

Befolkningens selvrapporterede overholdelse af anbefalingerne om selvisolation

HOPE-projektet (www.hope-project.dk)

Frederik Jørgensen, Marie Fly Lindholt & Michael Bang Petersen

13. december 2020

De præsenterede analyser har ikke været underlagt fagfællebedømmelse.

Tak til Professor Morten Sodemann og Sundhedsstyrelsen for kommentarer.

Dataindsamlingen er finansieret af Carlsbergfondet.



SCHOOL OF BUSINESS AND SOCIAL SCIENCES
AARHUS UNIVERSITET



Befolkningens selvrapporterede overholdelse af anbefalingerne om selvisolation

Selvisolation er et vigtigt redskab til at begrænse smitte med COVID-19 (Sundhedsstyrelsen, 2020). Sundhedsstyrelsen anbefaler, at man selvisolerer, hvis man I) har symptomer på COVID-19, II) er nær kontakt til en der er smittet, eller III) hvis man selv er smittet (ibid.). Studier fra Norge og Storbritannien har imidlertid vist, at en stor del af befolkningen ikke overholder anbefalingerne om selvisolation (Smith et al., 2020; Steens et al., 2020). I den britiske undersøgelse er det kun omkring 20 procent af personer med symptomer på COVID-19 der rapporterer, at de overholder anbefalingerne om selvisolation (Smith et al., 2020). Det norske studie finder ligeledes en lav grad af selvrapporteret overholdelse af anbefalingerne om karantæne/selvisolation (Steens et al., 2020). Konkret er det 42 procent af de, som bør gå i karantæne/isolation, som i det norske studie rapporterer, at de gør det (ibid.). Det er således relevant at undersøge, hvorvidt denne udfordring også gør sig gældende i Danmark. I dette notat undersøges den danske befolknings selvrapporterede overholdelse af anbefalingerne om selvisolation. Overordnet viser undersøgelsen, at der er grund til at undersøge graden af selvisolation nærmere. Trods en række potentielle fejlkilder indikerer undersøgelsen i tråd med de internationale erfaringer, at befolkningen selvisolerer sig i betydeligt mindre grad end anbefalet. Samtidig er undersøgelsen ikke i stand til at identificere årsagen hertil.

Analysen består af seks dele:

1. En analyse af hvorvidt de, der bør selvisolere, rapporterer at de gør det (figur 1).
2. En analyse af i hvilken grad personer, der rapporterer forskellige symptomer på COVID-19, rapporterer at de selvisolerer (figur 2).
3. En analyse af, hvorvidt der på tværs af demografiske grupper er forskel på, hvem der rapporterer at de selvisolerer blandt de, der har en relevant grund til at gøre det. Analysen foretages baseret på to forskellige kriterier for, hvem der har en relevant grund til at selvisolere (figur 3a og 3b):
 - I. Personer der rapporterer, at de er testet positive for COVID-19, og/eller personer der rapporterer minimum 1 symptom på COVID-19, og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet. Dette kriterie afspejler Sundhedsstyrelsens anbefaling og er således det kriterie, som borgerne bør følge.
 - II. Personer der rapporterer, at de er testet positive for COVID-19, og/eller personer der rapporterer at de har haft feber, og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet. I dette kriterie anvendes feber, da det er det symptom,

som flest reagerer på (jf. figur 2). På denne måde er det muligt at se, om der er forskelle på tværs af grupper, når vi anvender et sæt af kriterier, som befolkningen som helhed i størst udstrækning selv følger. Dette kriterie er dermed mere restriktivt end Sundhedsstyrelsens.

4. En analyse af hvorvidt der på tværs af demografiske grupper er forskel på, i hvor høj grad folk rapporterer, at de overholder myndighedernes råd under selvisolation. Også denne analyse foretages baseret på begge kriterier for, hvem der har grund til at selvisolere (figur 4a og 4b).
5. En analyse af udviklingen i andelen, der rapporterer at de selvisolere, når de har grund til det. Også denne analyse foretages baseret på begge kriterier for, hvem der har grund til at selvisolere (figur 5).
6. En analyse af sammenhængen mellem tilbøjeligheden til at selvisolere, når man har en grund til det, og en række psykologiske faktorer. Også denne analyse foretages baseret på begge kriterier for, hvem der har grund til at selvisolere (tabel 1).

De centrale konklusioner er:

1. 85 procent af de, som rapporterer at de er testet positive for COVID-19, rapporterer at de selvisolere. Blandt de som har rapporteret tre eller flere nytilkomne symptomer på COVID-19, er der 53 procent der rapporterer at de selvisolere. For de der rapporterer ét symptom på COVID-19 er der kun 11 procent, der rapporterer at de selvisolere. Blandt de der rapporterer, at de har været nær kontakt til en der er smittet med COVID-19, er der 54 procent der rapporterer at de selvisolere. Der er således en markant del af borgerne, som ifølge Sundhedsstyrelsens anbefalinger burde selvisolere, men som rapporterer at de ikke gør det (figur 1).
2. Ses der nærmere på de forskellige typer af symptomer, fremgår det, at feber er det symptom, som i højest grad får folk til at selvisolere. Konkret er det 50 procent af de som rapporterer, at de den seneste uge har haft feber, som rapporterer at de selvisolere. For de resterende symptomer (hoste, ondt i halsen, forstyrrelser i lugte- og smagssansen og åndenød) ligger dette på 19-30 procent (figur 2).
3. Med undtagelse af alder, observeres der ikke markante forskelle på tværs af klassiske demografiske grupper i forhold til, hvem der rapporterer at de selvisolere, når de bør gøre det. Det fremgår imidlertid, at de unge i højere grad rapporterer at de selvisolere, når de har grund hertil, sammenlignet med de ældste aldersgrupper (figur 3a og 3b). Den manglende betydning af klassiske demografiske faktorer kan afspejle, at disse ikke

direkte indfanger de faktorer, som kan formodes at være mest relevante såsom manglende viden om, hvad selvisolation indebærer; manglende viden om anbefalingerne om, hvornår man skal selvisolere; forventninger om fremmøde fra arbejdsgivere; økonomiske behov for fremmøde blandt eksempelvis selvstændige; forpligtelser overfor familie og andre; forskelle i mulighed for at isolere fra andre i hustanden; og/eller manglende bekymring for smittespredning indenfor familien.

