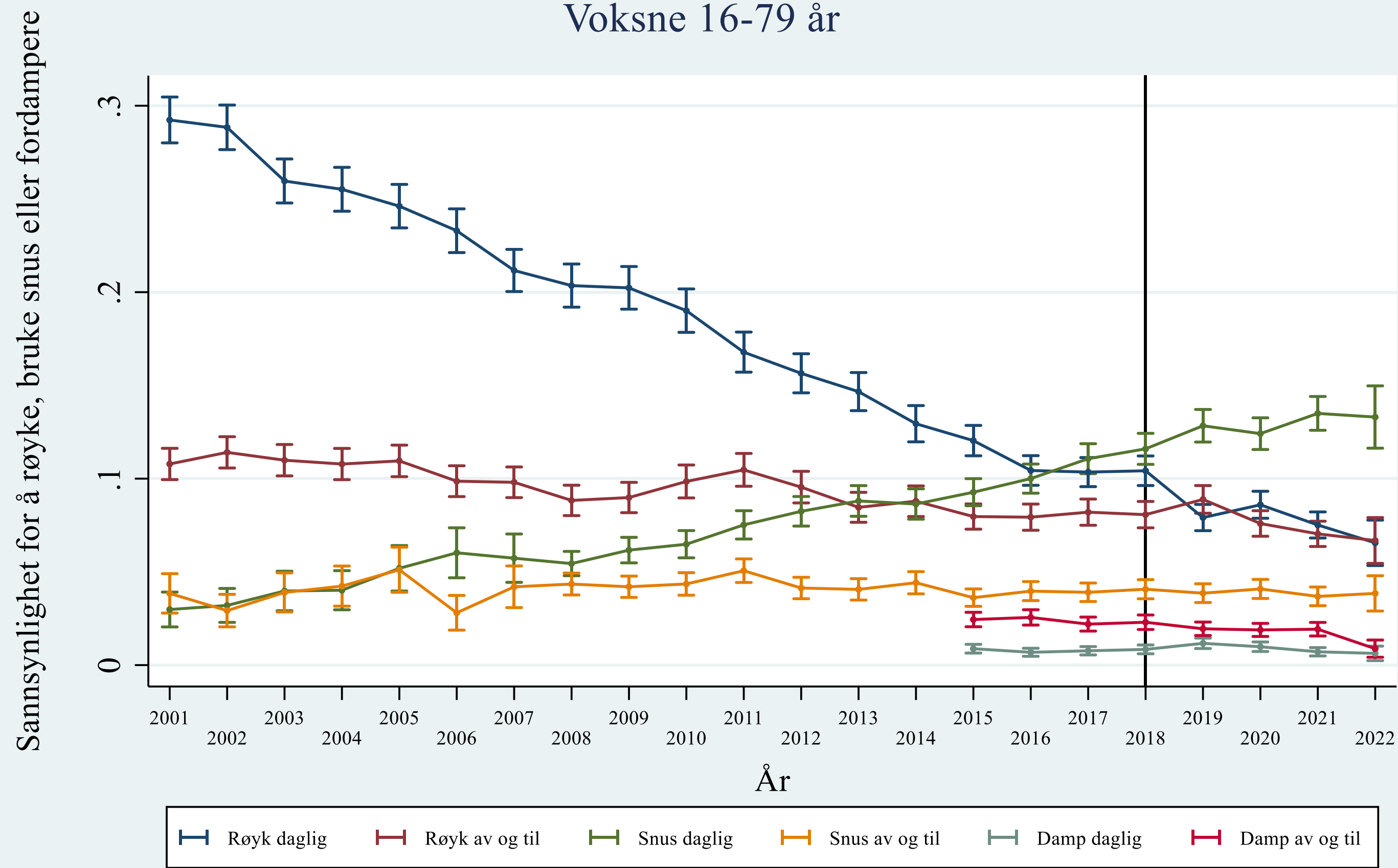
Registrert salg av ulike tobakksprodukter i gram per innbygger 15+ år, 1909-2021



- Koronaepidemien førte til at kjøp av tobakk fra kilder utenfra Norge ble redusert til et minimum.
- I årene før epidemien ble nær 50 prosent av tobakk brukt i Norge, kjøpt utenfor Norge (eller tollfritt) (Vedøy and Lund 2022).
- Tobakk koster nesten dobbelt så mye i Norge som f.eks. i Sverige.
- Så hva skjedde med *bruk* av nikotin- og tobakksprodukter gjennom koronaepidemien?

Kilde: Lund og Vedøy 2022

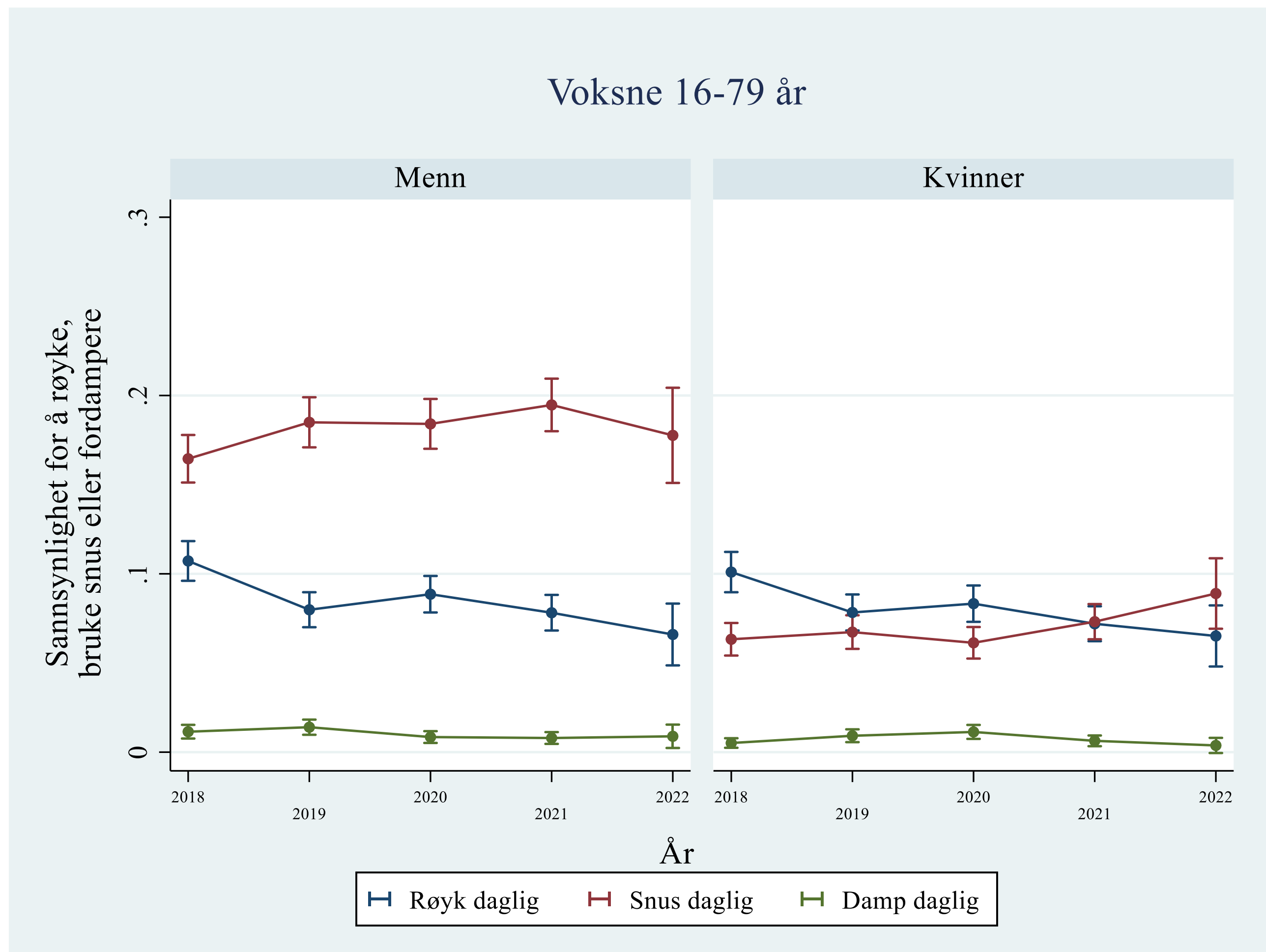
Røyking, bruk av snus og fordampere/ e-sigaretter, daglig og av og til, 2000-2022



- Røyking daglig sank fra rundt ti prosent i 2018 til i underkant av syv prosent i 2022.
- Bruk av snus daglig økte svakt fra rett over 11 prosent i 2018 til 13 prosent i 2022.
- Bruk av e-sigaretter/fordampere var stabilt lav gjennom hele perioden.

Kilde: Folkehelseinstituttet/Statistisk sentralbyrå

Daglig røyking, bruk av snus og fordampere/ e-sigaretter, etter kjønn, 2018-2022

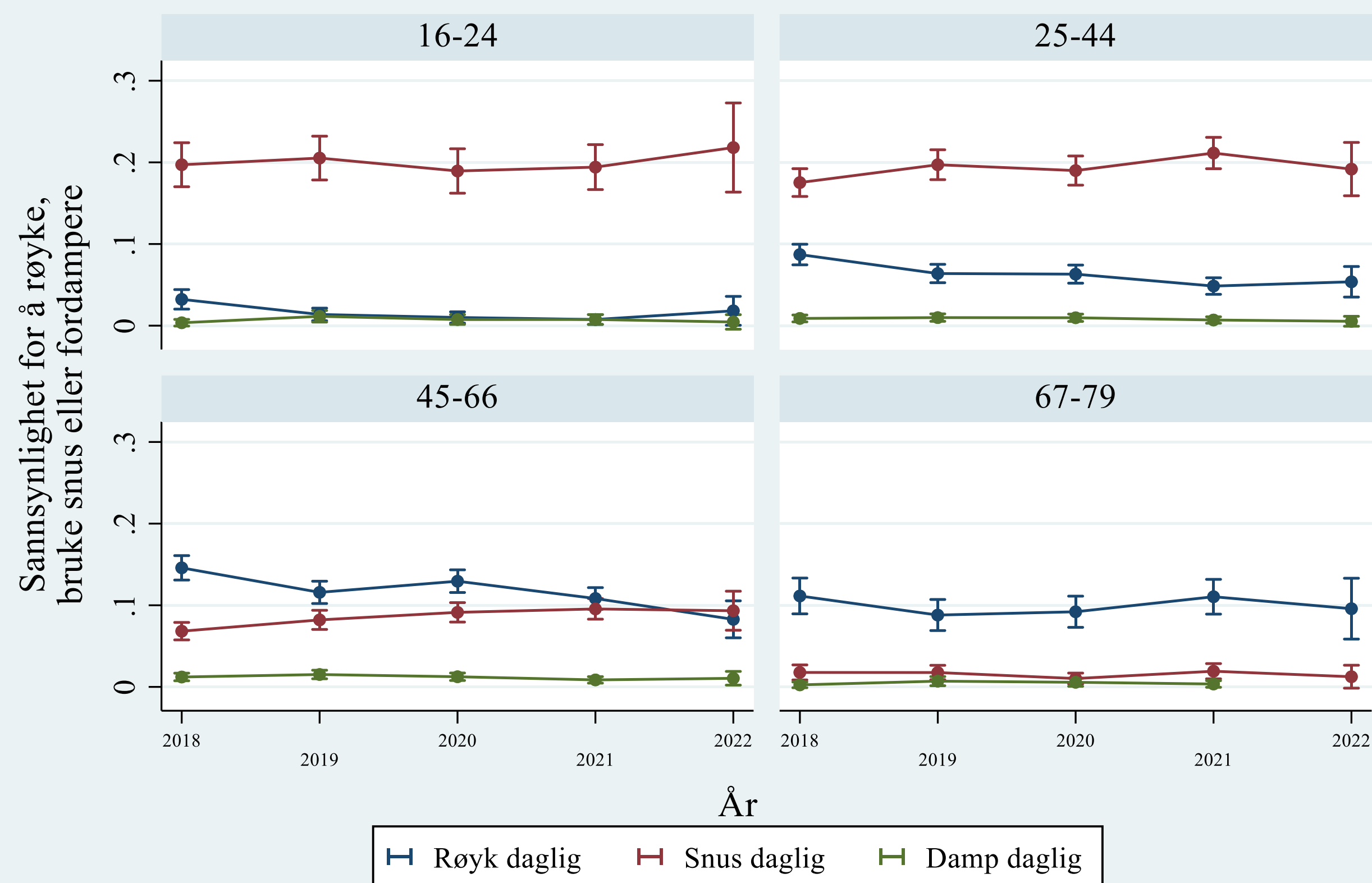


- Daglig røyking var nær identisk blant menn og kvinner i perioden 2018 til 2022.
- Daglig bruk av snus var imidlertid rundt dobbelt så høy blant menn sammenliknet med kvinner.
- Det var ingen kjønnsforskjeller i daglig bruk av e-sigaretter/fordampere.

