



Tillægsnotatet er opdateret d. 3. februar med bilag 1

3. februar 2021

## Tillægsnotat af d. 3. februar til notat af d. 31. januar 2021 om prognoser for smittetal og indlæggelser ved yderligere genåbningsscenarie

### Introduktion

Dette er et tillægsnotat til “Notat om prognoser for smittetal og indlæggelser ved scenarier for genåbning af 0.-4. klasse i grundskolen” af d. 31. januar 2021<sup>1</sup> (herefter betegnet som hovednotatet), hvor prognoser for smitteudviklingen ved en genåbning af 0.-4. klasser blev fremlagt. I dette tillæg præsenteres prognoser for smitteudviklingen og nye daglige indlæggelser ved yderligere et genåbningsscenarie. Ud over scenarie 0 (“fastholdelse”) og scenarie 1 (“åbning af 0.-4. klasse”) er også et scenarie 2 (“udvidet åbning”) inkluderet, hvor der medtages en genåbning af afgangsklasser i folkeskolen samt ungdoms- og voksenuddannelser, efter- og folkehøjskoler samt udvalgswarebutikker under 5.000 m<sup>2</sup>. Se tabel 1 for detaljer om de enkelte scenarier.

Tillægsnotatet er baseret på samme model som beskrevet i hovednotatet.

Aktivitetstallene, som ligger bag de scenarier, der regnes på fremgår af bilag 1.

### Forbehold

Der gælder samme forbehold for tillægsnotatets resultater som dem beskrevet i hovednotatet. Det skal dog bemærkes, at der på grund af den øgede samfundsaktivitet i scenarie 2 er en betydelig usikkerhed omkring aktivitetsdata, som kombineret med usikkerheden på den relative smitterate øger den samlede usikkerhed på beregningerne i dette tillægsnotat. Denne ekstra usikkerhed er der ikke taget højde for i modellerne.

### Hovedkonklusioner

- Scenarie 2 (“udvidet åbning”) forventes at føre til betydeligt større stigninger i både smittetal og antal nye daglige indlæggelser i forhold til scenarie 0 (“fastholdelse”) og scenarie 1 (“åbning for 0.-4. classes elever”).
- For næsten alle kombinationer af referencekontakttal og relative smitterater vil der for scenarie 2 ses >4.000 daglige smittetilfælde ved 80.000 daglige test og >250 daglige indlæggelser i starten af april.

<sup>1</sup> [https://covid19.ssi.dk/-/media/cdn/files/notat-om-prognoser-for-smittetal-og-indlæggelser\\_01022021.pdf?la=da](https://covid19.ssi.dk/-/media/cdn/files/notat-om-prognoser-for-smittetal-og-indlæggelser_01022021.pdf?la=da)



- For alle scenarier gælder, at referencekontakttallet og den relative smitterate har stor betydning på størrelsen af disse stigninger.
- Det skal bemærkes, at alle prognoser forudsætter, at aktiviteten i samfundet i øvrigt (ud over de angivne åbningsscenarier) er holdt på nuværende niveau i hele perioden.

Yderligere genåbning svarende til scenarie 2 vil medføre hurtigt stigende smittetal og indlæggelser, hvilket på kort tid vil overstige kapaciteten i det danske sundhedsvæsen.

## Resultater

Der er foretaget beregninger med samme referencekontakttal og relative smitterater for virusvariant B.1.1.7 som i hovednotatet. Der er således foretaget beregninger for kombinationer af et referencekontakttal (kontakttal over for andre virusvarianter,  $R_{ref}$ ) på 0,7 samt 0,75 og en relativ smitterate for virusvariant B.1.1.7 på henholdsvis 1,4, 1,55 eller 1,7 i forhold til de andre virusvarianter. Den aktuelle estimerede relative smitterate for virusvariant B.1.1.7 er 1,55 i forhold til de øvrige cirkulerende virusvarianter.

Resultaterne er præsenteret i figur 1 og 2. Hver figur indeholder 6 grafer som viser prognoserne for smitteudviklingen frem til april 2021. Referencekontakttallet svarer til kontakttallet for de andre virusvarianter end B.1.1.7 ved udgangspunktet for prognoserne, og kan derved ikke direkte sammenlignes med de kontakttal, der løbende er blevet rapporteret under epidemiens udvikling.