4. Blandt de der rapporterer at de selvisolerer, angiver 74 procent at de i høj grad har kunne overholde myndighedernes råd under selvisolation. Der observeres ikke markante forskelle på tværs af demografiske grupper i forhold til, i hvor høj grad de, der rapporterer at de selvisolerer, har kunne overholde myndighedernes råd under isolationen. Dog rapporterer en lidt større andel blandt de ældste aldersgrupper, at de i høj grad har kunne overholde rådene under isolation sammenlignet med de unge og midaldrende (figur 4a og 4b).
5. Udviklingen i andelen, der rapporterer at de selvisolerer, når de har grund til det, er stabil over tid. Dette gælder for begge definitioner af, hvornår man har grund til selvisolation (figur 5).
6. Overordnet set er der så godt som ingen sammenhængen mellem tilbøjeligheden til at selvisolere og borgernes overordnede bekymring for coronavirus, deres opfattelse af sundhedsrådene eller deres generelle motivation til at bidrage til smitteforebyggelsen som kollektivt projekt (tabel 1). Det kan tolkes som udtryk for, at den manglende selvisolation i mindre grad er et frivilligt valg og i højere grad udtrykker manglende viden og/eller omstændigheder, som ligger udenfor den enkeltes kontrol (jf. ovenfor).

Metode

Analyserne bygger på daglige spørgeskemaundersøgelser blandt et udsnit af den danske befolkning over 18 år, som Kantar Gallup har indsamlet for HOPE-projektet. I analyserne indgår besvarelser indsamlet i perioden 2. november til 12. december. Stikprøven er tilfældigt udtrukket via CPR-registret inden for strata baseret på køn, alder og region. De udvalgte deltagere inviteres via E-boks til at udfylde en webbaseret survey. Svarprocenten for denne periode er omkring 25 procent, og analyserne baserer sig specifikt på svar fra 23.515 danskere.

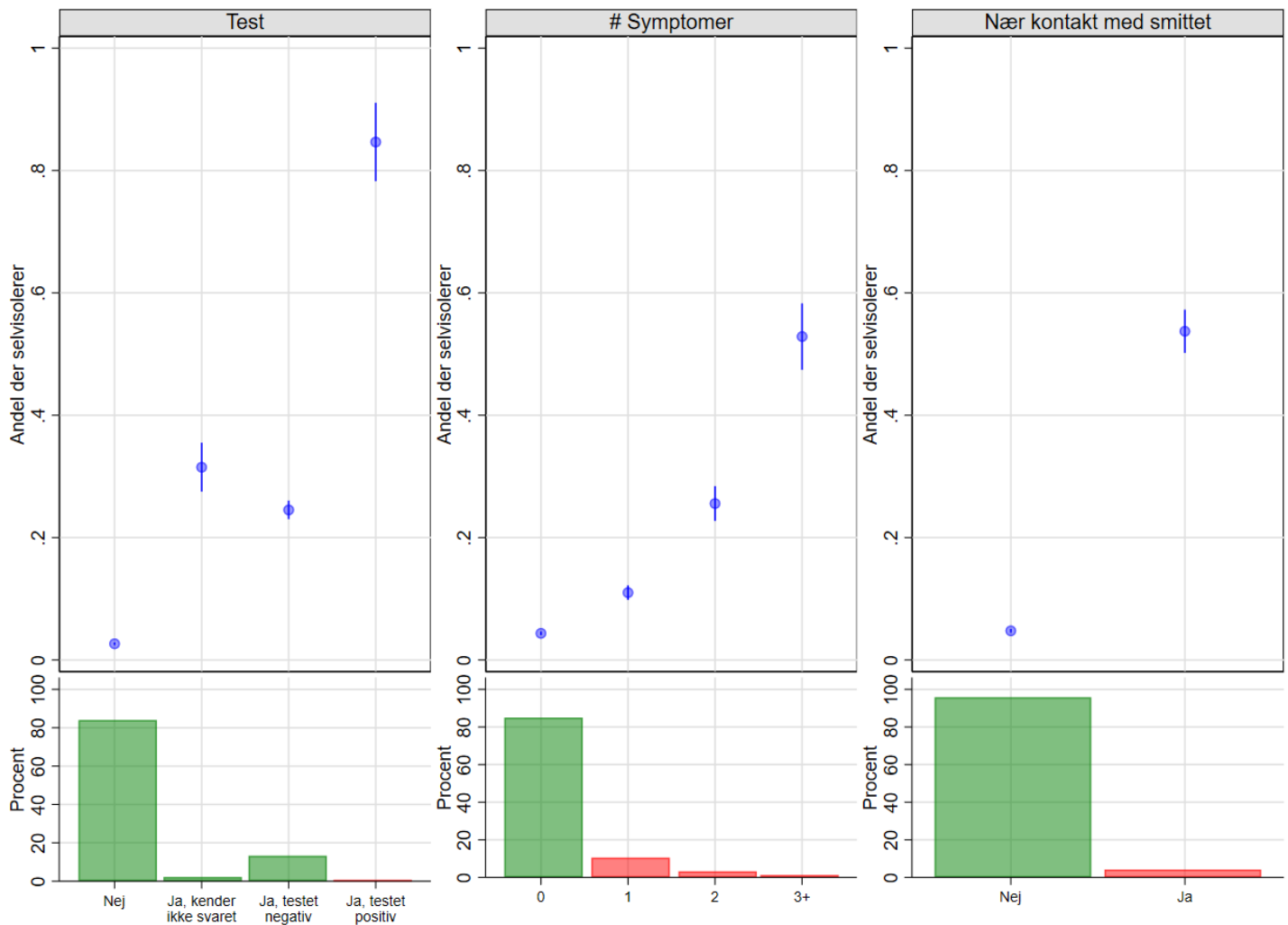
For at tage højde for det systematiske frafald, som er afspejlet i svarprocenten, efterstratificeres data i analyserne, så det bliver repræsentativt for den voksne danske befolkning i forhold til køn, alder, region og partivalg (opdelt på blokke) ved Folketingsvalget i 2019. Denne efterstratificering kan dog ikke korrigere for systematisk frafald, som ikke indfanges af

disse faktorer. Derudover er det væsentligt at bemærke, at ikke alle danskere anvender E-boks, og at hyppigheden af anvendelse formentlig varierer på tværs af grupper. Eksempelvis bør man på den baggrund forvente, at resultaterne er mindre repræsentative for de ældste, de yngste samt etniske minoriteter.

