



Sundhedsfaglig vurdering af udfasning af restriktioner i forbindelse med genåbningsplan for 21. maj

15. maj 2021

J.nr. 21/23123

Samlet vurdering

Statens Serum Institut (SSI) er blevet bedt om et fagligt bidrag med henblik på vurdering af smitterisiko ved ophævelse af yderligere restriktioner som led i den videre genåbning.

Efter en længere periode med stabil udvikling i covid-19 epidemien er der over de seneste uger set stigende smittetal, som vurderes at være relateret til den tidligere gennemførte større genåbning den 21. april. Der er yderligere gennemført lempelser af restriktioner den 6. maj, som det endnu er for tidligt at kunne aflæse i smittetallene. Smitten drives i høj grad af smittespredning blandt aldersgrupperne under 60 år, hvor det fortsat er de 15-29 årige, som har den højeste smitteforekomst. På trods af stigningen i smitten er der ikke tegn på en afledt stigning i smitten blandt personer over 60 år, hvilket kan tilskrives vaccineudrulningen. Dette forklarer aldersforskydningen blandt indlagte patienter, hvor gruppen af personer under 60 år nu udgør den største gruppe.

Dette betyder overordnet, at på trods af stigningen i antallet af nye tilfælde, holder den observerede udvikling sig fortsat under niveauet for de tidligere prognoser for både smittetal og indlæggelser, og der vurderes at være bevaret epidemikontrol grundet den massive testningsindsats og implementering af en model for automatisk nedlukning.

Parallelt med at smittesituationen i Danmark endnu er stabil med tegn på smittestigning afledt af genåbning, falder smitten i flere Europæiske lande, og flere lande i Europa har i den forbindelse foretaget yderligere lempelser som led i de nationale genåbninger. Anderledes ser det ud i flere tredje verdens lande, hvor epidemikontrollen fortsat udfordres af forekomsten af mere smitsomme varianter, der giver anledning til voldsomme smittestigninger og et afledt pres på sundhedsvæsenet internationalt.

SSIs faglige vurdering op til forhandlingerne om genåbning d. 21. april, blev foretaget på baggrund af en stabil udvikling i epidemien gennem flere uger og en periode uden større landsdækkende lempelser. Der er efterfølgende implementerede lempelser, der omfatter både skole- og uddannelsesområdet, udendørs- og indendørsport for børn og voksne, udendørs- og indendørs servering, kulturarrangementer, lempelser for hjemmearbejde samt forsamlingsforbud. Smitten har været stigende gennem de seneste uger, og denne stigning vurderes at være relateret til de lempelser, der blev gennemført d. 21. april. Kvalitative vurderinger af yderligere lempelser fra d.

21. maj, vil derfor skulle vurderes med forbehold for, at de afledte effekter af åbningerne d. 6. maj 2021 endnu ikke kendes.

I en ny vurdering af yderligere lempelser skal der, på samme måde som ved den seneste vurdering, fortsat tages forbehold for, at øget aktivitet inden for forskellige sektorer vil interagere med hinanden, og at det ikke er muligt retvisende at kvantificere disse indirekte afledte effekter både i forhold til andre nye lempelser samt i forhold til de lempelser, der allerede er indført. Fx vil lempelse af forsamlingsforbuddet medvirke til, at personer i højere grad vil mødes på tværs af sociale netværk i forlængelse af andre aktiviteter, som uddannelse, idræt, fysisk fremmøde på arbejde, eller kulturaktiviteter. Der må således forventes større interaktion på tværs af netværk og sektorer, som er vanskelige at kvantificere i en samlet vurdering af risikoen for smittestigning.

Disse afledte effekter viser sig fx ved flere større lokaliserede udbrud, der hurtigt breder sig til berørte husstande, daginstitutioner, skoler, og arbejdspladser. Data fra HOPE projektet viser også at antallet af kontakter stiger, og er på niveau med situationen i november. Samtidigt giver stigningen i smitte ikke, i samme omfang som tidligere i epidemien, anledning til indlæggelser på hospitaler, og vi kan nu se effekterne af vaccineudrulningen på den faldende risiko for kapacitetspres på sygehusene.