I hver af de 6 kombinationer er referencescenariet samt de to genåbningsscenarier simuleret med to forskellige datoer for lempelser (se tabel 1).

*Tabel 1. Oversigt over de tre scenarier og to datoer for lempelser der regnes på i dette notat*

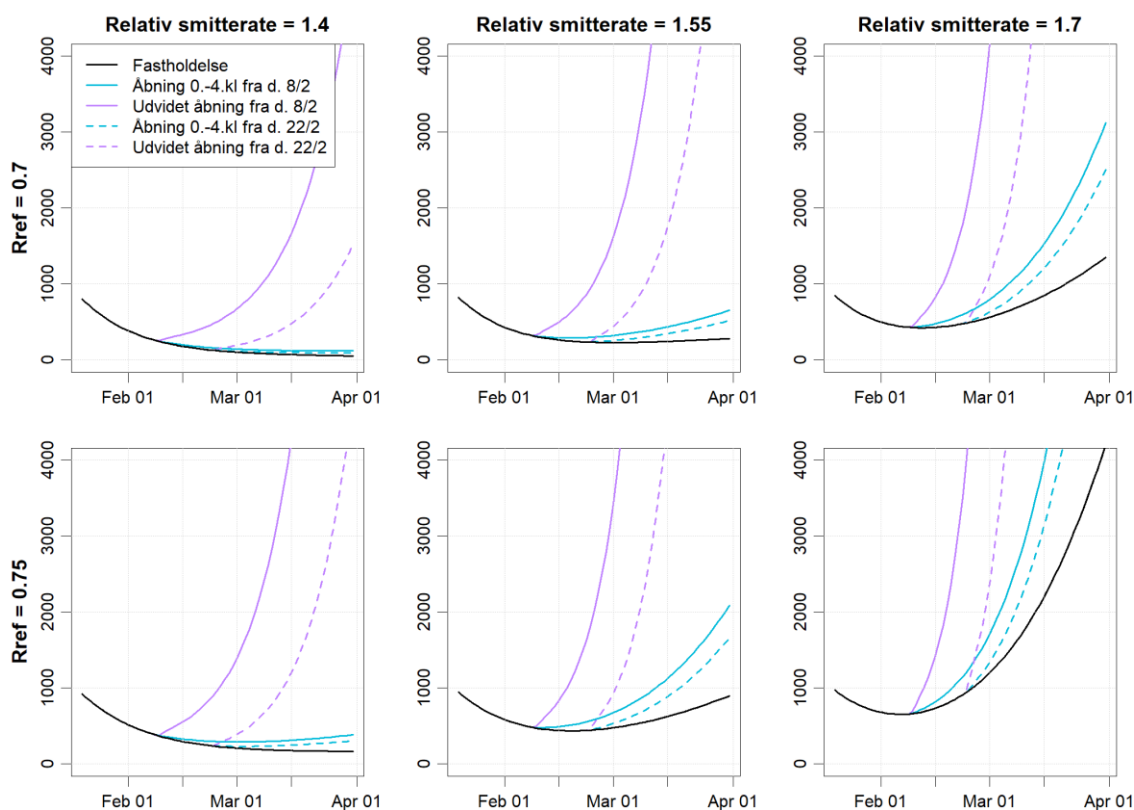
Scenarie	Navn	Beskrivelse
0	Fastholdelse (sort fuldt optrukket linje)	De nuværende restriktioner
1	Åbning 0.-4. kl.: <ul style="list-style-type: none"><li>• fra d. 8/2, blå fuldt optrukket linje</li><li>• fra d. 22/2, blå stiplede linje</li></ul>	Elever i 0.-4. klasse kan komme tilbage i skole og SFO/fritidsordninger



2	<p>Udvidet åbning:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• fra d. 8/2, lilla fuldt optrukket linje</li><li>• fra d. 22/2, lilla stiplet linje</li></ul>	<p>Elever i 0.-4. klasse kan komme tilbage i skole og SFO/fritidsordninger</p> <p>Genåbning af:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• afgangsklasserne i folkeskolen</li><li>• afgangsklasserne på ungdoms- og voksenuddannelser</li><li>• efterskoler og 10. klasser på frie fagskoler</li><li>• folkehøjskoler</li><li>• udvalgte varebutikker på under 5.000 m<sup>2</sup></li></ul>
---	---	---

De to figurer illustrerer henholdsvis udviklingen i daglige smittetal (Figur 1) og udviklingen i daglige nye indlæggelser (Figur 2) frem til april 2021.