Kilde: Folkehelseinstituttet/Statistisk sentralbyrå

Daglig røyking, bruk av snus eller fordampere/ e-sigaretter, etter alder, 2018-2022

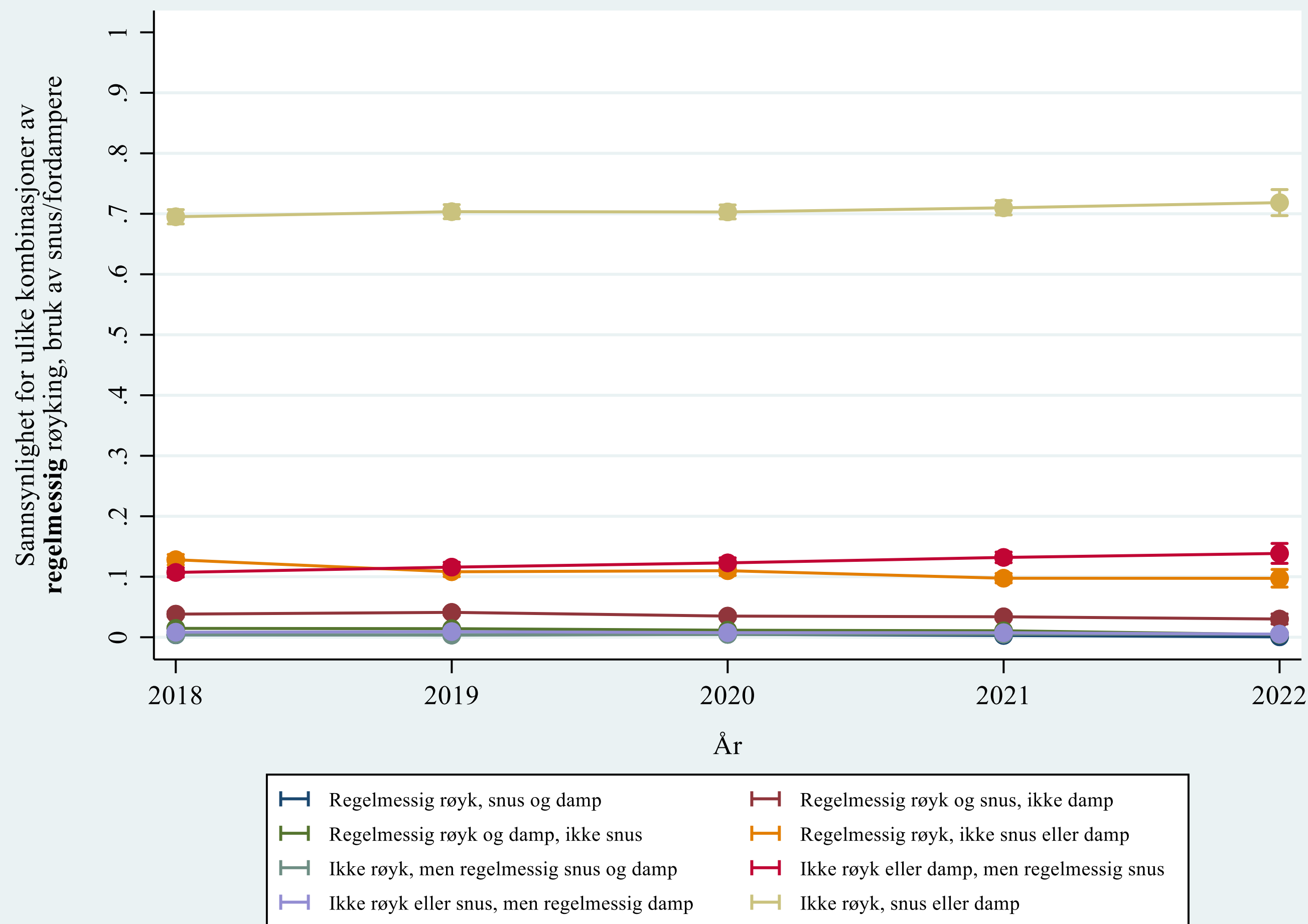
Voksne 16-79 år



- Blant ungdommer og unge voksne i aldersgruppen 16-24 år var andelen som brukte snus daglig i perioden 2018 til 2022 rundt 20 prosent. Andelen dagligrøykere var nær null.
- I aldersgruppen 24-44 år var andelen som brukte snus daglig like høy som for 16-24 åringene, men andelen som røykte daglig var høyere.
- Blant voksne i alderen 45-66 var dagligrøyking mer utbredt enn daglig bruk av snus fram til 2020.
- I den eldste aldersgruppen var dagligrøyking stabilt høyere enn daglig bruk av snus.
- Bruk av e-sigaretter/fordampere var nær null i alle aldersgrupper.

Kilde: Folkehelseinstituttet/Statistisk sentralbyrå

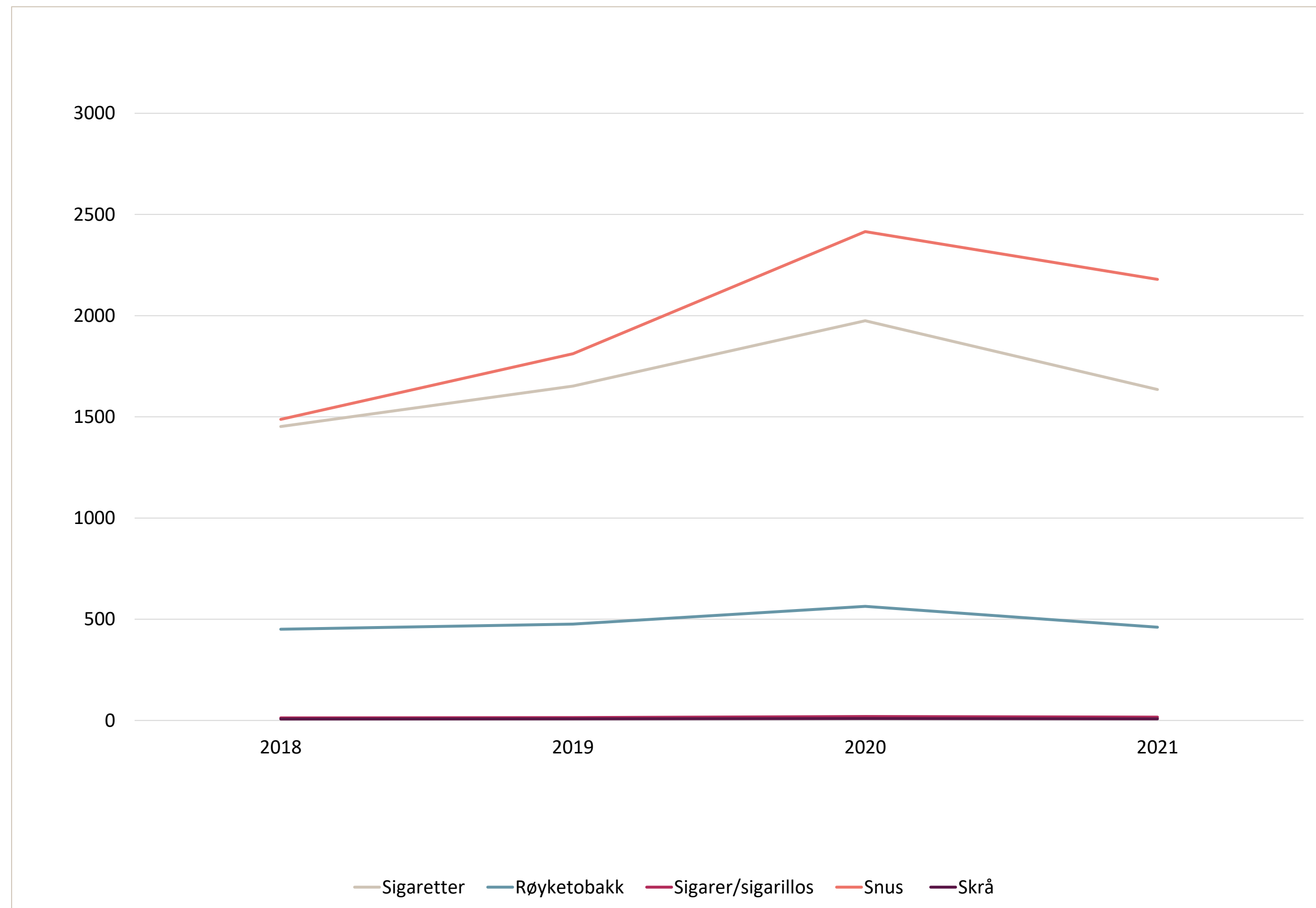
Sannsynlighet for ulike kombinasjoner av regelmessig bruk av tobakks- og nikotinprodukter, 2018-2022



- Andelen som har brukt noen form for nikotin og/eller tobakksprodukter regelmessig (foruten nikotinlegemidler) var rundt 30 prosent gjennom perioden.