Epidemien har hermed ændret karakter, og de sundhedsmæssige afledte effekter af niveauet af smitte skal derfor vurderes ud fra nogle andre hensyn end tidligere. Udover at bevare epidemikontrollen i forhold til belastning af sundhedsvæsenet, kan det være hensigtsmæssigt at holde smittetrykket nede for at forebygge spredning med nye virusvarianter, der har en øget smitsomhed, øget alvorlighed eller som er koblet til nedsat effekt af antistoffer. Ved det aktuelle niveau af smitte har det været muligt ved intensiveret kontaktopsporing effektivt at begrænse smittespredningen ved introduktion af flere nye mere virusvarianter, og på den baggrund at forebygge udbredt samfundssmitte. Men i takt med stigende smitte vil denne indsats blive udfordret. Der er i de seneste uger set flere eksempler på større udbrud med mere smittesomme virusvarianter, og det må forventes, at der ved stigende smittetal generelt vil være en øget risiko for smittespredning med nye virusvarianter, der ikke effektivt kan inddæmnes med intensiv kontaktopsporing.

Selvom om covid-19 ikke medfører lige så stor risiko for alvorlig sygdom og død unge og yngre voksne som blandt de ældre aldersgrupper, vil sygdommen stadigvæk kunne give anledning til alvorlig sygdom og langvarige sygdomsforløb, der kan medføre hospitalsindlæggelse, blandt personer under 60 år. Et større europæisk studie har vist at op mod 13% af smittede oplever symptomer mere end 28 dage, og dette gælder også for personer under 50 år. Det vurderes derfor fortsat på den baggrund at der er sundhedsmæssigt behov for at begrænse covid-19 sygdom blandt de yngre aldersgrupper. Yderligere er der på nuværende tidspunkt begrænset viden om omfanget og konsekvenserne af senfølger efter covid-19 blandt børn og yngre voksne. Der vil også være grupper i befolkningen, fx personer med nedsat immunforsvar, hvor effekten af vaccinerne ikke giver nok beskyttelse til at undgå sygdom med covid-19, og hvor bevaret kontrol med epidemien vil begrænse risikoen for at blive ramt af covid-19.

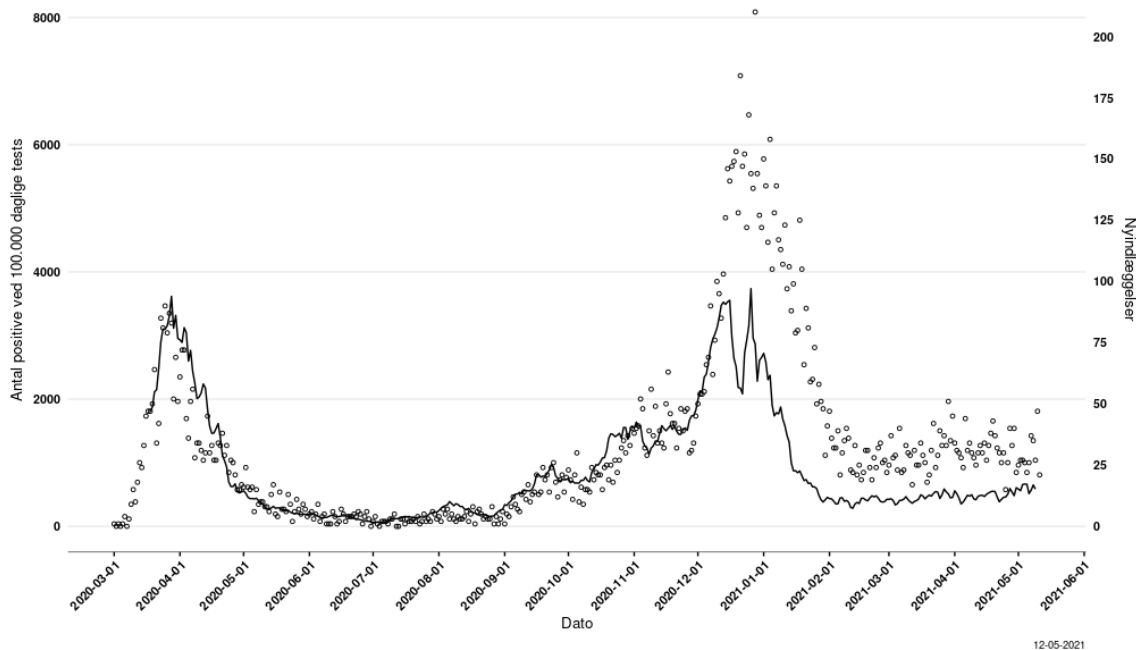
SSI vurderer derfor fortsat, at genåbningen bør ske forsigtigt og trinvis, så der kan reageres hurtigt på ændringer i smitten særligt i lyset af, at lempelserne sker med så korte intervaller. Parallelt med den trinvis genåbning er det fortsat SSIs vurdering at der bør foregå en meget detaljeret overvågning af både centrale epidemiologiske indikatorer samt en tæt monitorering af adfærdsindikatorer og aktivitetsdata, således at adfærdsændringer kan imødegås med intensiv kommunikation.