Det er også væsentligt at bemærke, at analysen er baseret på selvrapporterede mål. Respondenterne har således selv angivet I) hvorvidt de er blevet testet, II) hvorvidt de har haft symptomer, III) hvorvidt de har været nær kontakt til en smittet, IV) om de har været i selvisolation, og V) i tilfælde af selvisolation, i hvor høj grad de har kunne overholde myndighedernes råd under selvisolation. Der knytter sig en række udfordringer til selvrapporterede adfærdsmål. Respondenterne kan være uopmærksomme under besvarelsen eller misforstå spørgsmålene, hvilket kan skabe tilfældig støj i målingerne. Det er eksempelvis en fejlkilde, at folk muligvis ikke forstår, hvad der specifikt menes, når der spørges til "selvisolation" (se appendiks for den præcise formulering). Respondenterne kan også svare ud fra, hvad der er socialt acceptabelt (social desirability bias) fremfor at rapportere deres sande adfærd, såfremt denne ikke er socialt acceptabel. Dette vil skabe en systematisk bias i retningen af overrapportering af regelfølge. Omvendt viser studier også, at respondenter undertiden overdriver problematisk adfærd (Robinson-Cimpian, 2014), hvilket skaber en systematisk bias i retning af underrapportering af regelfølge. Det præcise forhold mellem disse modsatrettede effekter er svært at vurdere og betyder, at resultaterne bør betragtes som en angivelse af en tendens. Samtidig er det relevant at bemærke, at et dansk studie af Larsen et al. (2020) omhandlende overholdelse af anbefalinger under COVID-19-pandemien ikke finder tegn på bevidst systematisk fejlrapportering i forhold til regelfølge.

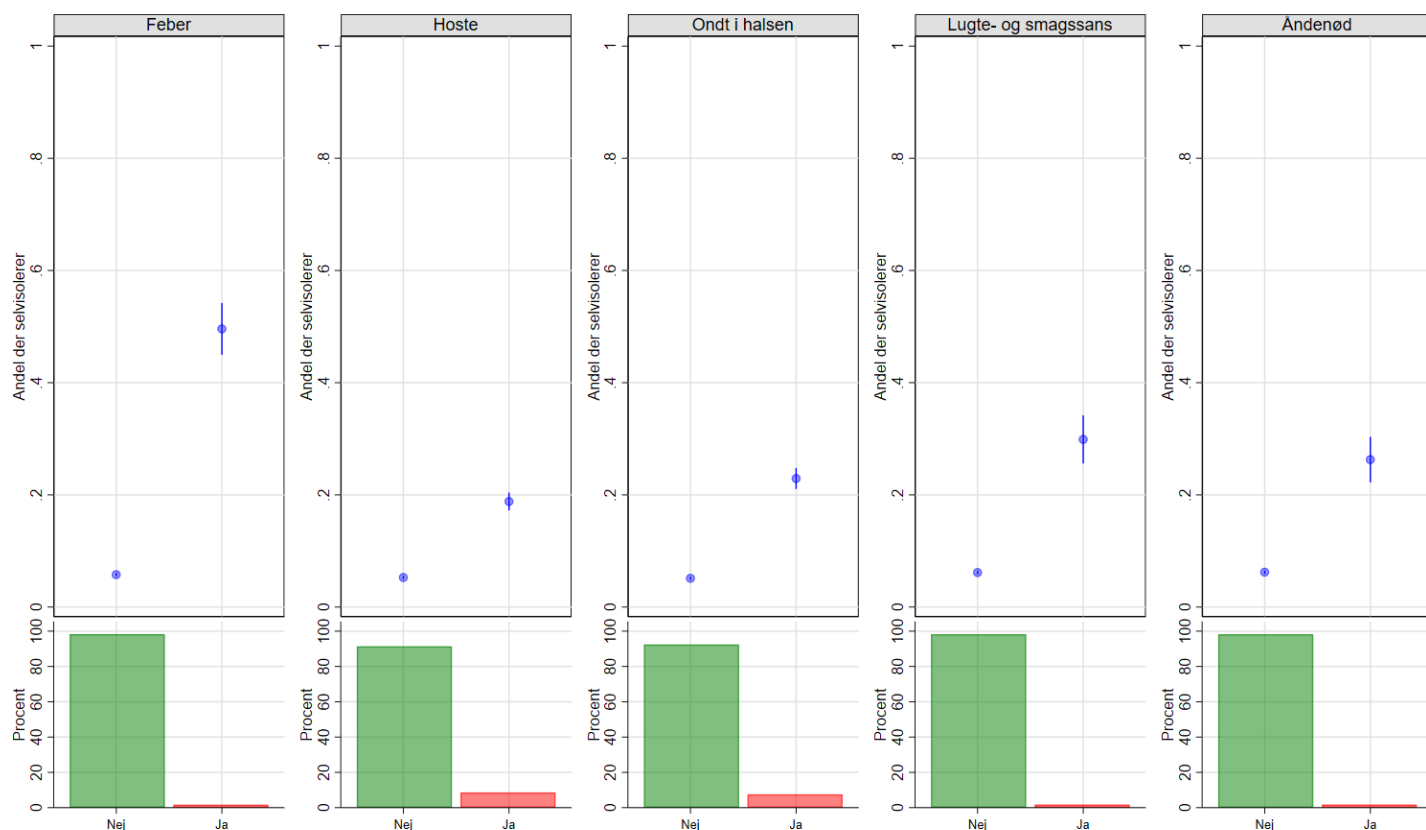
Analyser

Figur 1. Andelen der rapporterer, at de selvisolerer opdelt på forskellige typer af årsager til at selvisolere.