### Udviklingen for smittetal

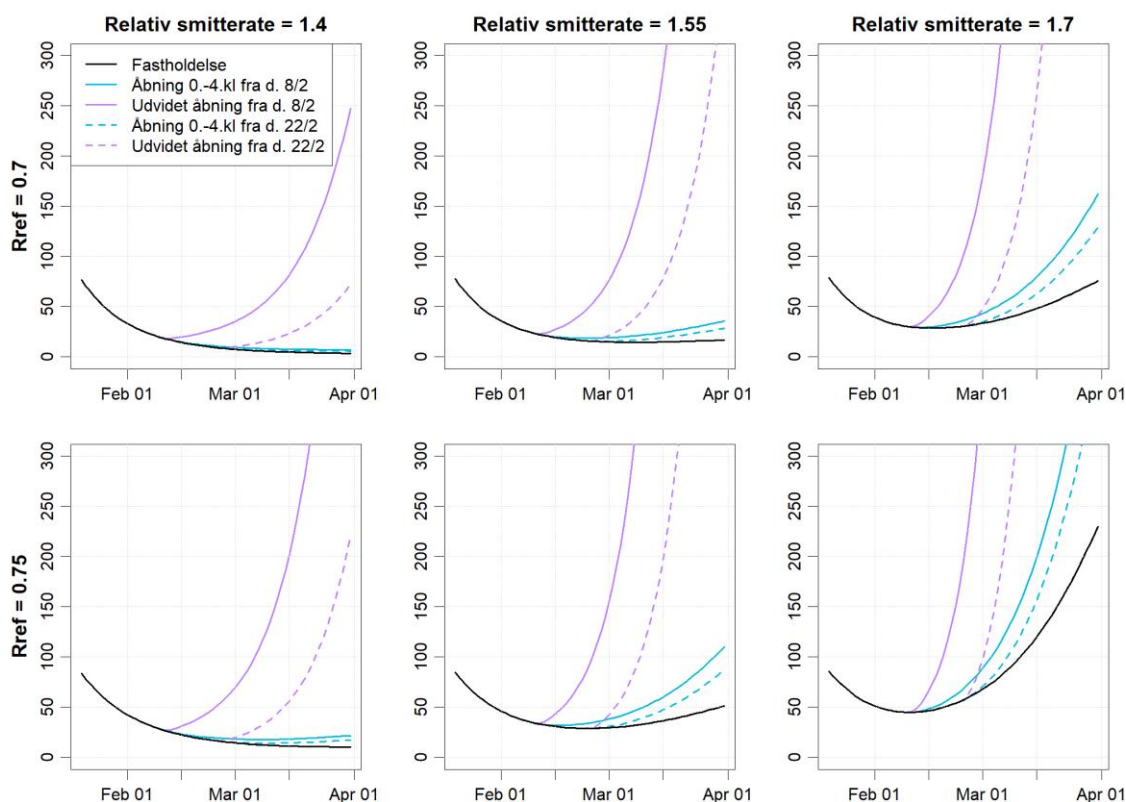


Figur 1: Udvikling i smittetal på baggrund af forskellige referencekontakttal og relative smitterater for virusvariant B.1.1.7. Figuren viser fremskrivningen af smittetal i



forskellige scenarier: scenarie 0 (“fastholdelse”) hvor de nuværende restriktioner er gældende i hele perioden (sort linje), scenarie 1 (“åbning af 0.-4. klasse”) med start hhv. den 8. februar (hel lyseblå linje) og 22. februar (stiplet lyseblå linje), og scenarie 2 (“udvidet åbning”) med start hhv. den 8. februar (hel lilla linje) og 22. februar (stiplet lilla linje). Tallene viser det forventede antal positive PCR-tests baseret på 80.000 daglige PCR-tests.