Kilde: Folkehelseinstituttet/Statistisk sentralbyrå

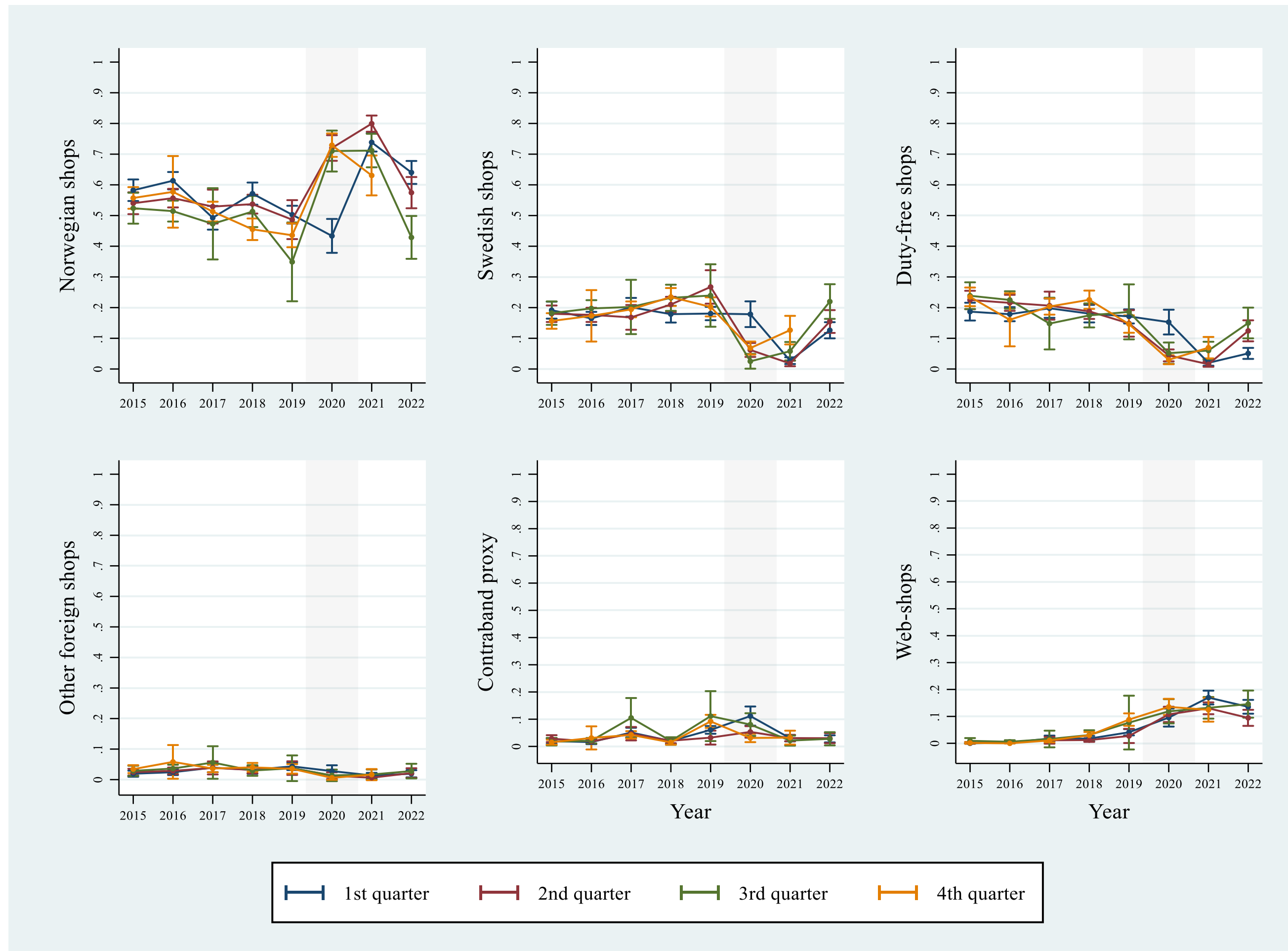
Registrert salg av tobakksvarer i Norge, i tonn, 2018-2021



- Selv om røyking og bruk av snus var stabil i perioden 2018-2021, så økte **det registrerte innenlandske salget** av sigaretter og snus i den samme perioden.

Kilde: Skatteetaten

Sannsynlighet for å ha kjøpt tobakk brukt siste 24 timer fra ulike utsalgssteder, etter kvartal, 2015-2022



- Selvrapportert kjøp av tobakk i Norge fra 2019 til 2020 økte kraftig.
- Selvrapportert kjøp av tobakk i Sverige og på «Tax-free» sank kraftig fra 2019 til 2020.
- Kjøp av tobakk fra nettbutikker har økt, men økningen begynte noe før pandemien.
- Selvrapportert kjøp fra andre land, og mulig smugling ser ut til å ha vært stabilt lav gjennom hele perioden.

Kilde: Vedøy and Lund 2022

Konklusjon

- Økt tobakkshandel i Norge og følgelig dyrere tobakk ble ikke ledsaget av en nedgang i røyking eller bruk av snus
- Grensehandelen gikk kraftig ned i 2020, men er i ferd med å returnere til tidligere nivåer.
- I den grad pandemien har ført til økt bekymring om helse, ser ikke det til å ha hatt noen betydning for tobakksbruk.
- På tross av den store helsebyrden røyking utgjør har det skjedd lite i løpet av det siste tiåret med hensyn til røyking blant etablerte røykere.
- Vi vet foreløpig for lite om hvorfor andelen som røyker ikke synker mer, men røyking har en sterk sosial gradient og både innvandring og psykisk helse kan være viktige faktorer for opprettholdelsen av røyking.

Kilder og referanser

- **Kilder:**

- Tall for bruk kommer fra Røykevaneundersøkelsen, gjennomført av SSB på vegne av FHI
- Tall for registrert salg kommer fra Skatteetaten
- Tall for selvrapportert kjøp kommer fra Forsyningsundersøkelsen, gjennomført av Ipsos på vegne av FHI
- For mer statistikk, se Tobakk i Norge (<https://www.fhi.no/nettpub/tobakkinorge/>)

- **Referanser:**

- Folkehelseinstituttet. 2018. *Ti Store Folkehelseutfordringer I Norge. Hva Sier Analyse Av Sykdomsbyrde?*. FHI notat. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). 2022, *Gbd Results Tool*. Retrieved 21.03, 2022 (<https://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>).
- Lund, Karl Erik and Tord Finne Vedøy. 2022. Nikotinmarkedets Sammensetning Og Endring. *Tobakk i Norge*. Oslo: Folkehelseinstituttet. (<https://www.fhi.no/nettpub/tobakkinorge/bruk-av-tobakk/nikotinmarkedets-sammensetning-og-endring>).
- Reitsma m.fl. 2021. Spatial, Temporal, and Demographic Patterns in Prevalence of Smoking Tobacco Use and Attributable Disease Burden in 204 Countries and Territories, 1990-2019: A Systematic Analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* 397(10292):2337-60.
- Vedøy, Tord Finne and Karl Erik Lund. 2022. The Impact of Covid-19 Epidemic on Where Tobacco Users Purchased Cigarettes and Snus in Different Norwegian Regions. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*. 39(5).

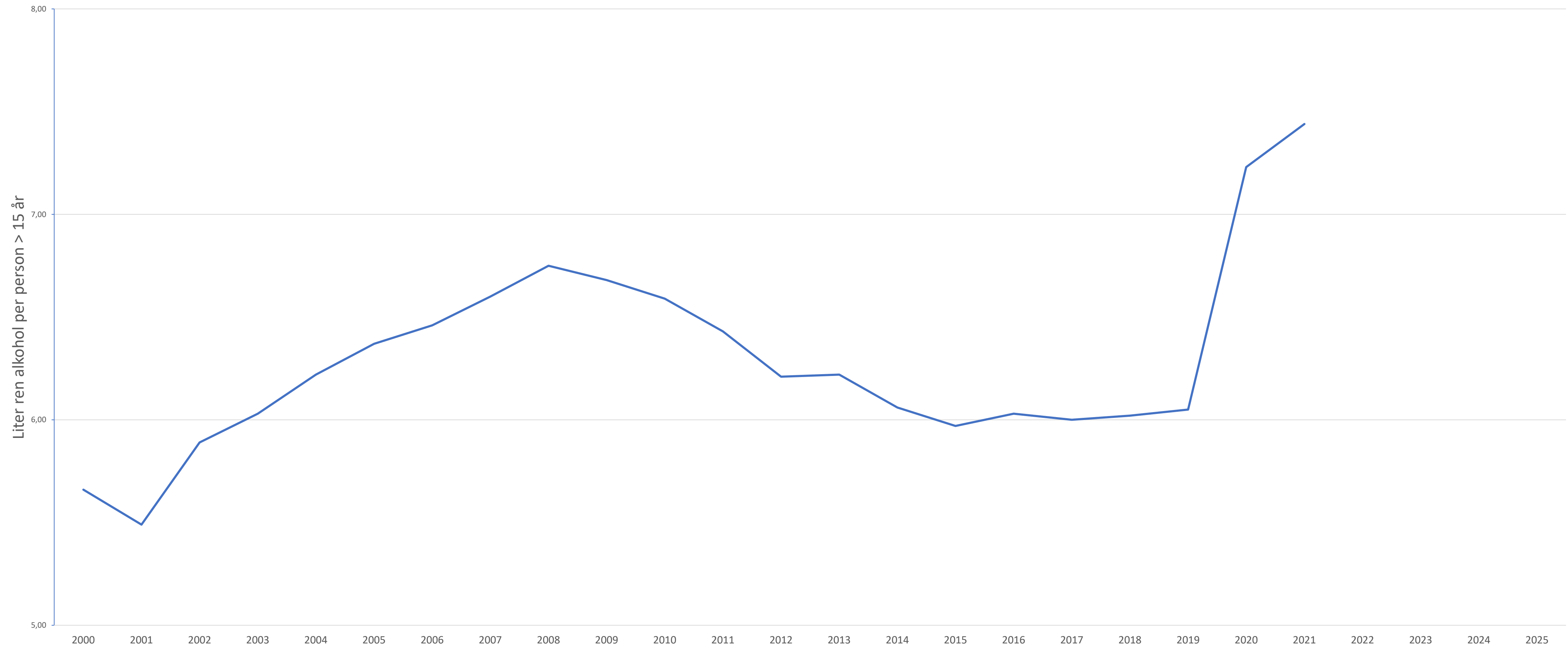
Hva vet vi mulige effekter av pandemien på befolkningens alkoholbruk?

Geir Scott Brunborg

Avdeling for rusmidler og tobakk

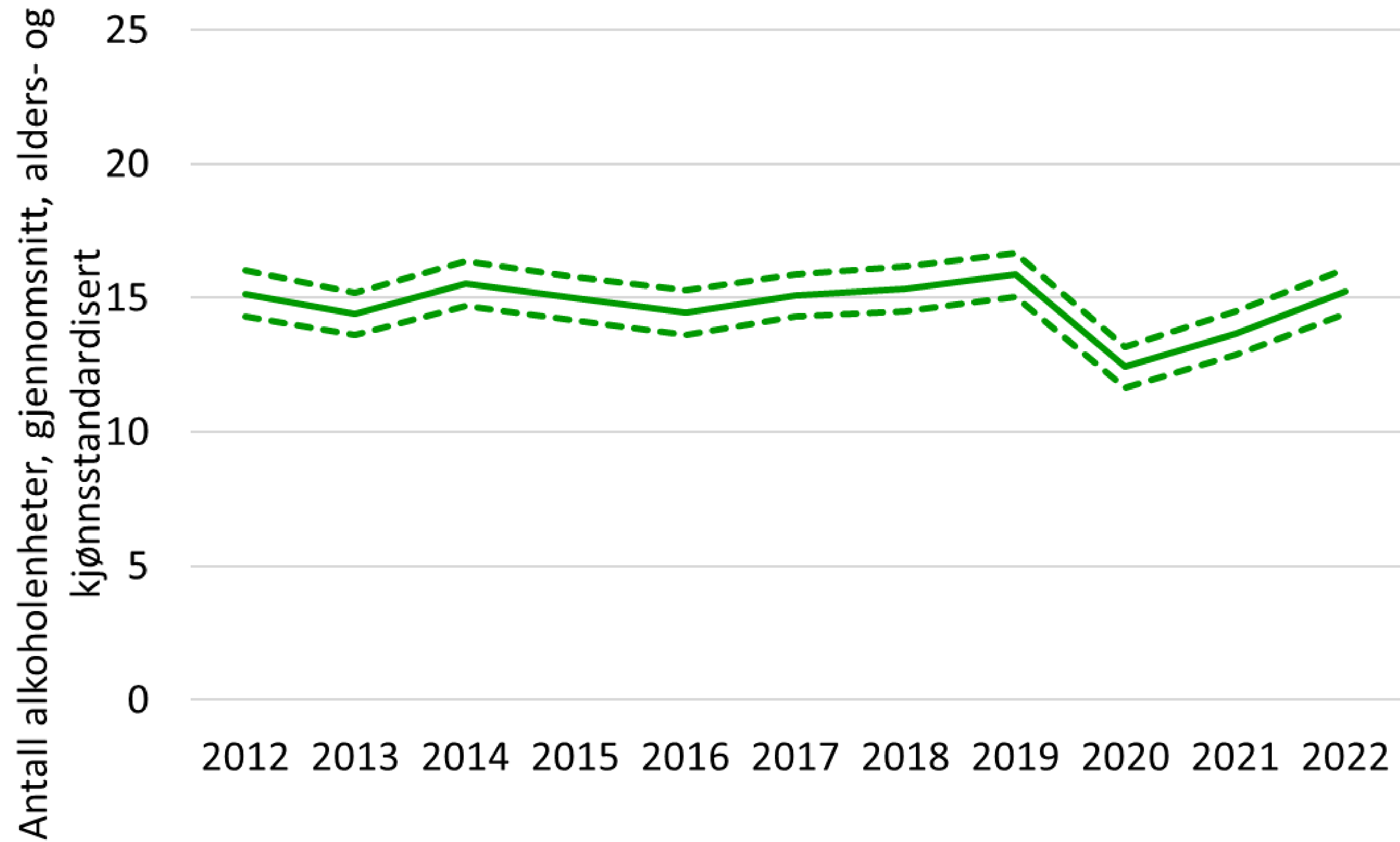
FHI

Alkoholomsetningen (unntatt turistimport og taxfree)