Den nuværende model for lokale nedlukninger medfører en effektiv begrænsning af yderligere smittespredning, når niveauet af smitte i et konkret område har nået et niveau hvor det må forventes at smittespredning kan ske hurtigt og ukontrolleret. Den lokale nedlukningsmodel vurderes derfor at være et vigtigt redskab til at kunne bryde smittekæderne lokalt, og derved fungere som en mekanisme til at kontrollere epidemiudvikling nationalt. Parallelt med nedlukningsmodellen forventes brugen af coronapas at mindske risikoen for superspredningsbegivenheder samt bevare incitamentet for den enkelte til at blive testet, hvilket er essentielt for at identificere smittekæder i en situation, hvor smitteniveauet forventes at stige parallelt med aktiviteten i samfundet.

Baggrund

Status for epidemien per 12. maj 2021

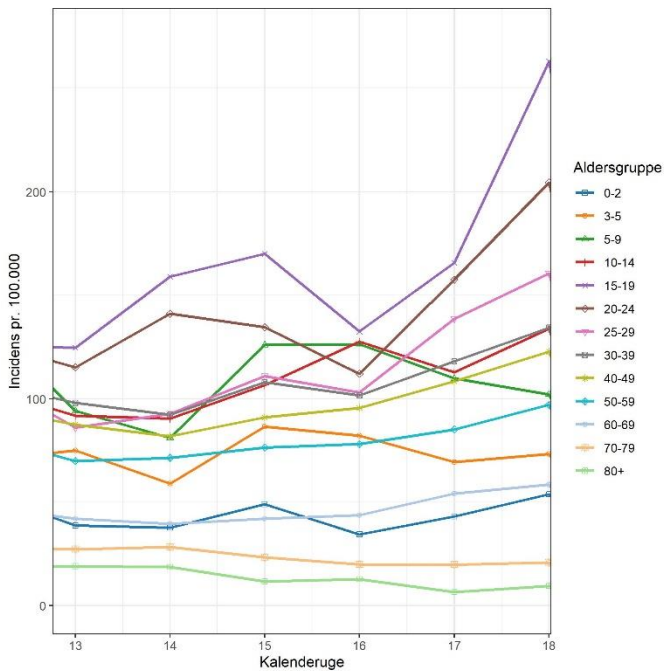
Udviklingen i epidemien har over en længere periode været stabil både i antal påviste tilfælde, når der tages højde for testaktivitet og i antal nyindlagte (Figur 1). Der er over de seneste uger set stigning i det daglige antal påviste tilfælde, hvor antallet er nået op på mere end 1.200 nye tilfælde d. 12 maj. Det seneste kontakttal estimeret d. 12. maj er på 1,0 (sikkerhedsinterval 0,8 -1,2) (kun PCR-test), og 7-dages incidensen for hele landet er d. 12. maj 117 pr. 100.000 indbyggere, og positiv procenten på 0,7%. I alt er 26,7 pct. af befolkningen påbegyndt vaccination, og 15,9 pct. af befolkningen er færdigvaccineret.