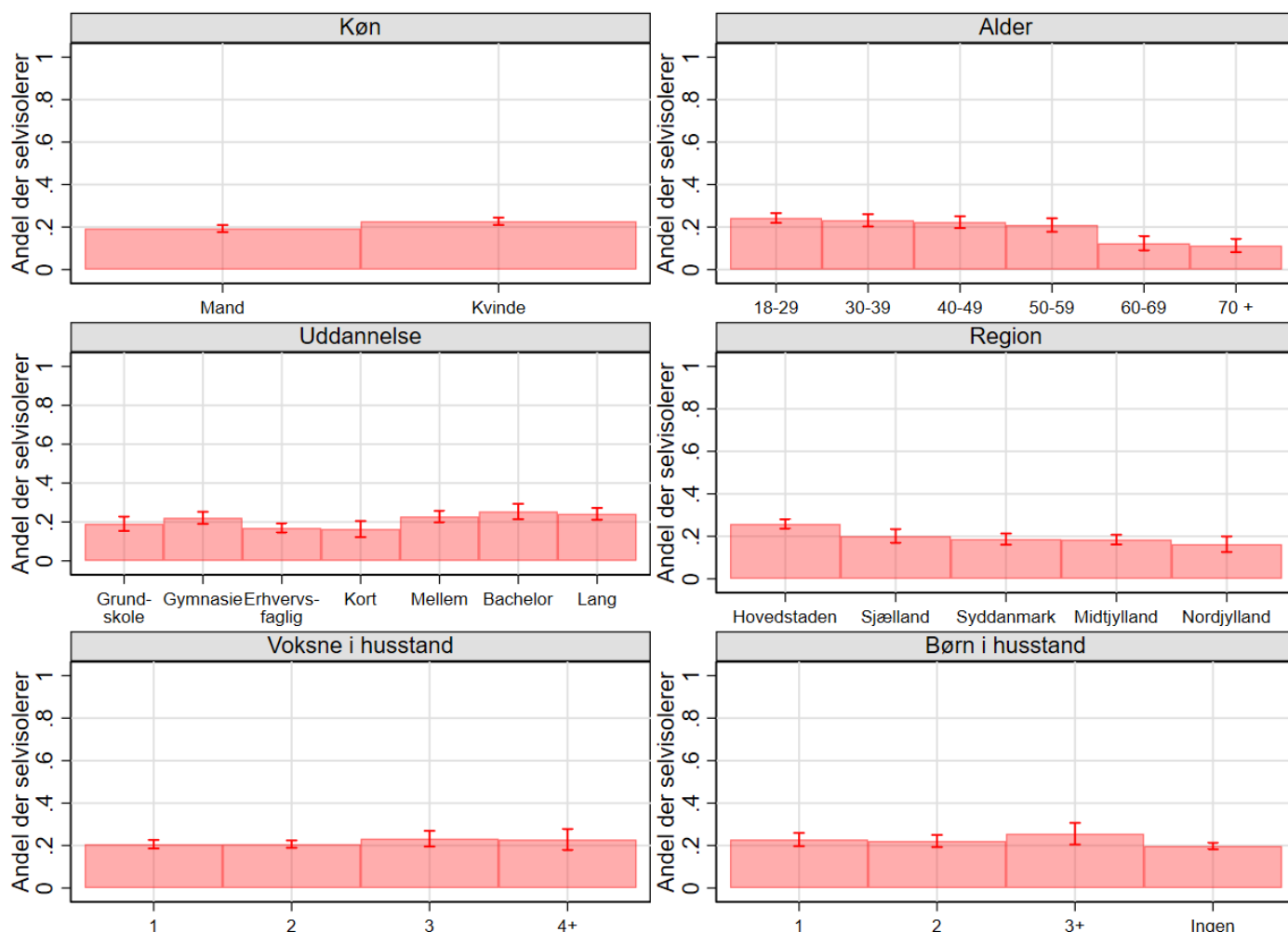
Note: $N = 23.484$ (test). $N = 23.515$ (symptomer). $N = 18.565$ (nær kontakt). Søjlediagrammerne nederst angiver andelen med en årsag til at selvisolere (røde søjler). Punktdiagrammerne øverst angiver andelen, som selvisolerer, inden for hver af grupperne i søjlediagrammerne. De blå linjer i punktdiagrammerne angiver 95% konfidensintervaller. Se appendix for spørgsmålsformuleringer.

Figur 2. Andelen der rapporterer, at de selvisolerer opdelt på forskellige symptomer på COVID-19.