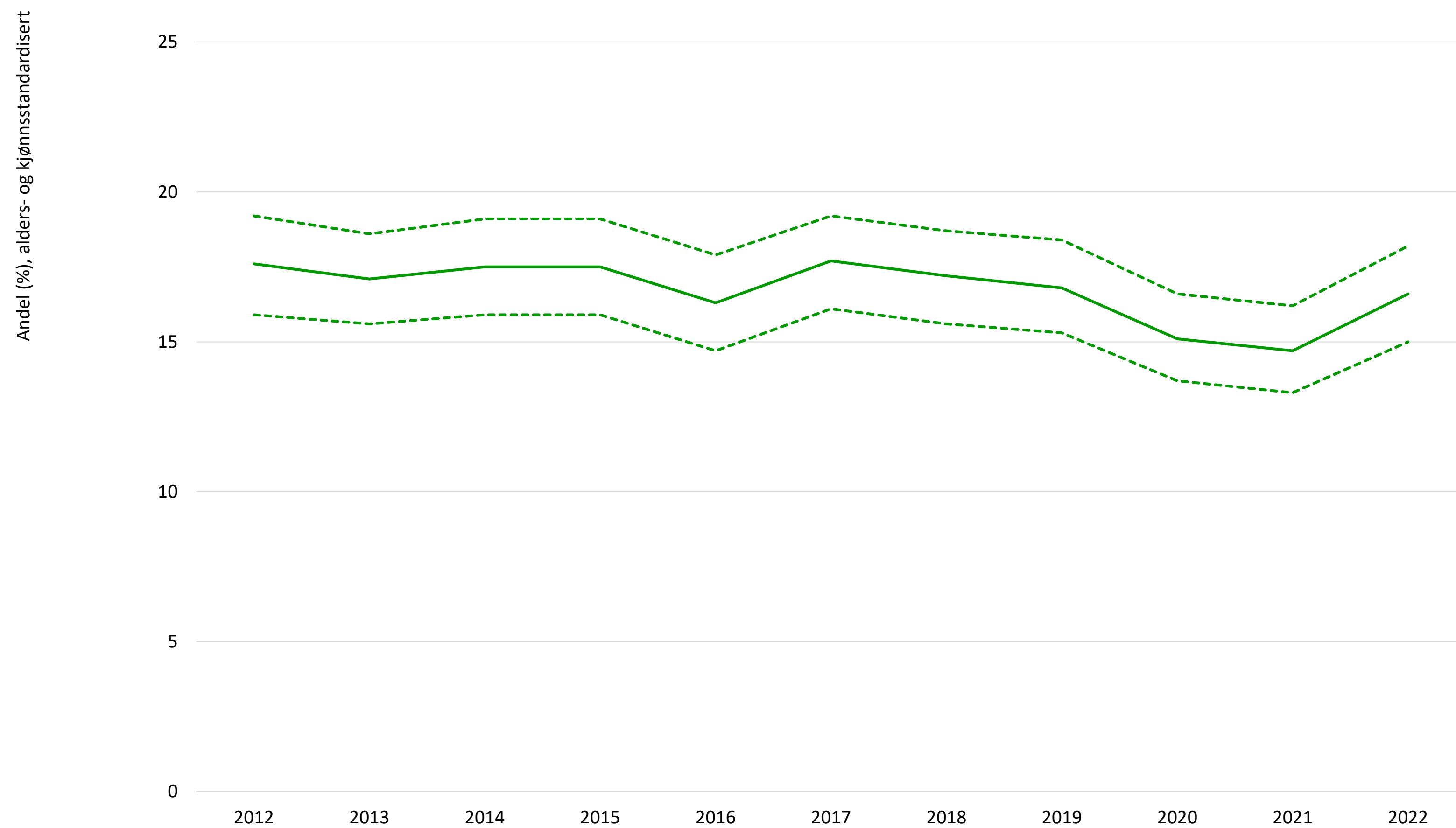


Kilde: Statistisk sentralbyrå

Selvrapportert alkoholbruk siste fire uker



Andel (%) med episodisk høyt alkoholinntak





Article

Changes in Alcohol Consumption during the COVID-19 Pandemic—Small Change in Total Consumption, but Increase in Proportion of Heavy Drinkers

Ingeborg Rossow ^{1,*}, Elin K. Bye ¹ , Inger Synnøve Moan ¹, Carolin Kilian ² and Jørgen G. Bramness ^{1,3,4}

¹ Department of Alcohol, Tobacco and Drugs, Norwegian Institute of Public Health, 0213 Oslo, Norway; ElinKristin.Bye@fhi.no (E.K.B.); IngerSynnove.Moan@fhi.no (I.S.M.); JorgenGustav.Bramness@fhi.no (J.G.B.)

² Institute of Clinical Psychology and Psychotherapy, Technische Universität Dresden, 01187 Dresden, Germany; carolin.kilian@mailbox.org

³ Institute of Clinical Medicine, UiT—The Arctic University of Norway, 9019 Tromsø, Norway

⁴ Norwegian National Advisory Unit on Concurrent Substance Abuse and Mental Health Disorders, Innlandet Hospital Trust, 2381 Brumunddal, Norway

* Correspondence: Ingeborg.Rossow@fhi.no

- Spørreundersøkelse gjennomført mellom april og juli 2020
- Totalt sett endret alkoholkonsumet seg lite i de første månedene av pandemien
- Men de 5-10% som drakk mest fra før økte inntaket, og det ble flere «stordrikkere».