Figur 1. Testjusterede antal tilfælde ved 100.000 daglige test (fuldt optrukne linje) samt antal daglige nyindlæggelser (cirkler).

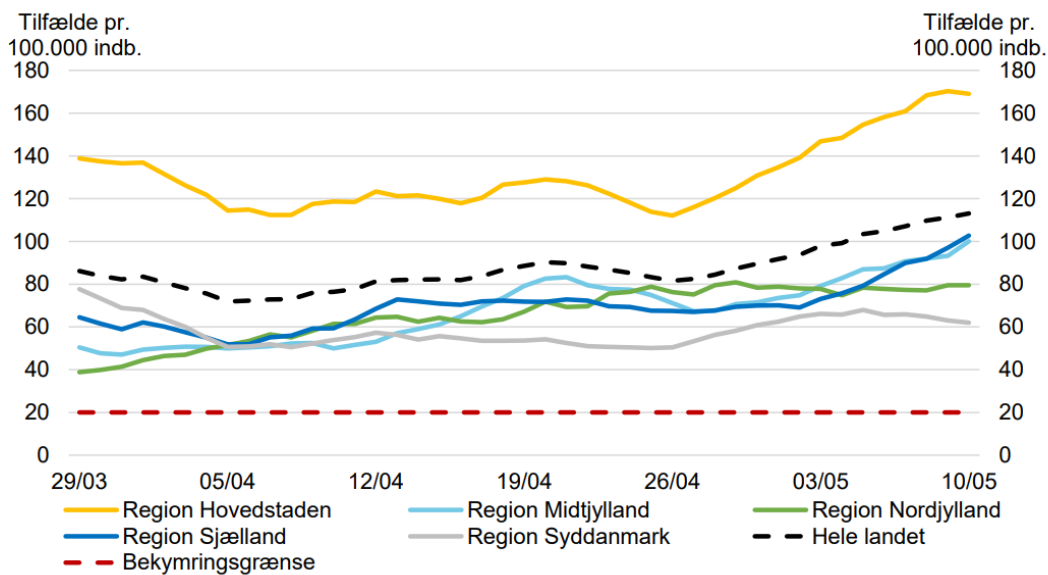
Antallet af nyindlagte patienter med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 er stabilt omkring 25-35 nyindlagte i døgnnet, og det samlede antal indlagte patienter med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 og antal indlagte på intensiv afdeling med covid-19 har været let faldende. Vaccinationen af de ældste aldersgrupper har ændret aldersfordelingen af indlagte patienter med covid-19, således at andelen af patienter i aldersgruppen 50-59 år udgør nu den største gruppe blandt de indlagte. Antallet af covid-relaterede dødsfald er også på et meget lavt niveau, og den samlede dødelighed har siden uge 6 ligget inden for det normale forventede niveau.

Smitteforekomsten er fortsat højest blandt de yngre aldersgrupper, hvor de 15-19 årige har den højeste incidens på 263 pr. 100.000 indbyggere for uge 18. Niveaut ligger fortsat betydeligt under de incidenser, der blev registreret blandt de yngre aldersgrupper i efteråret 2020/vinteren 2021, hvor incidensen nåede op over 600 tilfælde per 100.000 i december 2020, men har været stigende siden genåbningen af skoler og ungdomsuddannelser. Generelt ses der stigning i smitten blandt personer under 60 år, hvorimod smitten holder sig stabil i aldersgrupperne over 60 år.



Figur 2. Antal tilfælde pr. 100.000 i aldersgrupper og kalenderuge.