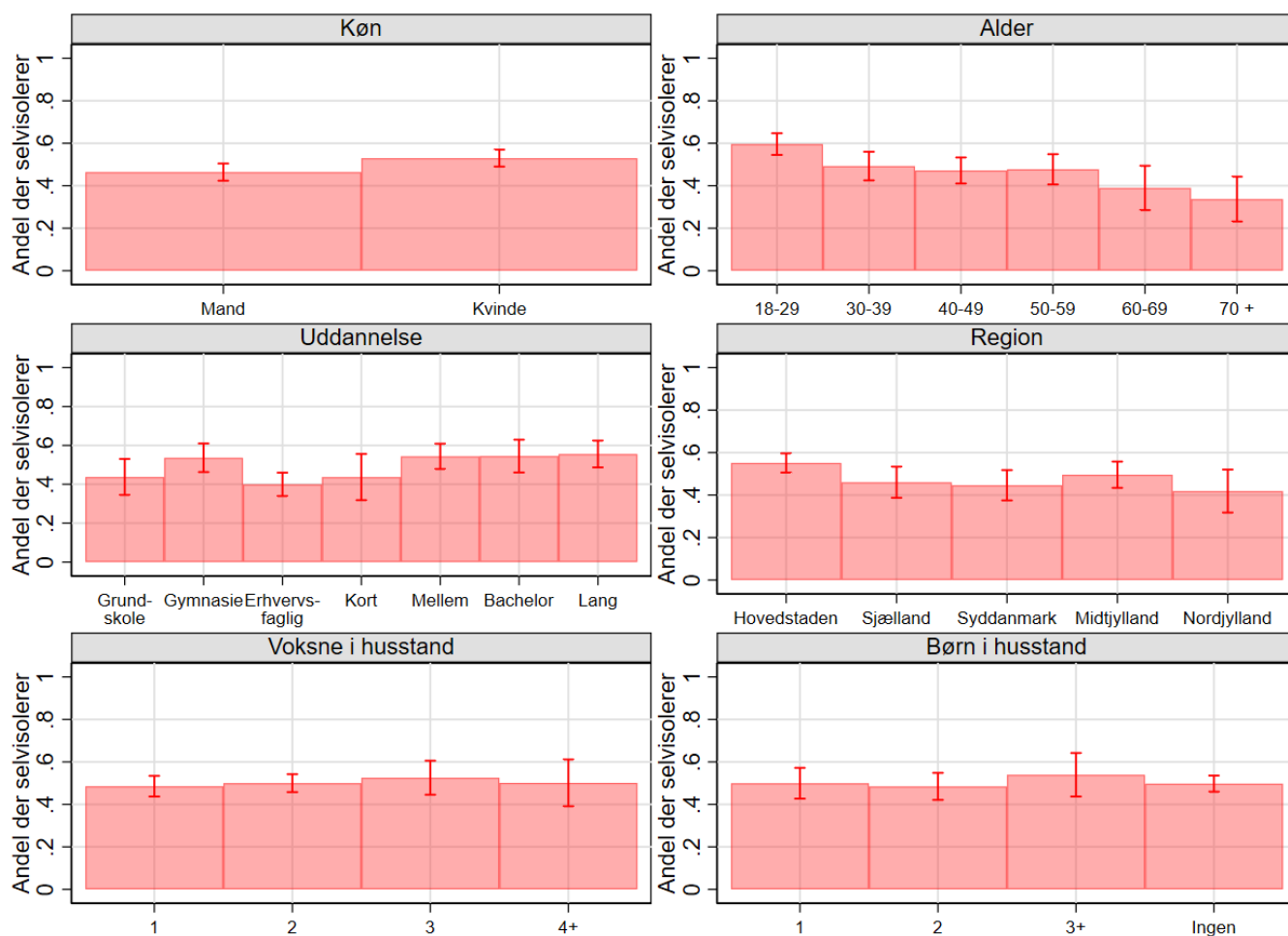
Note: N = 23.515. Søjlediagrammerne nederst angiver andelen der inden for den seneste uge har oplevet de respektive nytilkomne symptomer (røde søjler). Punktdiagrammerne øverst angiver andelen, som selvisolerer, inden for hver af grupperne i søjlediagrammerne. De blå linjer i punktdiagrammerne indikerer 95 % konfidensintervaller. Se appendix for spørgsmålsformuleringer.

Figur 3a. Andelen der rapporterer, at de selvisolerer opdelt på forskellige demografiske grupper. Gruppen der bør selvisolere er her defineret som personer der rapporterer at de er testet positive for COVID-19 og/eller personer der rapporterer minimum 1 symptom på COVID-19 og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet.



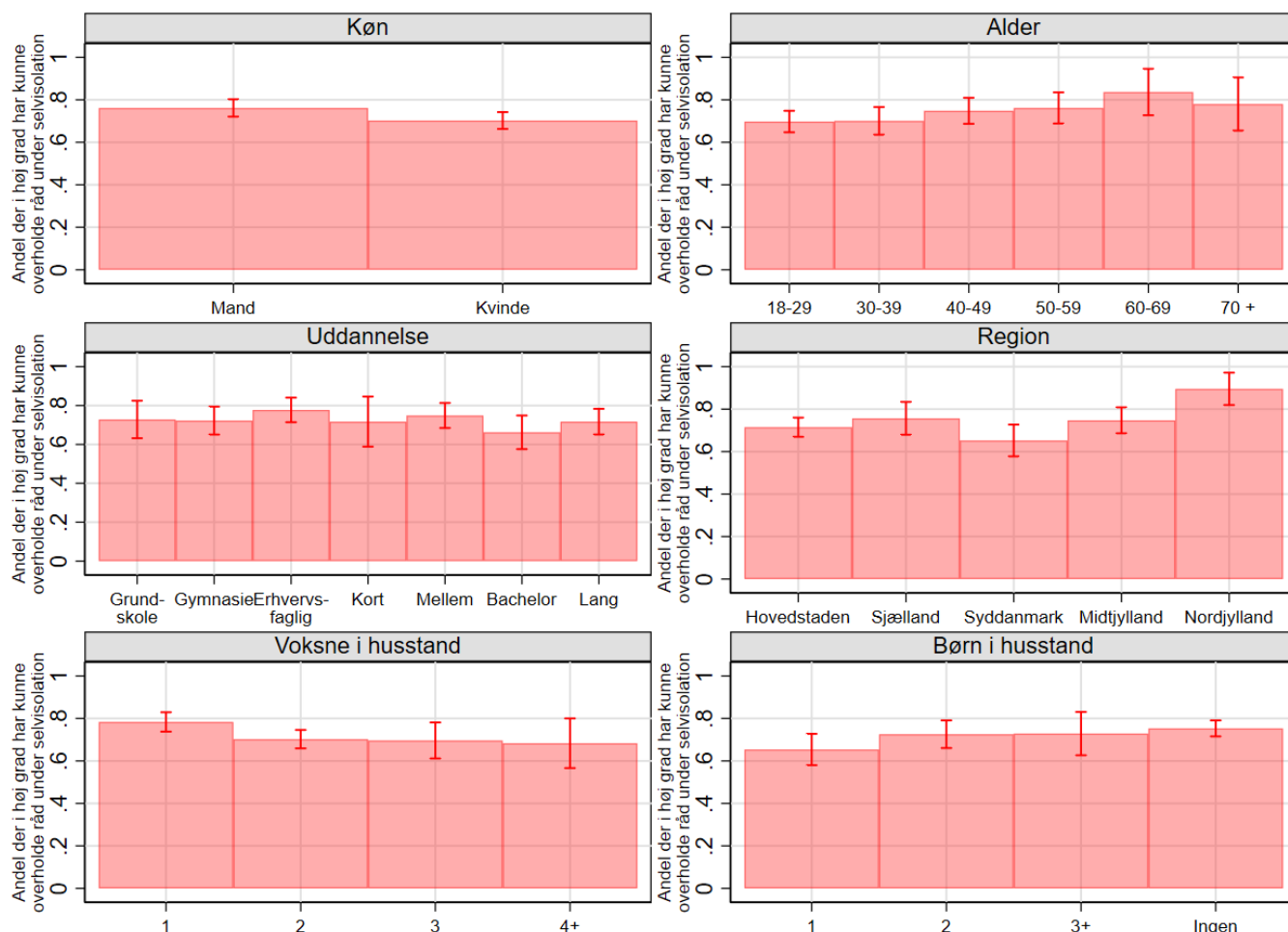
Note: N = 4.426. Søjlediagrammerne angiver andelen, der selvisolerer, blandt de der bør gøre det, opdelt på henholdsvis køn, alder, uddannelse, region, antal voksne i husstanden og antal børn i husstanden. Gruppen der bør selvisolere er her defineret som personer der rapporterer at de er testet positive for COVID-19 og/eller personer der rapporterer minimum 1 symptom på COVID-19 og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet. De lodrette linjer på søjlerne indikerer 95 % konfidensintervaller. Se appendix for spørgsmålsformuleringer.