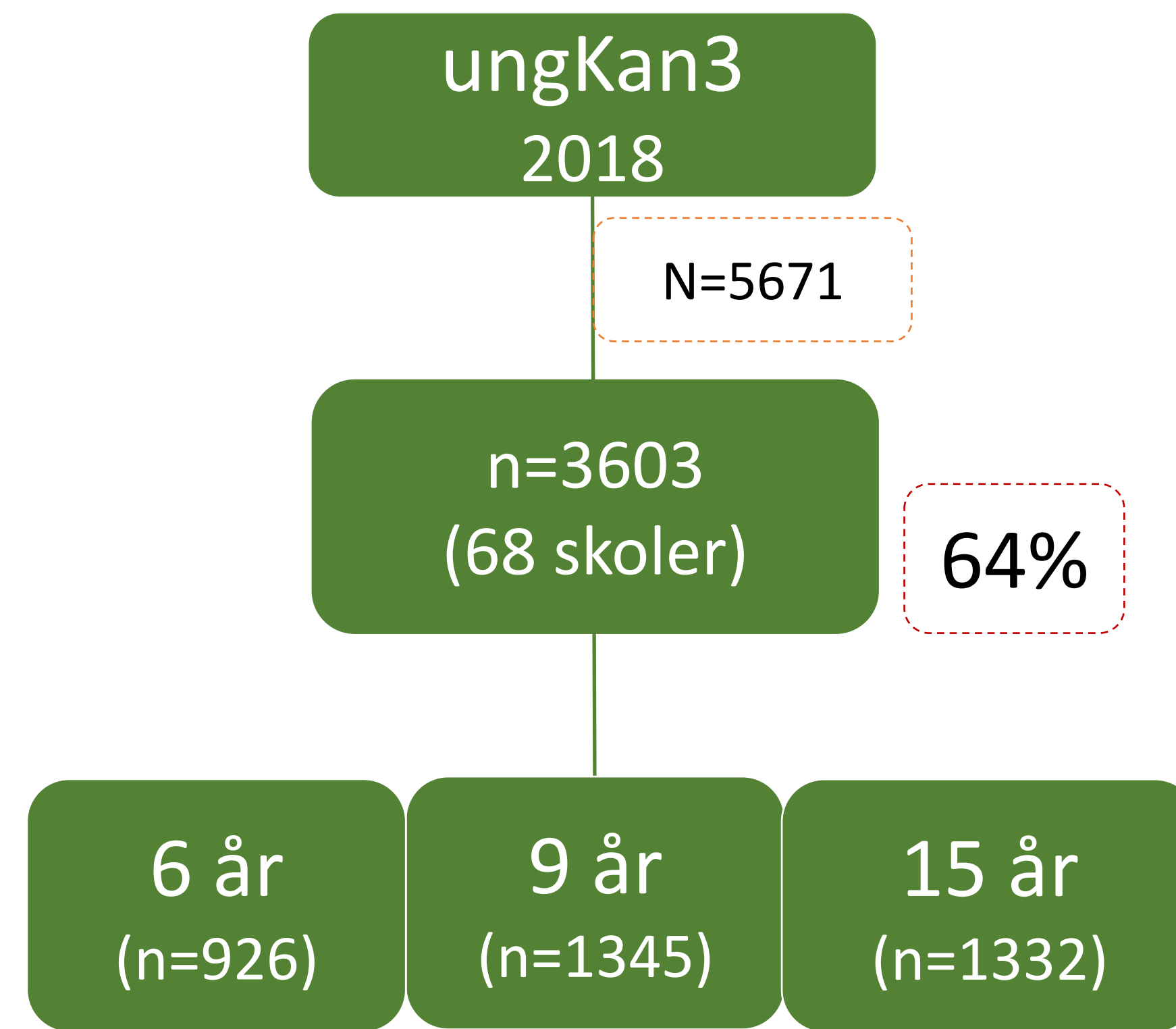
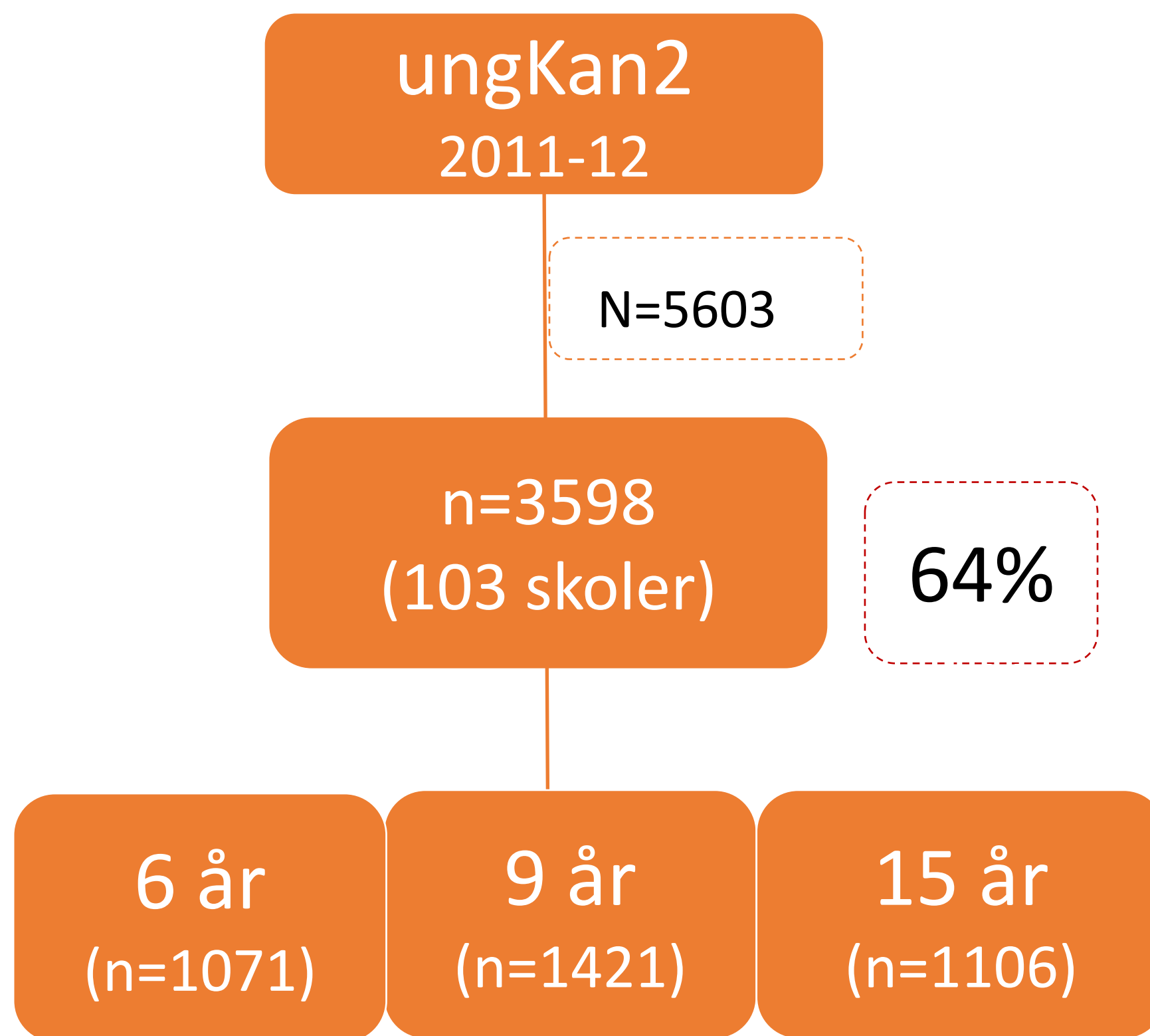
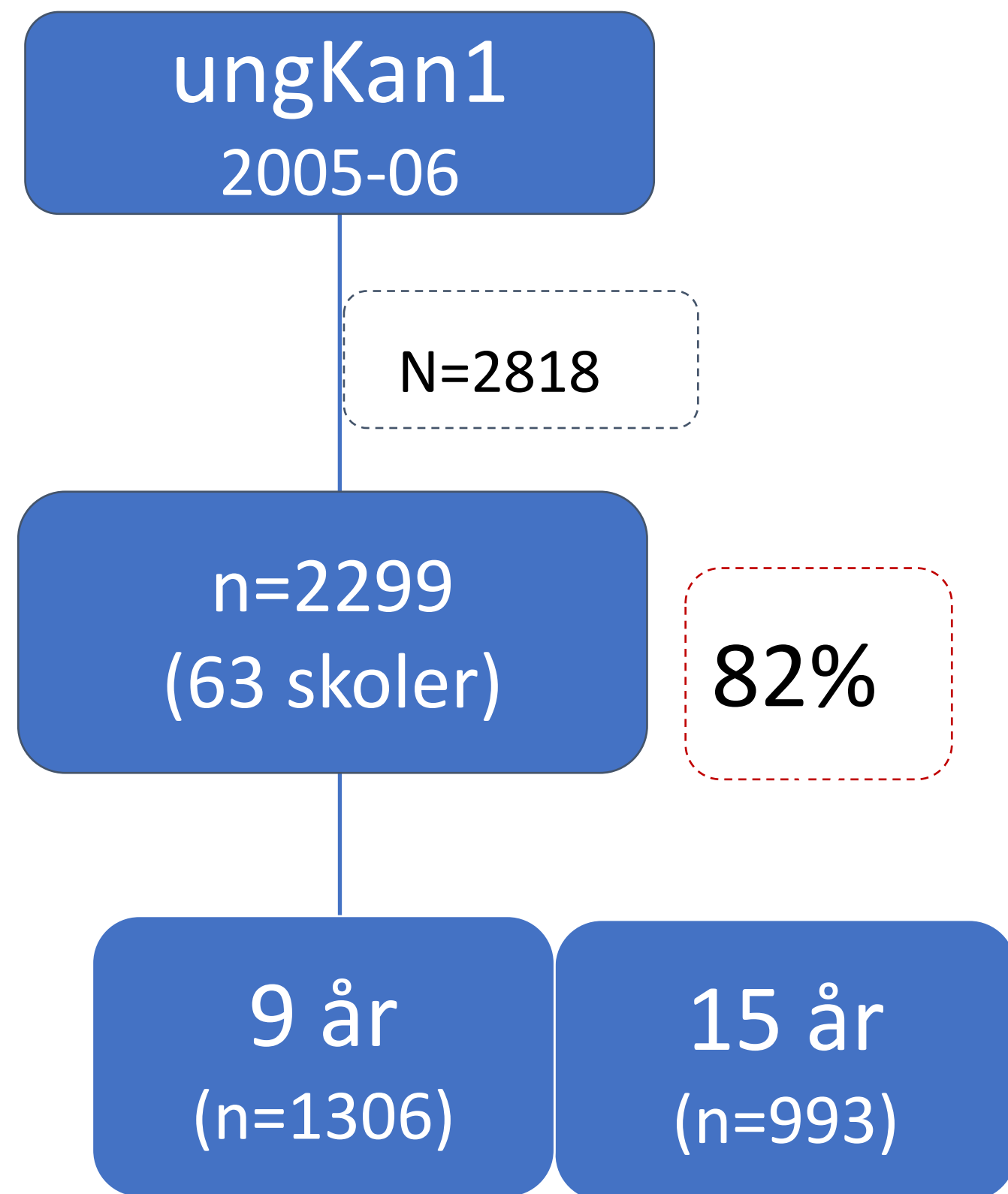
Oppsummert...

- Det registrerte salget økte betraktelig under pandemien, men det skyldes nok reiserestriksjoner
- Totalt sett ser alkoholbruken ut til å ha blitt lite påvirket av pandemien
- De som drakk mest fra før kan ha økt alkoholinntaket sitt i starten av pandemien
- Mer finmaskede data ville gitt klarere konklusjoner