Smitten varierer regionalt, og generelt har der været en tendens til, at lokaliserede udbrud og smitteophobning i særlige boligområder har drevet smitteudviklingen lokalt. Smitte-niveauet i Region Hovedstaden ligger fortsat på et højere niveau end de andre regioner, og der er set stigende smitte særligt i og omkring København inden for de seneste uger. Men der ses også stigende smitte i Region Sjælland og Region Midtjylland. Særligt er der set flere større lokaliserede udbrud, hvor der er sket meget hurtig og afledt smitte videre ud i husstande, arbejdspladser, skoler og daginstitutioner.



Figur 3. Antal bekræftede tilfælde de seneste 7 dage pr. 100.000 fordelt på region.

Overordnet vurderes epidemien på nationalt plan at være i vækst afledt af de seneste genåbninger, og særligt sker smitten blandt yngre aldersgrupper relateret til udbrud. Samtidigt med væksten i antallet af tilfælde ses en stabil udvikling blandt antallet af nye indlæggelser. Antallet af indlagte er faldet og der sker en aldersforskydning blandt de indlagte til yngre patienter, hvor indlæggelsesperioden relateret til covid-19 forventes at være kortere end blandt ældre patienter. Der ses regionale forskelle i niveauet af smitte, men samtidigt vurderes epidemikontrollen fortsat at være hjulpet af en massiv testaktivitet, model for automatisk nedlukning, begyndende sæsoneffekt og en fortsat stigende vaccinationsgrad. Risikoniveauet blev i den seneste risikovurdering fastholdt på niveau 3 for hele landet, og på niveau 4 i Region Hovedstaden.

Nye virus varianter

Forekomsten af nye mere smitsomme varianter udfordrer epidemikontrollen i flere lande omkring os, og varianten B.1.1.7 har siden marts været den dominerende variant i Danmark, og udgør nu mere end 95% af de varianter, der ses i Danmark. Der er løbende blevet identificeret flere tilfælde af varianter, hvor der er rejst bekymring for øget smitsomhed og/eller nedsat følsomhed for antistoffer herunder B.1.351, P.1, B.1.1.7 i kombination med mutationen E484K, og senest varianten B.1.617.2, der også er fundet i Indien. Forekomsten af disse særlige varianter følges tæt på SSI, og der er set eksempler på større lokale udbrud med nogle af de særlige varianter. Styrelsen for Patientsikkerhed håndterer intensiveret kontaktopsporing for de særlige varianter (fraset B.1.1.7) i et særskilt spor i regi af Task Force for særlige varianter, og foreløbigt synes smitten af de særlige varianter at være begrænset formentligt som resultat af den intensiverede kontaktopsporing.

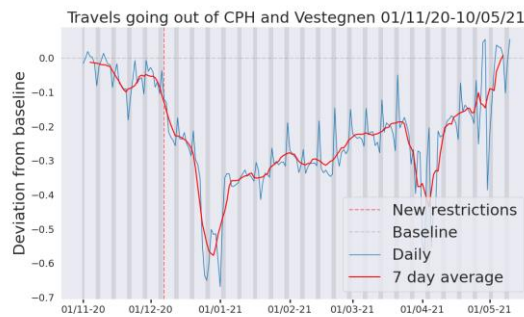
Adfærd og aktivitet

Den seneste rapport fra HOPE-projektet fra d. 12. maj viser, at danskernes smitteforebyggende adfærd overordnet set fortsætter med at udvikle sig negativt, og er tilbage på niveauet fra starten af november 2020. Mens opmærksomheden på afstand og forsamlinger falder, har borgerne haft flere smitterelevante kontakter både hvad angår fremmede og venner/bekendte. Rapporten viser endvidere en høj vaccinationsvillighed både blandt folk, der har fået tilbudt en vaccine og dem, der endnu ikke har fået tilbudt en vaccine.



Figur 4. Data fra Hope-projektet: https://hope-project.dk/#/reports/Adfaerdsindikatorer_Vinteren_20-21/versions/12-05-2021

Samtidigt afspejler data fra DTU/HOPE, at der er en vækst i trafikale bevægelser som et udtryk for øget aktivitet i samfundet, og at niveauet for trafikale bevægelser ind og ud af København inkl. Vestegnen har bevæget sig op på niveauet i starten af november 2020.