## Udviklingen for nye daglige hospitalsindlæggelser



Figur 2: Udvikling i daglige nye indlæggelser på baggrund af forskellige referencekontakttal og relative smitterater for virusvariant B.1.1.7. Figuren viser fremskrivningen af antal daglige nye indlæggelser i forskellige scenarier: scenarie 0 (“fastholdelse”) hvor de nuværende restriktioner er gældende i hele perioden (sort linje) og scenarie 1 (“åbning af 0.-4. klasse”) med start hhv. den 8. februar (hel lyseblå linje) og 22. februar (stiplet lyseblå linje), og scenarie 2 (“udvidet åbning”) med start hhv. den 8. februar (hel lilla linje) og 22. februar (stiplet lilla linje).

Udviklingen i både smittetal og nye daglige indlæggelser varierer betydeligt for de forskellige scenarier, for de forskellige referencekontakttal, samt for de forskellige relative smitterater for virusvariant B.1.1.7 sammenlignet med de andre varianter.



Resultater for scenarie 0 (“fastholdelse”) og scenarie 1 (“åbning af 0.-4. klasse”) er beskrevet i hovednotatet. Kurverne for disse scenarier er medtaget i dette notat til sammenligning med scenarie 2 (“udvidet åbning”).

I scenarie 2 (“udvidet åbning”) vil udviklingen i alle undersøgte kombinationer føre til kraftige stigninger i både antal smittede og i nye daglige indlæggelser. Der ses som forventet, at epidemien udvikler sig hurtigere, når  $R_{ref}$  eller den relative smitterate er højere.

## Referencer

Notat om prognoser for smittetal og indlæggelser ved scenarier for genåbning af 0.-4. klasse i grundskolen, 31 januar 2021. [https://covid19.ssi.dk/-/media/cdn/files/notat-om-prognoser-for-smittetal-og-indlæggelser\\_01022021.pdf?la=da](https://covid19.ssi.dk/-/media/cdn/files/notat-om-prognoser-for-smittetal-og-indlæggelser_01022021.pdf?la=da)



## Bilag 1. – Estimering af initiativer

For yderligere informationer om estimering af initiativer henvises til det særskilte bilag til hovednotatet<sup>2</sup>. Tabel B1. viser, hvilke data, der er anvendt til at estimere scenarierne.

*Tabel B1. Implementering af genåbningsscenario i modelberegningerne. Risikofaktoren, som beskriver den relative risiko for smitte ved de forskellige aktiviteter, er 1 medmindre andet er angivet. For at simulere en øget aktivitet i forbindelse med genåbningstiltag, opjusteres kontakter i hjemmet og øvrige kontakter i forhold til den modellerede genåbning, hvor det er angivet i tabellen.*

Initiativ	Implementering i modelberegningerne
<b>Scenarie 1</b>	
Skoler kan modtage elever fra 0.-4. klasse. Undervisning kan foregå inden for stamklassen (uden afstandskrav) med forbud/anbefaling om ingen undervisning på tværs af stamklasser. Samme elever kan samtidig modtages i SFO, fritidstilbud, klub m.v.	Det antages, at alle børn i grundskolens 0.-4. klasses trin berøres af denne lempelse (Kilde: Børne- og Undervisningsministeriet). Dette svarer til 100% af børnene i 0.-4. klasse. Det antages, at alle børn i 0.-4. klasse, der også går i SFO eller på fritidshjem/klub, vender tilbage til hhv. SFO fritidshjem/klub. Kontakter i hjemmet og øvrige kontakter opjusteres tilsvarende. Risikofaktor = 0.5
Eleverne i grundskolens 0.-4. klasse vil have mulighed for at vende tilbage i SFO, fritidshjem eller klubtilbud med fokus på stamklasser.	Det antages, at yderligere 28.500 lærere og pædagoger kommer på arbejde, svarende til <1% af den samlede arbejdsstyrke. (Kilde: Børne- og Undervisningsministeriet). Risiko: Det antages, at børn i alderen 0-10 år smitter 50% mindre end andre aldersgrupper. Kilde: Madewell et al. <a href="#">[1]</a> og Lyngse et al. <a href="#">[2]</a>
<b>Scenarie 2</b>	
Scenarie 2 er inkl. åbninger i scenarie 1.	