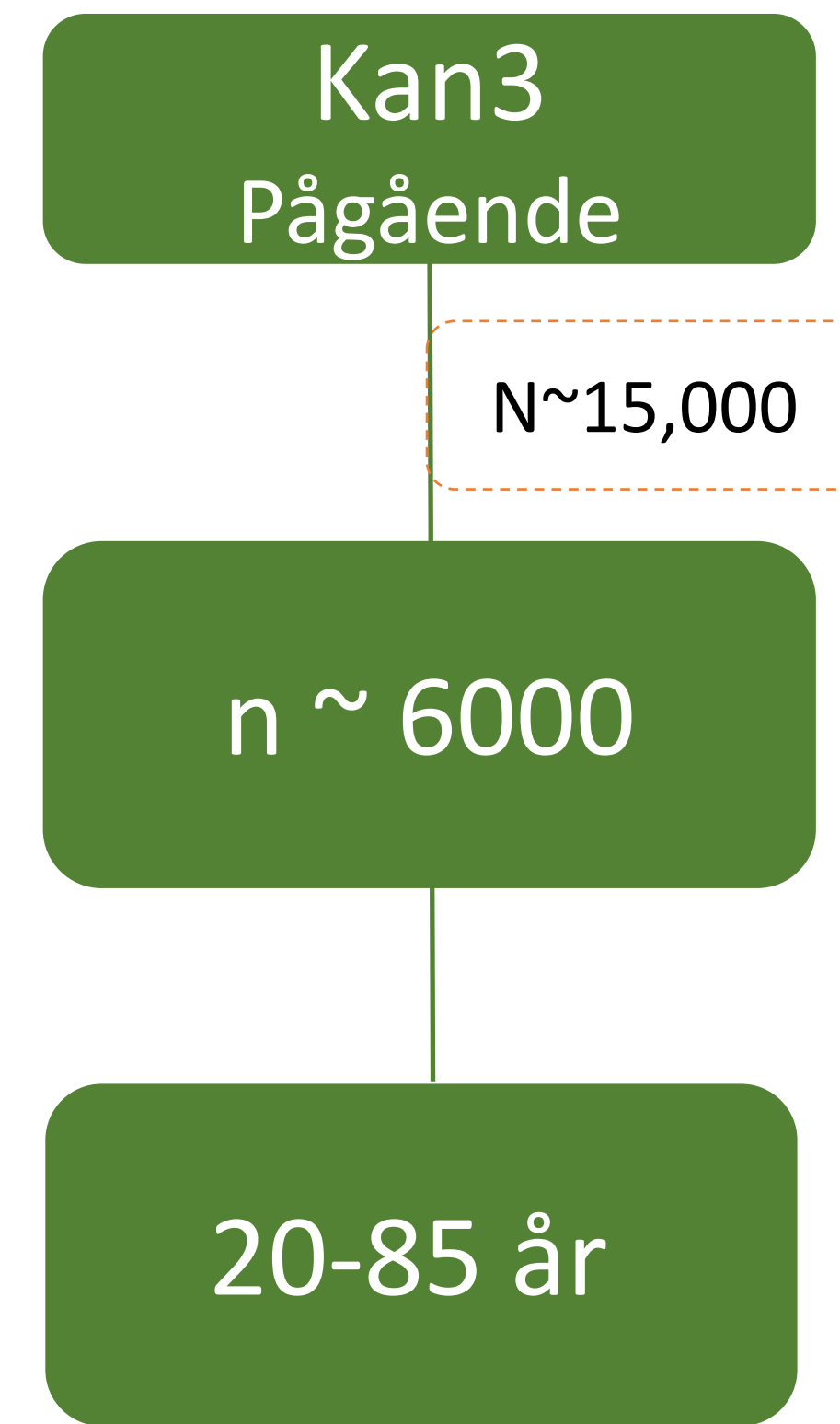
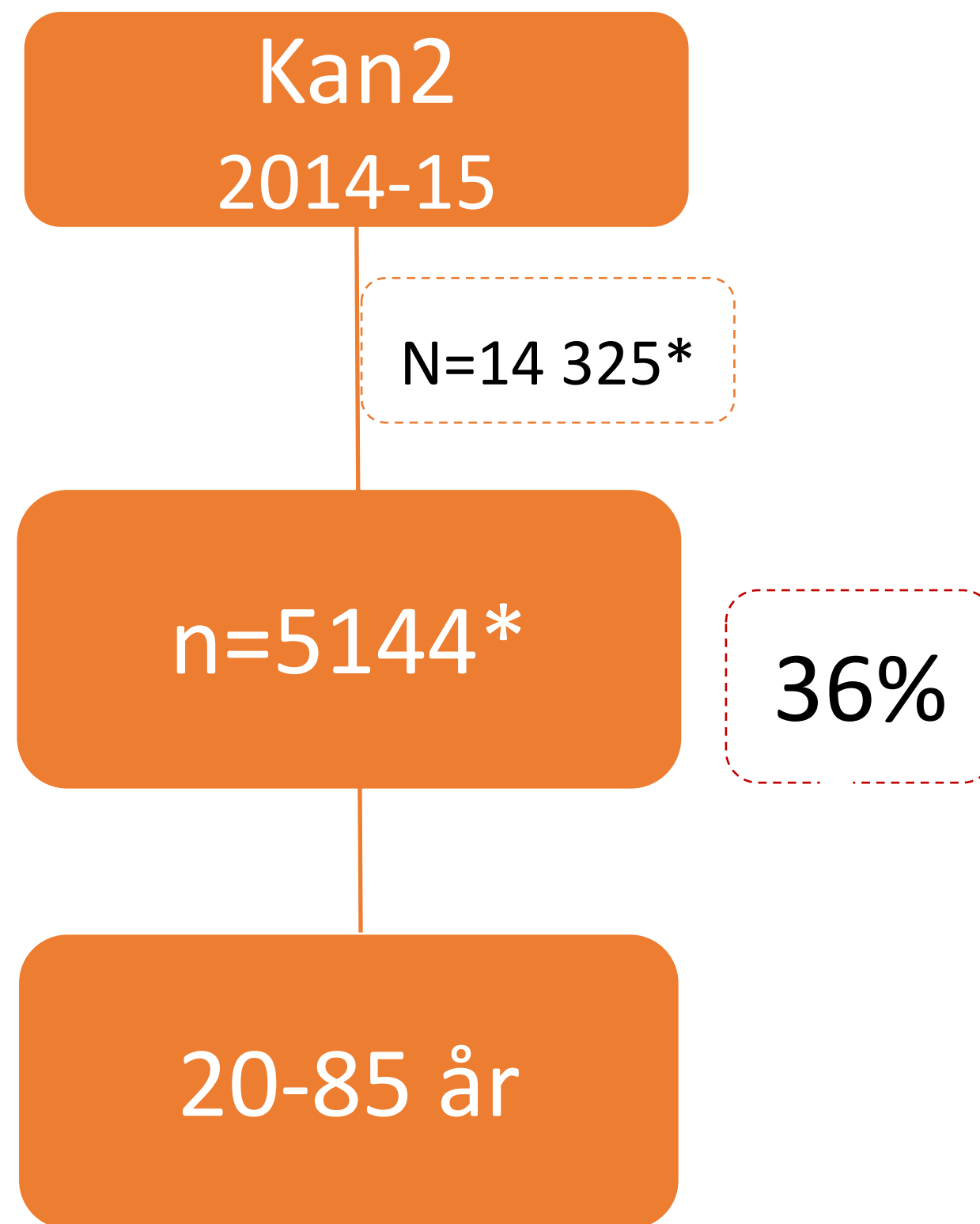
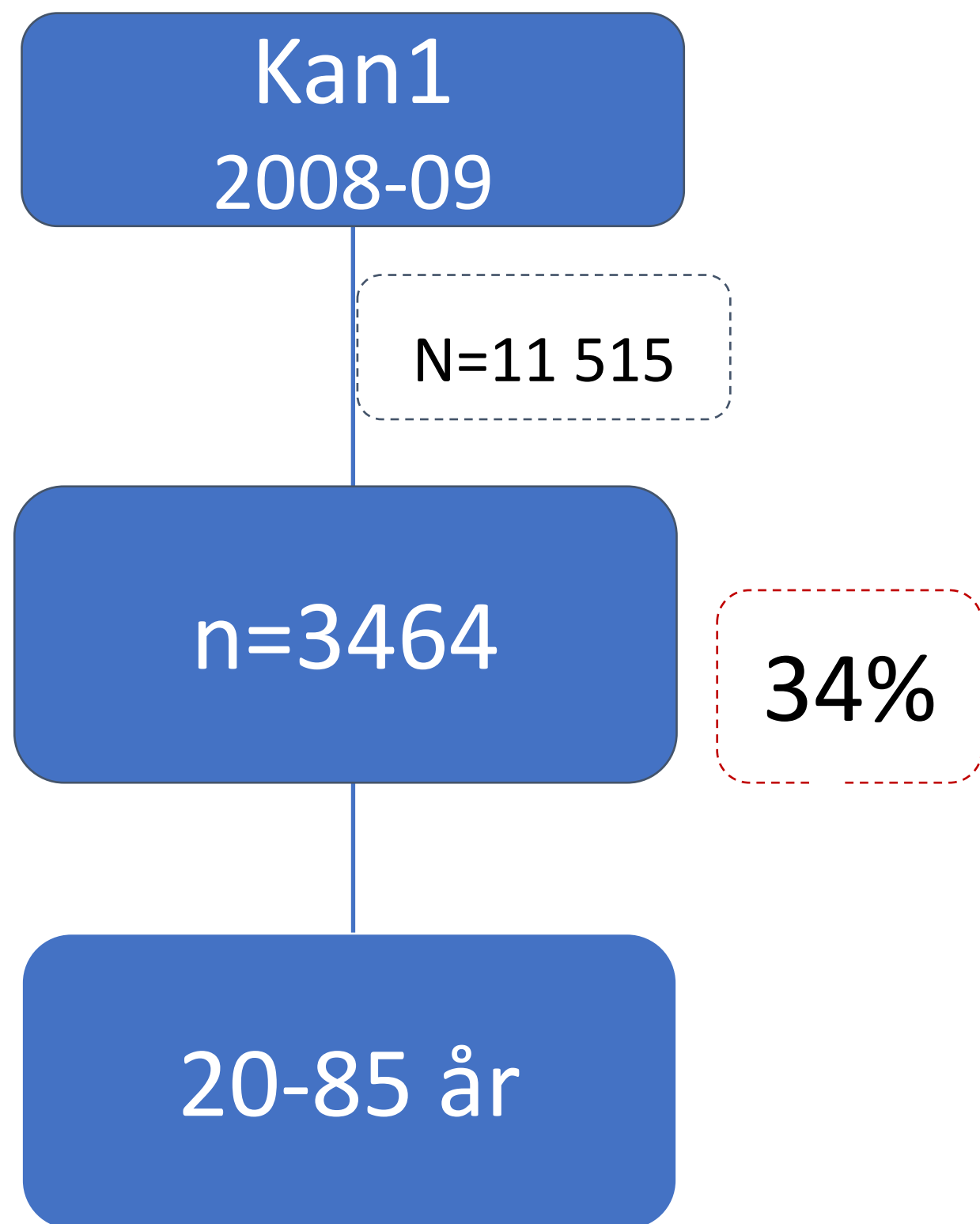


A group of people, including a young girl in a yellow jacket, a woman in a teal jacket, a man in a blue jacket, and others, are hiking through a forest. The ground is covered with green ferns. The background shows trees and a bright sky.

Hva vet vi om befolkningens fysiske aktivitetsnivå og mulige effekter av pandemien?



Totalt 9500 deltakelser (67,5%)



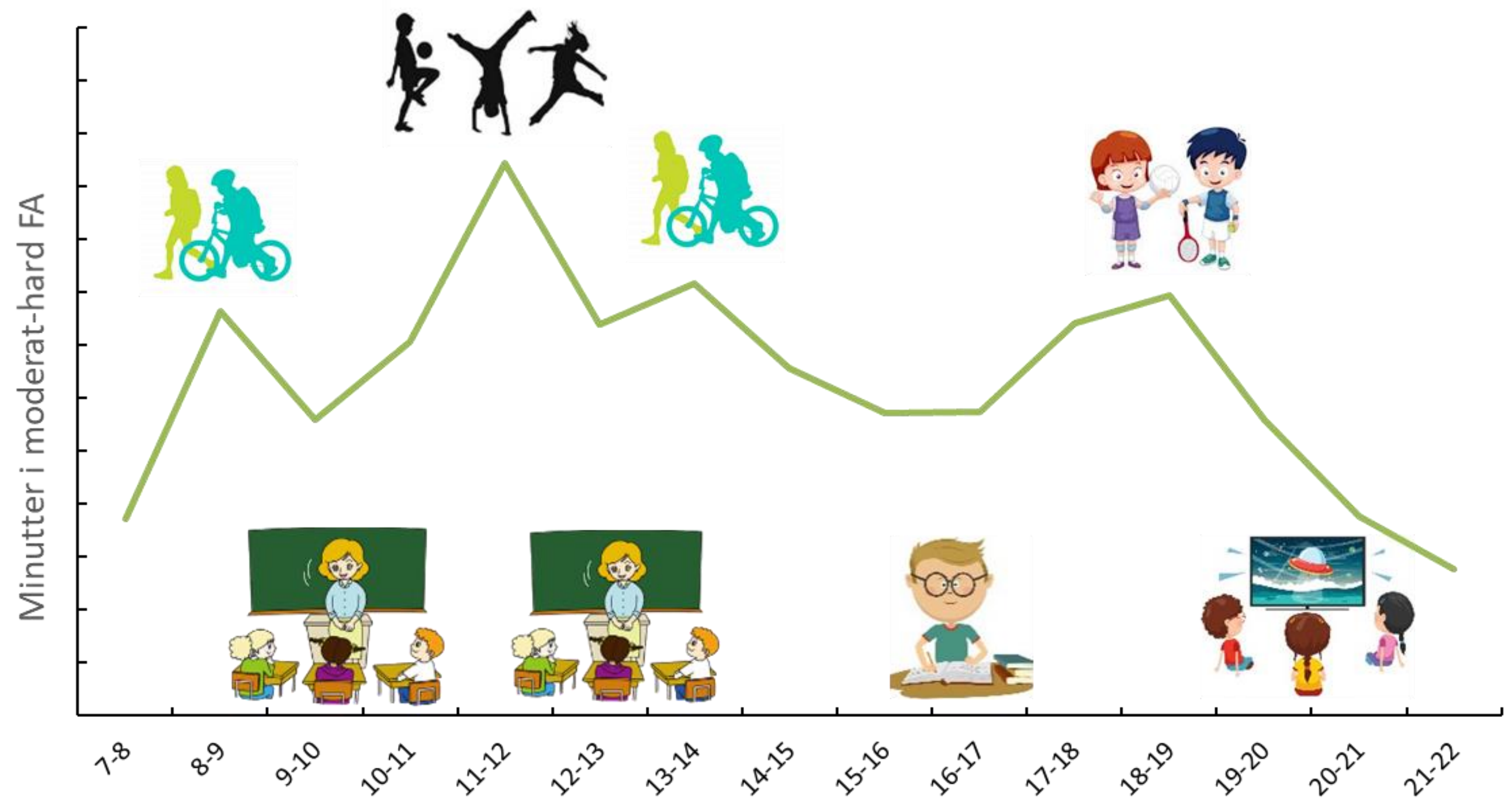
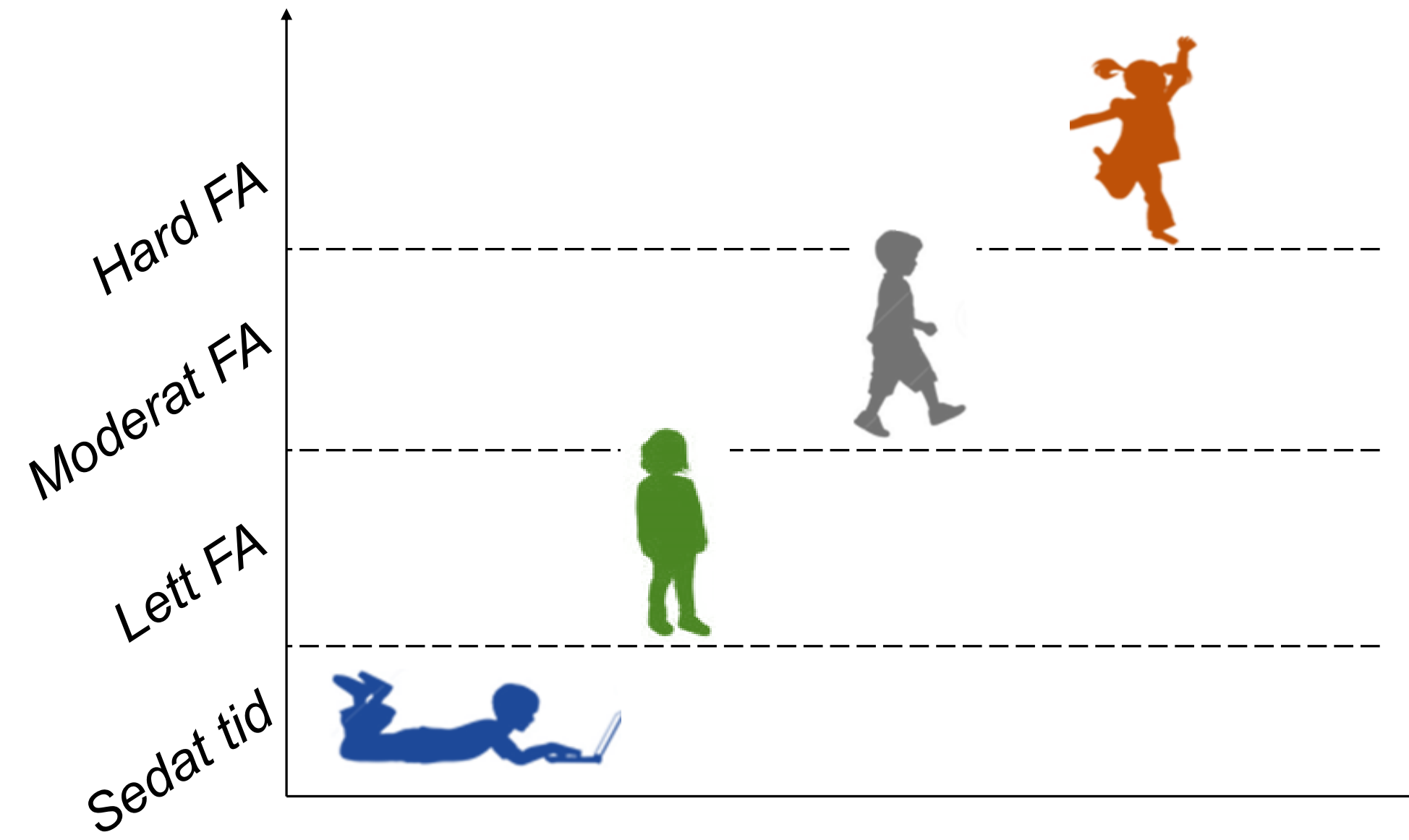
Totalt ca. 14 500 deltakelser