Figur 3b. Andelen der rapporterer, at de selvisolerer opdelt på forskellige demografiske grupper. Gruppen der bør selvisolere er her defineret som personer der rapporterer at de er testet positive for COVID-19 og/eller personer der rapporterer at de har haft feber og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet.



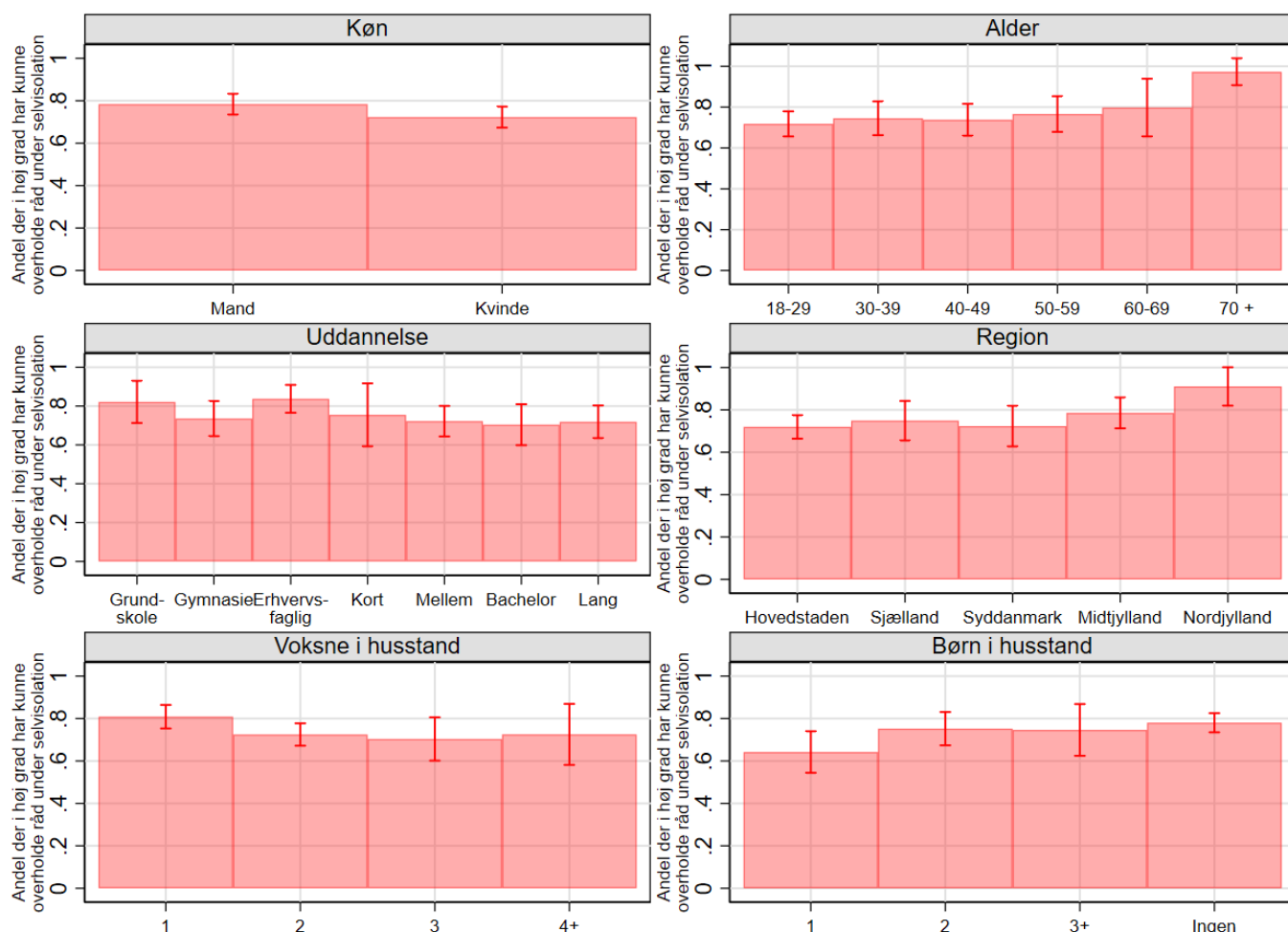
Note: N = 1.183. Søjlediagrammerne angiver andelen, der selvisolerer, blandt de der bør gøre det, opdelt på henholdsvis køn, alder, uddannelse, region, antal voksne i husstanden og antal børn i husstanden. Gruppen der bør selvisolere er her defineret som personer der rapporterer at de er testet positive for COVID-19 og/eller personer der rapporterer at de har haft feber og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet. De lodrette linjer på søjlerne indikerer 95 % konfidensintervaller. Se appendix for spørgsmålsformuleringer.