Figur 5. Udvikling i rejser ud af København og Vestegnen mellem 1. november 2020 og 10. maj 2021.

Internationalt

Ifølge ECDC var den samlede 14-dages incidens for Europa (EU/EØS) på 340 pr. 100.000 for uge 16 og 17, og den samlede smitteforekomst har været faldende de seneste fire uger.

Smitteforekomsten har været stigende i enkelte lande (Irland, Letland, og Litauen) og men udvikler sig stabilt eller faldende i 25 lande, herunder ses der faldende forekomst i vores nabolande Finland, Norge, Sverige, og Tyskland.

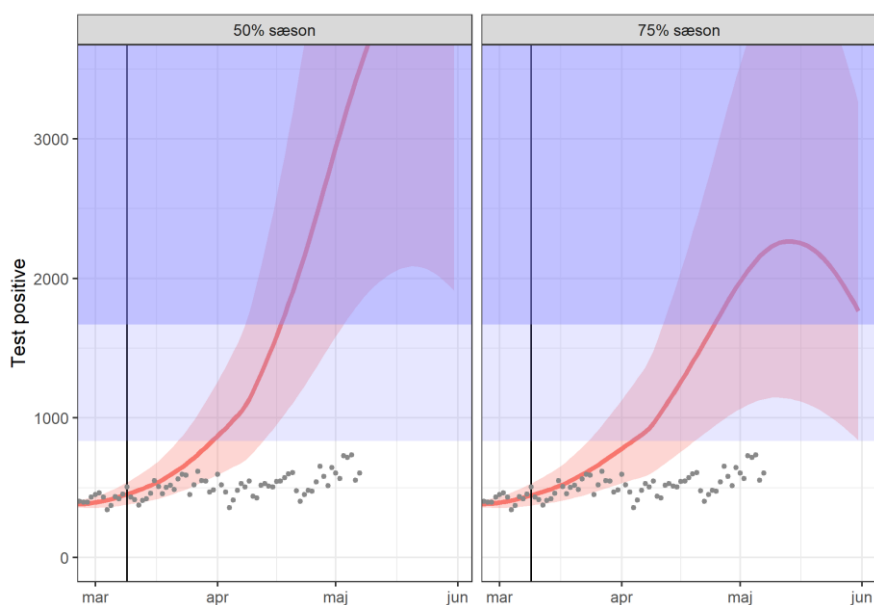
Flere europæiske lande er startet på at indføre lempelser af deres restriktioner, dog er der fortsat enkelte lande hvor billedet er mere blandet fx Holland, Letland og Bulgarien hvor flere af restriktionerne er blevet forlænget.

Udvikling i forhold til samlescenarie

SSI har tidligere bidraget med prognose for udviklingen i smitte- og indlæggelsestal som et fagligt grundlag for processen for genåbning. Senest i ”Tillægsnotat af den 21. marts 2021”, som er offentliggjort på Statens Serum Instituts (SSI) hjemmeside.