<sup>2</sup> <https://covid19.ssi.dk/-/media/cdn/files/srskilt-bilag-af-d-3-februar-til-notat-om-prognoser-for-smittetal-og-indlggelser-ved-scenarier-for-g.pdf?la=da>



<p>Skoler kan modtage afgangselever fra 9./10. klasse.</p>	<p>Det antages, at 72.000 elever i afgangsklasser (9.-10. klasse) kan vende tilbage til undervisning (kilde: Børne- og Undervisningsministeriet). Dette svarer til 100% af eleverne i afgangsklasser.</p> <p>Kontakter i hjemmet opjusteres med 0.05 point. Øvrige kontakter opjusteres med 0.03 blandt de 15-19-årige.</p> <p>Det antages at yderligere 5.400 lærere yderligere kommer tilbage på arbejde, svarende til 10% af lærerne (&lt;1% af arbejdsstyrken).</p>
<p>Elever på efterskoler, frie fagskoler og afgangsklasser på kostafdelinger på fri- og privatskoler kan vende tilbage</p>	<p>Det antages, at 30.000 elever og 3.000 lærere på efterskoler vender tilbage. Tallet inkluderer også 10. klasses elever på frie fagskoler (kilde: Børne- og Undervisningsministeriet).</p> <p>Øvrige kontakter opjusteres med 0.03 blandt de 15-19-årige.</p> <p>(Elever og ansatte på privat- og friskoler med en kostafdeling er omfattet af ovenstående lempelse: "Skoler kan modtage afgangselever fra 9./10. klasse".)</p>
<p>Ungdoms- og voksenuddannelsesinstitutioner kan modtage elever og kursister på afsluttende årgange/forløb.</p>	<p>Det antages, at 92.000 elever på ungdomsuddannelserne kan vende tilbage til undervisning (Kilde: Børne- og Undervisningsministeriet).</p> <p>Dette svarer til 100% af eleverne i afgangsklasser. Heraf er 25.000 af eleverne over 20 år og betragtes i modellen som en del af arbejdsstyrken, svarende til 1% af arbejdsstyrken. (jf. Statistikbanken, UDDAKT10.)</p> <p>Kontakter i hjemmet opjusteres med 0.1. Øvrige kontakter opjusteres med 0.03.</p> <p>Det antages at yderligere 7.500 lærere som følge af lempelsen kommer tilbage på arbejde, svarende til 1/3 af lærerne, svarende til &lt;1% af arbejdsstyrken.</p>
<p>Elever på folkehøjskoler kan vende tilbage til skolen.</p>	<p>Det antages, at 7.100 elever og 1.000 ansatte kan vende tilbage til folkehøjskolerne (Kilde: Kulturministeriet). Dette inkluderer både korte og lange ophold, svarende &lt;1% af arbejdsstyrken.</p> <p>Øvrige kontakter opjusteres med 0.005.</p>



Udvalgswarebutikker under 5.000 m <sup>2</sup> kan åbne under skærpede krav.	Det antages, at 18.000 ansatte kommer tilbage i arbejde ved lempelsen, svarende til <1% af arbejdsstyrken). Tallet er udtryk for skøn og behæftet med stor usikkerhed. (Kilde: Erhvervsministeriet).  Øvrige kontakter opjusteres med 0.025.
--	--

[\[4\]](#) Madewell, Zachary J., Yang Yang, Ira M. Longini, M. Elizabeth Halloran, and Natalie E. Dean. "Household Transmission of SARS-CoV-2: A Systematic Review and Meta-analysis." *JAMA network open* 3, no. 12 (2020): e2031756-e2031756.

[\[5\]](#) Lyngse, Frederik Plesner, Carsten Thure Kirkeby, Tariq Halasa, Viggo Andreasen, Robert Leo Skov, Frederik Trier Møller, Tyra Grove Krause, and Kåre Mølbak. "COVID-19 Transmission Within Danish Households: A Nationwide Study from Lockdown to Reopening." *medRxiv* (2020).

Note: Yderligere specificering kan findes i særskilt bilag til hovednotatet, tabel B8 og B9.