Figur 4a. Andelen der rapporterer, at de i høj grad har kunne overholde myndighedernes råd under selvisolation opdelt på forskellige demografiske grupper. Gruppen der bør selvisolere er her defineret som personer der rapporterer at de er testet positive for COVID-19 og/eller personer der rapporterer minimum 1 symptom på COVID-19 og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet.



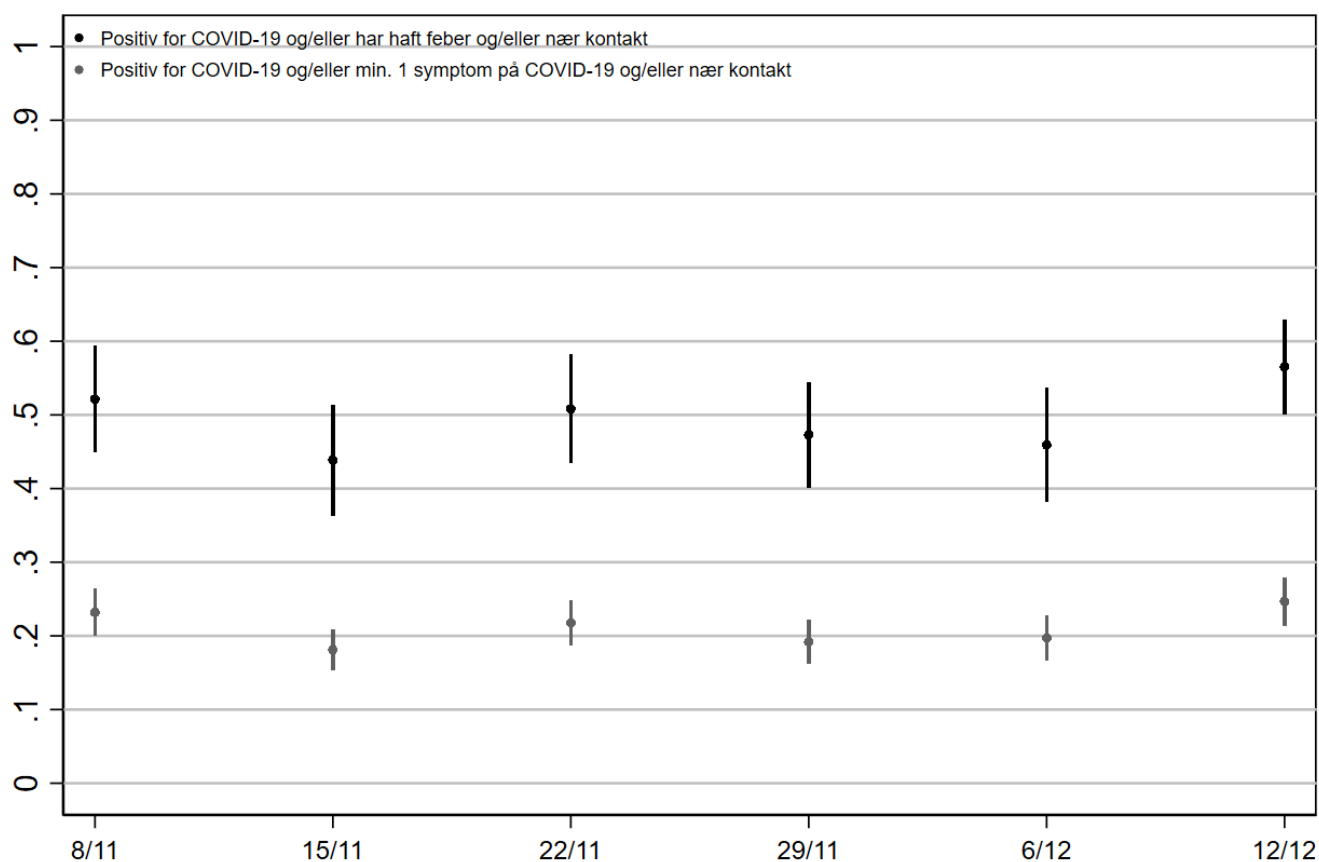
Note: N = 927. Søjlediagrammerne angiver andelen, der i høj grad har kunne overholde myndighedernes råd under selvisolation blandt de, der bør selvisolere og som har angivet, at de har været i selvisolation, opdelt på henholdsvis køn, alder, uddannelse, region, antal voksne i husstanden og antal børn i husstanden. Gruppen der bør selvisolere er her defineret som personer der rapporterer at de er testet positive for COVID-19 og/eller personer der rapporterer minimum 1 symptom på COVID-19 og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet. De lodrette linjer på søjlerne indikerer 95 % konfidensintervaller. Se appendix for spørgsmålsformuleringer.

Figur 4b. Andelen der rapporterer, at de i høj grad har kunne overholde myndighedernes råd under selvisolation opdelt på forskellige demografiske grupper. Gruppen der bør selvisolere er her defineret som personer der rapporterer at de er testet positive for COVID-19 og/eller personer der rapporterer at de har haft feber og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet.



Note: N = 590. Søjlediagrammerne angiver andelen, der i høj grad har kunne overholde myndighedernes råd under selvisolation blandt de, der bør selvisolere og som har angivet, at de har været i selvisolation, opdelt på henholdsvis køn, alder, uddannelse, region, antal voksne i husstanden og antal børn i husstanden. Gruppen der bør selvisolere er her defineret som personer der rapporterer at de er testet positive for COVID-19 og/eller personer der rapporterer at de har haft feber og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet. De lodrette linjer på søjlerne indikerer 95 % konfidensintervaller. Se appendix for spørgsmålsformuleringer.

Figur 5. Udviklingen i andelen, der rapporterer at de selvisolerer, når de bør gøre det.