*I tillegg et ikke-vestlig ekstrautvalg N=8000 (n=409)



Intensitet

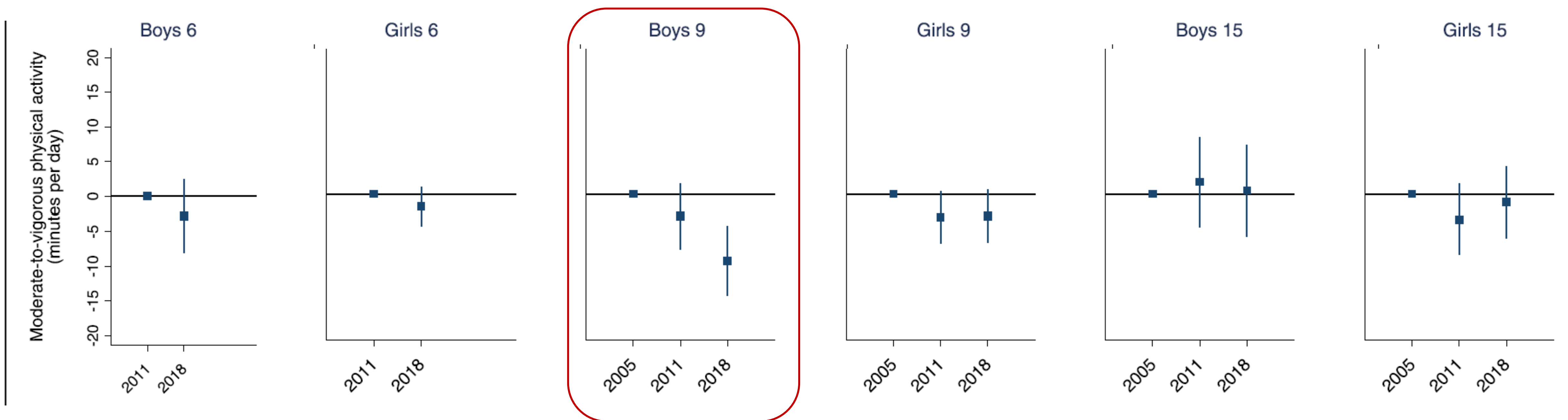




Temporal trends in physical activity levels across more than a decade – a national physical activity surveillance system among Norwegian children and adolescents

Jostein Steene-Johannessen^{1*}, Sigmund Alfred Anderssen¹, Elin Kolle¹, Bjørge Herman Hansen¹, Mari Bratteteig¹, Emilie Mass Dalhaug¹, Lars Bo Andersen², Wenche Nystad³, Ulf Ekelund¹ and Knut Eirik Dalene¹

10 min/d



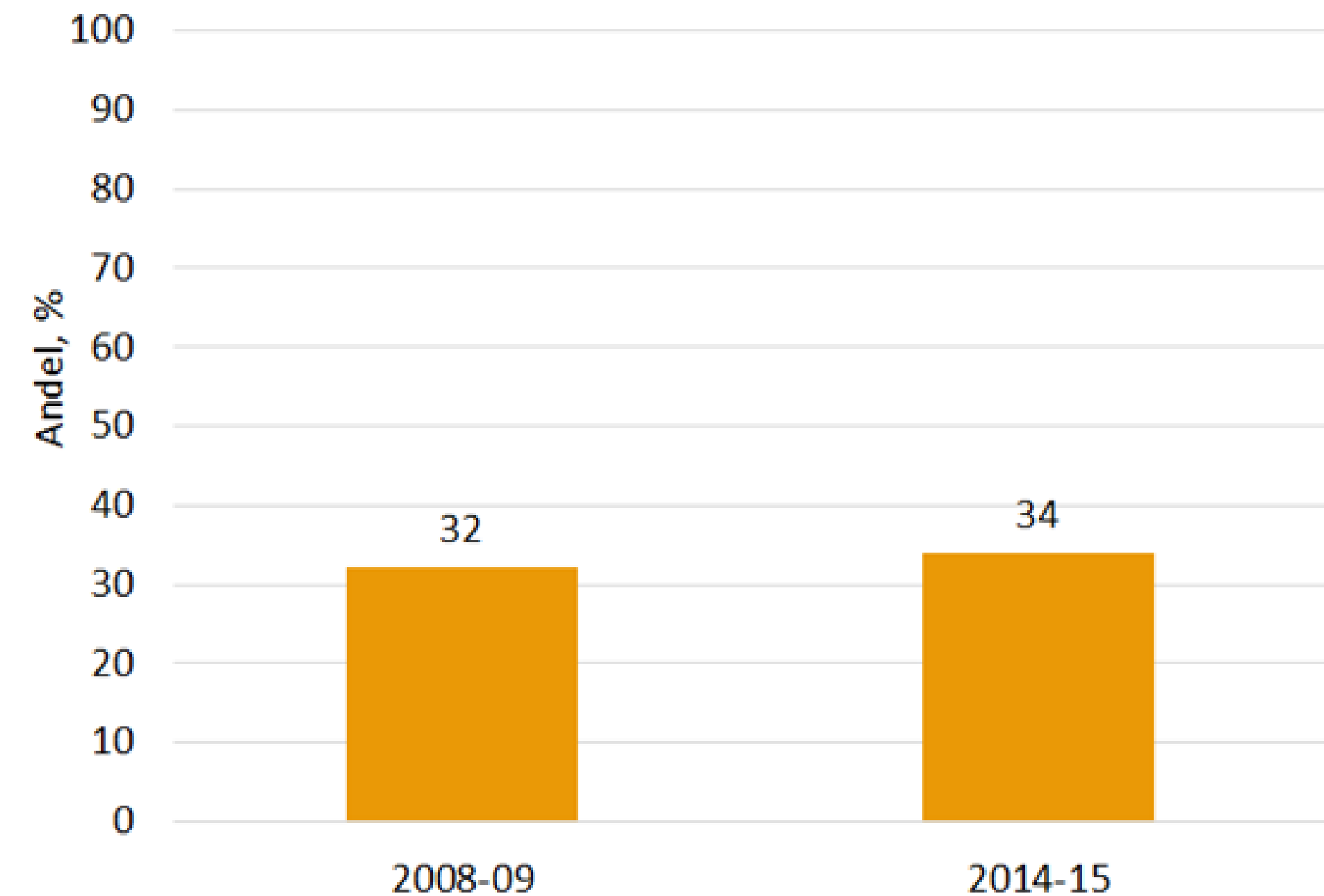
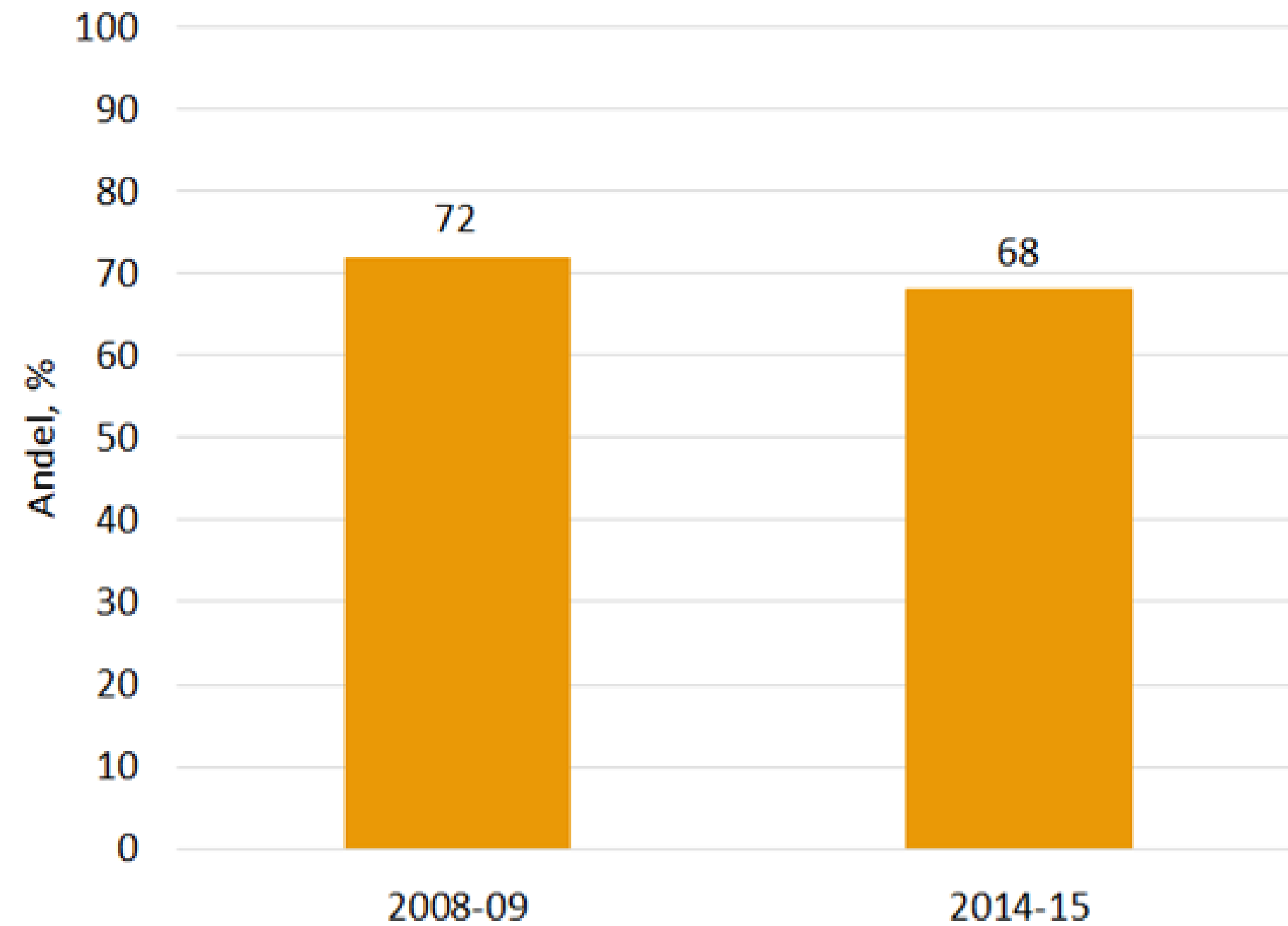
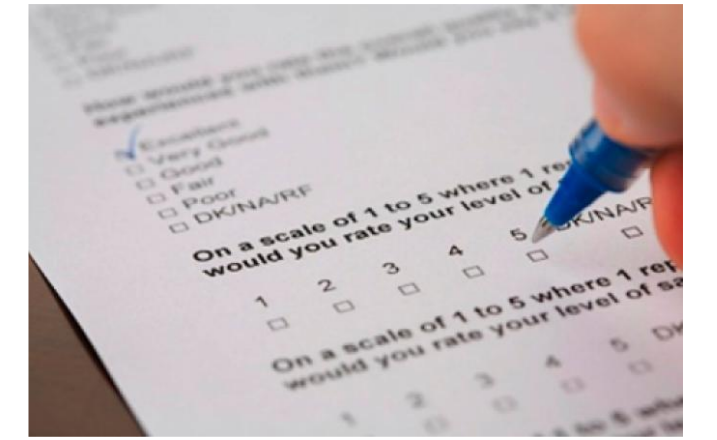
Trends in Physical **Inactivity** in Norwegian Adults