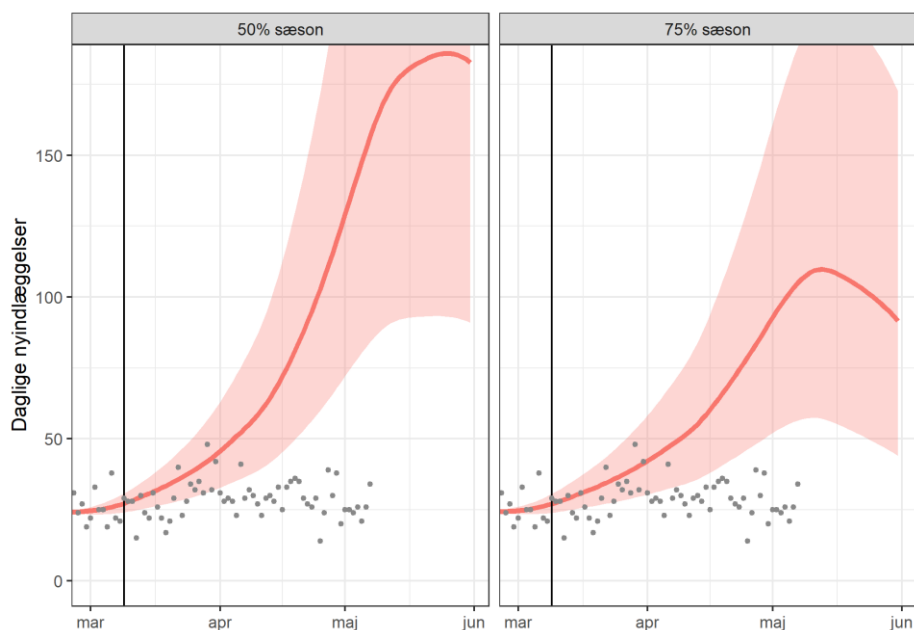
Prognosen for scenariet ved navn ’Samlescenarie 3.S2’ fremskrev smitte- og indlæggelsestal for et genåbningsscenarie, der tilnærmelsesvist svarede til den faktisk vedtagne genåbning per d. 6. april. Figur 1 og 2 vises den observerede udvikling (grå prikker) sammenholdt med prognoserne fra d. 21. marts 2021, som er baseret på data frem til 9. marts (lodret sort streg). Figur 6 og 7 viser hhv. smittetal og nyindlæggelser sammenholdt med prognoserne for hhv. en sæsoneffekt på 50% og 75%.

Det observerede antal daglige test-positive er nu svagt stigende, men ligger fortsat under prognoserne, hvor der var forventet en stigning for både 75% og 50% sæsoneffekt, se figur 6. Det mørkeblå område svarer til en landsdækkende test-justeret incidens på over 200 per 100.000 i alle kommuner, svarende til niveauet for automatiske nedlukninger ($200 \cdot 5,84 \text{ mio} / 100.000 / 7 = 1.669$). Såfremt man fastholder dette niveau for nedlukning vil denne mekanisme kunne dæmpe en yderligere stigning i epidemien. Det lyseblå område svarer til test-justerede incidenser over 100 per 100.000 i alle kommuner, svarende til det niveau, hvor kommunerne får ekstra beføjelser ($100 \cdot 5,84 \text{ mio} / 100.000 / 7 = 835$). Det bemærkes at antal daglige test-positive nærmer sig området svarende til en landsdækkende incidens på 100 per 100.000, hvilket som en effekt af den gradvise genåbning.



Figur 6: Daglige smittetal i scenarie 3.S2, svarende til den besluttede genåbning per 6. april, med en sæsoneffekt på hhv. 50% (venstre) og 75% (højre). Det røde område omkring linjen illustrerer følsomheds-scenarier med -5% til +5% ændring i befolkningens adfærd. De grå punkter er de observerede testjusterede smittetal frem til d. 7. maj. Det lyseblå område angiver landsincidensen, hvor kommunerne får ekstra beføjelser, (test-justeret kommunal incidens 100 per 100.000), mens det mørkere blå område svarer til landsdækkende nedlukning (test-justeret kommunal incidens 200 per 100.000).

For daglige nyindlæggelser lå den observerede udvikling inden for prognosens følsomhedsscenario frem til 1. april med den fremskrevne udvikling både for 75% og 50% sæsoneffekt, se figur 7. Der er dog væsentlig varians i antallet af nyindlæggelser, hvilket bl.a. kan tilskrives udsving i indlæggelser på hverdage og i weekender. Fra 1. april er antallet af nyindlæggelser stagneret, og i den seneste periode er der en svagt faldende tendens, hvilket er i overensstemmelse med, at størstedelen af risikogrupperne er påbegyndt vaccination.