Note: $N = 1.183$ (sort). $N = 4.426$ (grå). Figuren illustrerer den ugentlige udvikling i andelen, der rapporterer at de selvisolerer baseret på begge definitioner af, hvornår man bør selvisolere. Linjerne angiver 95% konfidensintervaller. Bemærk at datapunkterne for 9/12 kun er baseret på data for tre dage.

Tabel 1. Sammenhængen mellem tilbøjeligheden til at selvisolere, når man har en grund til det, og en række psykologiske faktorer.

	Sundhedsstyrelsens anbefalinger for selvisolation					Restriktiv definition af grunde til at selvisolere				
	Model I	Model II	Model III	Model IV	Model V	Model VI	Model VII	Model VIII	Model IX	Model X
Trusselsfølelse	0.281 (0.149)					0.087 (0.231)				
Handlekompetence		0.155 (0.156)					0.340 (0.240)			
Effektivitet			0.016 (0.155)					0.423 (0.233)		
Omkostninger				0.050 (0.137)					-0.138 (0.221)	
Kollektiv handlingsmotivation					0.347 (0.184)					0.527 (0.279)
Konstant	-1.471*** (0.092)	-1.434*** (0.121)	-1.332*** (0.120)	-1.348*** (0.083)	-1.535*** (0.122)	-0.050 (0.143)	-0.254 (0.184)	-0.311 (0.177)	0.072 (0.135)	-0.332 (0.183)
Observationer	4392	4419	4416	4415	4424	1176	1183	1182	1180	1183
R ²	0.0008	0.0002	0.0000	0.0000	0.0008	0.0001	0.0013	0.0021	0.0003	0.0024

*Note: Tabellen viser ustandardiserede logistiske regressionskoefficienter med robuste standardfejl i parentes. I modellerne under "Sundhedsstyrelsens anbefalinger for selvisolation" er gruppen, der bør selvisolere, defineret som personer der rapporterer, at de er testet positive for COVID-19, og/eller personer der rapporterer minimum 1 symptom på COVID-19, og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet. I modellerne under "Restriktiv definition af grunde til at selvisolere" er gruppen, der bør selvisolere, defineret som personer der rapporterer, at de er testet positive for COVID-19, og/eller personer der rapporterer at de har haft feber, og/eller personer der rapporterer at de har været nær kontakt til en smittet. Definition og måling af de psykologiske faktorer findes i Lindholt et al. (2020). Stjerner angiver signifikansniveauer: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.*

Referencer

Robinson-Cimpian, J. P. (2014). Inaccurate estimation of disparities due to mischievous responders: Several suggestions to assess conclusions. *Educational Researcher*, 43(4), 171-185.

Larsen, M., Nyrup, J., & Petersen, M. B. (2020). Do survey estimates of the public's compliance with COVID-19 regulations suffer from social desirability bias?. *Journal of Behavioral Public Administration*, 3(2).

Lindholt, M. F., Jørgensen, F., Bor, A., & Petersen, M. B. (2020). Danskernes Smitteforebyggende Adfærd og Opfattelser, 7. december, 2020. HOPE-rapport, https://raw.githubusercontent.com/mariefly/HOPE/master/Danskernes_Smitteforebyggende_Adf%C3%A6rd_Og_Opfattelser_1207.pdf

Smith, L. E., Potts, H. W., Amlot, R., Fear, N. T., Michie, S., & Rubin, J. (2020). Adherence to the test, trace and isolate system: results from a time series of 21 nationally representative surveys in the UK (the COVID-19 Rapid Survey of Adherence to Interventions and Responses [CORSAIR] study). *medRxiv*.

Steens, A., de Blasio, B. F., Veneti, L., Gimma, A., Edmunds, W. J., Van Zandvoort, K., ... & Robberstad, B. (2020). Poor self-reported adherence to COVID-19-related quarantine/isolation requests, Norway, April to July 2020. *Eurosurveillance*, 25(37), 2001607.

Sundhedsstyrelsen (2020). *Selvisolation er det vigtigste redskab til at begrænse smitte med COVID-19*. <https://www.sst.dk/da/Nyheder/2020/Selvisolation-er-det-vigtigste-redskab-til-at-begraense-smitte-med-COVID-19>.

Appendix

Kategorierne ”ved ikke” og ”ønsker ikke at svare” indgår ikke i analyserne.

1. Spørgsmålsformuleringer

Test

Er du i den forgangne uge blevet testet for smitte med COVID-19?

1. Ja, jeg er blevet testet positiv
2. Ja, jeg er blevet testet negativ
3. Ja, men jeg kender endnu ikke svaret
4. Nej
5. Ved ikke / ønsker ikke at svare

Symptomer

Har du i den seneste uge oplevet ét eller flere af følgende nytilkomne sygdomstegn? *Bemærk at vi spørger til nytilkomne sygdomstegn, og ikke sygdomstegn som følge af kronisk sygdom.*

- 1) Feber
- 2) Hoste
- 3) Ondt i halsen
- 4) Forstyrrelser i lugte- og smagssansen
- 5) Åndenød (dvs. at have svært ved at få luft; bemærk at i tilfælde af nytilkommen åndenød bør du søge læge.

Spørgsmålet besvares for samtlige symptomer med følgende svarkategorier:

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke / ønsker ikke at svare

Nær kontakt

Har du i den forgangne uge været nær kontakt til en, der er smittet med COVID-19?

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

Selvisolation

Har du i den forgange uge været i selvisolation, eksempelvis fordi du havde symptomer på COVID-19, du havde været i nær kontakt til en smittet, eller du havde været et sted, hvor risikoen for smitte var høj? (Selvisolation betyder, at du blev hjemme uden kontakt til personer udenfor husstanden og uden tæt kontakt til raske personer i husstanden.)

1. Ja
2. Nej
3. Ønsker ikke at svare

Overholdelse af råd under selvisolation

I hvilken grad var du under din selvisolation i stand til at overholde sundhedsmyndighedernes råd om at blive hjemme og undgå kontakt med andre?

1. I høj grad
2. I nogen grad
3. I mindre grad
4. Slet ikke
5. Ønsker ikke at svare