Accelerometry



Self-report



(Hansen et al, Fysisk aktivitet og sedat tid blant voksne og eldre i Norge – Nasjonal kartlegging 2014-2015, 2015)

Upubliserte resultater om fysisk aktivitet og skjermtid fra Mor, far barn studien (MoBa) er tatt ut av presentasjonen

International comparisons

Clinical Review & Education

JAMA Pediatrics | Review

School Closures During Social Lockdown and Mental Health, Health Behaviors, and Well-being Among Children and Adolescents During the First COVID-19 Wave A Systematic Review

Russell Viner, PhD; Simon Russell, PhD; Rosella Saulle, MD; Helen Croker, PhD; Claire Stansfield, PhD; Jessica Packer, MSc; Dasha Nicholls, MD(Res); Anne-Lise Goddings, PhD; Chris Bonell, PhD; Lee Hudson, PhD; Steven Hope, PhD; Joseph Ward, MBBS; Nina Schwalbe, MPH; Antony Morgan, PhD; Silvia Minozzi, MD

- **Most studies reported a decline in PA and increase in screen time**
- **Cross-sectional and convenient samples**
- **Medium quality**

Health Behaviors

Physical Activity and Sedentary Behavior

In cross-sectional convenience samples from the US, Scotland, and India, 36% to 47% of children and adolescents experienced falls in physical activity,^{29,45,48} while 24% to 24.4% undertook more physical activity.^{45,48} A Spanish study reported that mean daily physical activity fell 52% (weekly minutes pre: 198.6; post: 95.5).³⁸ A medium-quality Italian pre-post study of children and adolescents with obesity found a decrease in physical activity of 2.3 hours per week (64% relative decrease).⁴³ In a medium-quality cross-sectional convenience study, 41% of 211 parents reported their child had done much more sitting compared with recall of the period before lockdown (eTable 10 in the [Supplement](#)).²⁹

(Viner et al, *JAMA Pediatr* 2022)

International comparisons

JAMA Pediatrics | Original Investigation

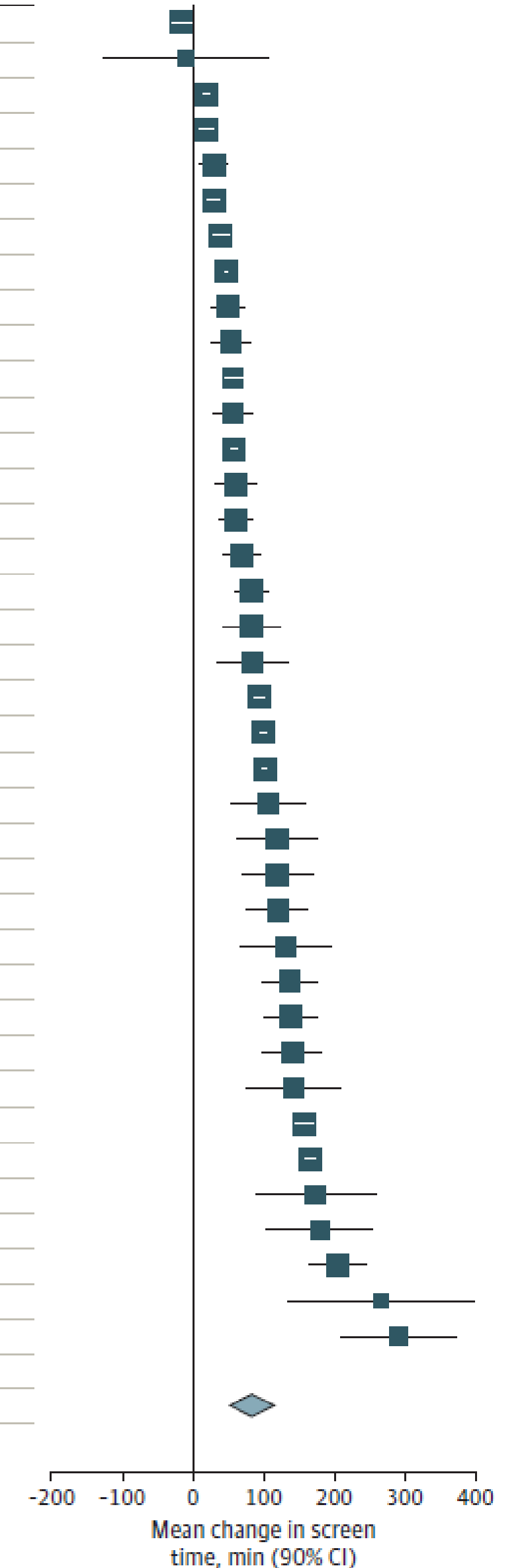
Assessment of Changes in Child and Adolescent Screen Time During the COVID-19 Pandemic A Systematic Review and Meta-analysis

Sheri Madigan, PhD; Rachel Eirich, MSc; Paolo Pador, BSc(Hons); Brae Anne McArthur, PhD; Ross D. Neville, PhD

- 46 studies (29017 children)
- Mean increase 84 min/d
- Marked increase in 12-18 year olds
- Retrospective (116 min/d)
- Longitudinal (65 min/d)

(Madigan et al, JAMA Ped 2022)

Source	Mean change in screen time, min (90% CI)
Morrison et al, ¹⁵ 2021	-15 (-29 to -2)
Welling et al, ¹⁴ 2022	-9 (-125 to 108)
Burkart et al, ³⁷ 2022	20 (16 to 23)
Shoshani and Kor, ⁶⁸ 2021	20 (10 to 30)
Delisle Nyström et al, ⁶⁰ 2020	30 (11 to 49)
Ostermeier et al, ⁶¹ 2021	30 (22 to 38)
Kim et al, ⁴⁷ 2021	40 (30 to 51)
Ribner et al, ⁶⁴ 2021	47 (46 to 48)
Eales et al, ⁴¹ 2021	50 (25 to 74)
Ghanamah and Eghbaria-Ghanamah, ⁴² 2021	54 (27 to 81)
Okely et al, ⁶¹ 2021	57 (45 to 69)
Nathan et al, ⁵⁸ 2021	57 (29 to 85)
Schmidt et al, ⁶⁷ 2020	59 (55 to 64)
Ma et al, ⁵¹ 2021	61 (31 to 90)
Ten Velde et al, ⁶⁹ 2021	61 (38 to 84)
Ng et al, ⁵⁹ 2021	69 (42 to 96)
Aguilar-Farias et al, ³⁴ 2021	83 (59 to 108)
Peddie et al, ⁶³ 2021	84 (44 to 124)
Hossain et al, ⁴³ 2021	85 (35 to 134)
Jáuregui et al, ⁴⁵ 2021	95 (88 to 102)
López-Gil et al, ⁴⁹ 2021	100 (97 to 103)
McArthur et al, ⁴ 2021	102 (99 to 105)
Medrano et al, ⁵⁴ 2021	108 (55 to 161)
Rebelo et al, ²⁵ 2021	119 (61 to 177)
Mohan et al, ⁵⁶ 2021	120 (70 to 170)
Garcia et al, ²⁶ 2021	120 (77 to 164)
Beck et al, ³⁵ 2021	132 (67 to 197)
Mirhajianmoghadam et al, ⁵⁵ 2021	138 (99 to 177)
Moore et al, ⁵⁷ 2021	138 (101 to 176)
Hu et al, ⁴⁴ 2021	141 (100 to 182)
Xiang et al, ⁷⁰ 2020	144 (77 to 210)
Cardy et al, ³⁸ 2021	159 (147 to 171)
López-Bueno et al, ⁵⁰ 2020	167 (160 to 174)
Maltoni et al, ⁵³ 2021	174 (89 to 259)
Schnaiderman et al, ⁶⁶ 2021	180 (105 to 255)
Cheng et al, ⁴⁰ 2021	206 (167 to 246)
Zhang et al, ⁷² 2021	266 (134 to 398)
Pietrobelli et al, ¹⁶ 2021	292 (210 to 373)
Pooled change	
Minutes	84 (51 to 116)
Standardized units	0.8 (0.5 to 1.1)



Summary -

- MoBa
 - Not representative sample
 - Questions not developed to assess amount of physical activity
 - Questions not developed to assess the prevalence of physical (in)activity
 - Questions not developed to assess the effect of the pandemic
- International studies - similar methodological limitations
- **Device-based measures are needed to truly assess the prevalence of individuals meeting the physical activity recommendations**

Worldwide physical activity trends since COVID-19 onset



- **Individual data (N=1,255,811)**
- **Daily steps Smartphone app**
- **>200 countries and territories**
- **Post pandemic levels lower than pre pandemic levels (10%)**
- **Large regional variation**
- **Sampling bias – not representative**