Figur 7: Daglige nyindlæggelser i scenarie 3.S2, svarende til den besluttede genåbning, med en sæsoneffekt på hhv. 50% (venstre) og 75% (højre). Det farvede område omkring linjen illustrerer følsomhedsscenarioer med -5% til +5% ændring i befolkningens adfærd. De grå punkter er de observerede daglige nyindlæggelser frem til d. 7. maj.

Udviklingen i daglige test-positive kan tilskrives øget testning, lokale nedlukninger, intensiveret smitteopsporing samt sæsoneffekten. Selv mindre stigninger i smitten lokalt, vil føre til yderligere nedlukninger. I modelberegningerne er der ikke medregnet effekten af lokale nedlukninger og det øgede antal screeningstest som er indført siden marts, som vil gøre, at væksten i smitte vil være lavere end beregnet i modellen.

I prognoserne er følgende lempelser ikke medtaget:

- Forsamlingsforbuddet hæves til 10 personer udendørs
- Der åbnes for udendørs gudstjenester mv. med op til 50 personer.
- Fuldt fremmøde for elever, der skal deltage i certifikatfag og for elever i skolepraktik i hele landet.

Yderligere er der en række forbehold ved overvågning af epidemiens udvikling, som er nærmere beskrevet i tidligere notater og rapporter. Herunder at beregningerne bag prognoserne for

smitteudviklingen afhænger af en række tekniske forudsætninger og forbehold. De beregningstekniske antagelser er nærmere beskrevet i *"Tillægsnotat af den 21. marts 2021"* samt *"Teknisk baggrundsrapport den 26. marts 2021"*.⁴ For en detaljeret gennemgang af ekspertgruppens matematiske modeller henvises til notatet *"Teknisk gennemgang af modellerne"*.⁵

Forhold af betydning for fortsat epidemikontrol

SSI vurderer, at flere faktorer har betydning for den opnåede epidemikontrol. Den omfattende testaktivitet kombineret med smitteopsporing er afgørende for at bryde smittekæder og holde smittetrykket nede. Brug af coronapas mindsker risikoen for supersprederbegivenheder i situationer, hvor mange personer samles med samtidigt med at det understøtter testaktiviteten. Det er således tidligere erfaret fx i forbindelse med 2. bølge af covid-19, at befolkningen ikke altid efterlever opfordringer til at blive testet tilstrækkeligt. Derudover har den lokale nedlukningsmodel medført, at enkelte kommuner og sogne har ramt grænsen for automatisk nedlukning, og flere kommuner har bevæget sig over niveauet, hvor der iværksættes ekstra indsatser i samarbejde mellem kommunerne og Styrelsen for Patientsikkerhed. Umiddelbart vurderes modellen, at have medført en smitteforbyggende effekt lokalt, der har resulteret i, at antallet af kommuner og sogne der har været nødt til at lukke har været meget begrænset.

I og med den mere smitsomme B.1.1.7 er den dominerende variant for epidemien i Danmark, vurderes der fortsat at være behov for yderligere tiltag for at holde epidemien i skak, også i den kommende tid. Det er bemærket, at der aktuelt ses stigende smitte, på trods af en vaccinedækning på 25%, sammenlignet med at der ved genåbningen sidste forår var faldende smitte. I de kommende måneder forventes smitten fortsat at spredes blandt de segmenter, som endnu ikke er vaccineret. Disse segmenter vil omfatte yngre aldersgrupper, som også er mere socialt mobile og som aktuelt driver smitten i den igangværende vækst i epidemien (15-29 år). I takt med disse segmenter bliver tilbudt vaccination, forventes smitten at stabilisere sig på et lavere niveau. I sommerperioden vil automatiske nedlukninger få mindre effekt i pga. skolesommerferien, og der forventes samtidigt en nedgang i test pga. færre screeningstest i uddannelsessystemet. Det betyder, at vi mister nogle af de effektive redskaber i epidemihåndteringen, nemlig hyppige test og lokale nedlukninger. På den baggrund vurderer SSI, at det henover sommeren bliver vigtigt at bibeholde coronapas for at understøtte fortsat testning blandt grupper, der ikke er vaccinerede.