

## Videnspapir. Betydning af Covid-19 for samfundsøkonomien

---

I dette notat ses der overordnet på en række danske og internationale erfaringer med betydningen af coronapandemien for samfundsøkonomien. Formålet er at samle et vidensgrundlag om de samfundsøkonomiske virkninger af pandemien, om virkningerne af forskellige restriktioner og om befolkningens adfærdsændringer samt at se på faktorer, der har bidraget til at mindske de samfundsøkonomiske omkostninger af smitten og de smittedæmpende tiltag.

De økonomiske konsekvenser af pandemien og forskellige smittedæmpende tiltag er løbende blevet belyst i en lang række akademiske artikler samt vurderinger fra myndigheder og organisationer, både internationalt og nationalt. Herhjemme er der blandt andet foretaget vurderinger fra de økonomiske ministerier, De Økonomiske Råds formandskab, ekspertgrupperne om udfasning af hjælpepakker og andre. I regi af Referencegruppen for varslingsystemet for Covid-19 er der lavet vurderinger, som sammenholder skøn for de smittedæmpende virkninger af en række forskellige tiltag med deres kort- og langsigtede økonomiske virkninger samt implikationer for borgernes trivsel og frihed.

I indeværende notat trækkes der på en række af disse undersøgelser, men det er ikke målet at give et samlet overblik over litteraturen, ligesom design af hjælpepakker ikke behandles her. En oversigt over dele af den internationale litteratur om effekten af ikke-farmaceutisk intervention under coronapandemien er givet i Andersen (2021), Effekterne af ikke-farmaceutisk intervention under Covid-19 pandemien, baggrundspapir. Et udvalg under Erhvervsministeriet har fået til opgave at se på indretning af eventuelle fremtidige hjælpepakker.

Forskellige lande har valgt forskellige strategier og tiltag til at dæmpe smitten. Det er ikke muligt på baggrund af litteraturen at konkludere, at en bestemt strategi eller et bestemt sæt af tiltag ville have været optimal i forhold til at begrænse de samfundsøkonomiske omkostninger, endsi­ge i forhold til balancen mellem sundhed, økonomi og andre hensyn. Generelt peger litteraturen på, at både frivillige adfærds­responser og restriktioner har spillet en rolle i forhold til at mindske smittespredningen, men at adfærds­responser alene ikke var tilstrækkelige til at kontrollere pandemien. Såvel adfærds­responser som restriktioner har umiddelbare økonomiske omkostninger, og mens strengere restriktioner typisk reducerer smitten mere, så forstærker de også de umiddelbare økonomiske omkostninger.

Der synes samtidig at være en vis konsensus om, at det også for økonomien kan betale sig at sætte hurtigt og målrettet ind, hvis man står over for en alvorligt stigende smitteudvikling. De økonomiske konsekvenser af at lade smitten få for meget fat eller løbe for længe kan være store, herunder i kraft af øget forsigtighed og usikkerhed i befolkningen, og fordi regeringer i praksis kan blive tvunget til at

gennemføre endnu mere restriktive tiltag på et senere tidspunkt, hvis smitten har fået store sundhedsmæssige konsekvenser.

I det følgende belyses først en række overordnede danske og internationale erfaringer fra den første og anden smittebølge og tilhørende restriktioner, herunder den økonomiske udvikling og forhold med betydning herfor. Det gælder fx underliggende forhold som erhvervsstruktur og indkomstniveau, ligesom en række faktorer som eksempelvis digitalisering, brug af hjemmearbejde og onlinesalg har betydning for de samfundsøkonomiske omkostninger ved pandemien.

Endvidere belyses en række hidtidige erfaringer med de økonomiske og adfærdsmæssige konsekvenser af den strategi med lokale nedlukninger, der har været indført i Danmark i perioden fra d. 12. april 2021 til 1. september 2021.

Der gives også nogle mere langsigtede overvejelser om, hvordan tilbagevendende smitterisiko kan blive en mere normal del af de markedsmæssige risici, som virksomheder er underlagt. Smittehåndtering kan blive et nyt vilkår, som virksomheder og forbrugere må indrette sig efter, og for virksomhederne kan det samtidig blive en konkurrenceparameter i forhold til at tiltrække kunder, medarbejdere og forretningspartnere.

Endelig ses der afslutningsvist på, hvordan de erfaringer, der er gjort under krisen, kan bringes i spil i forhold til den fremadrettede indsats og scenarierne for den mulige smitteudvikling.

Væsentlige konklusioner i notatet:

- Coronapandemien og restriktionerne har haft store umiddelbare samfundsøkonomiske omkostninger, som både afspejler selvregulerende adfærd i befolkningen og smittedæmpende tiltag.
- Danmark er kommet relativt godt igennem pandemien sammenlignet med de fleste andre lande. Det gælder både med hensyn til sundhed (målt ved overdødelighed) og samfundsøkonomi (målt ved BNP-tab).
- De umiddelbare omkostninger var særlig store under første smittebølge og mindre senere hen, om end stadig betydelige. De mindre omkostninger efter første smittebølge kan blandt andet henføres til læring og tilpasning, mindre usikkerhed og udsigt til vacciner.
- Økonomierne har generelt rettet sig hurtigt, når smitten var lavere, og restriktioner blev lempet. Den økonomiske politik – både finans- og pengepolitik – har understøttet udviklingen ved at reagere markant og hurtigt i de avancerede økonomier.
- Der er store forskelle på de samfundsøkonomiske tab på tværs af lande. En række forhold spiller ind, herunder strukturelle forhold som velstandsniveau, erhvervsstruktur og økonomiens sundhedstilstand før krisen, samt forhold

knyttet til pandemien som fx selvregulerende adfærd, timing samt omfang og udformning af smittedæmpende tiltag.

- Der er store forskelle på de økonomiske tab på tværs af sektorer, hvor især kontaktintensive erhverv er blevet ramt hårdt. Hjælpepakker har bidraget til at sprede den økonomiske byrde ved pandemien.
- Hurtig og pålidelig information er vigtig i forhold til at kunne træffe de bedste mulige beslutninger i pandemihåndteringen. En tilstrækkelig og passende kapacitet til test og opsporing er vigtig i den forbindelse og kan bidrage til at undgå mere byrdefulde restriktioner. En stor testkapacitet er dog samtidig omkostningsfuld, og det er derfor vigtigt, at testkapacitet, smitteopsporing mv. er afstemt med smitte-situationen og er skalerbar.
- Erfaringerne peger på, at det store omfang af digitalisering i Danmark betyder, at hjemmearbejde er muligt for en ganske stor del af arbejdsmarkedet, herunder dele af den offentlige sektor, i en afgrænset periode uden væsentlige tab af produktion. Der kan dog være omkostninger i form af blandt andet mistro og nedsat motivation og idéudveksling, hvis beordret hjemmearbejde opretholdes over en længere periode.
- Restriktioner bidrager til at begrænse smitten, men effekten af enkelte tiltag på smitte og samfundsøkonomi kan ikke fastlægges med særlig sikkerhed. Resultaterne i den internationale litteratur varierer, men navnlig tiltag, der reducerer risikoen for superspredning, kan være effektive i forhold til at begrænse smitten med færre samfundsøkonomiske omkostninger.
- Tidlig og tilstrækkelig indsats er hensigtsmæssig i forhold til at undgå skrapere tiltag senere hen, hvilket kan reducere de samlede samfundsøkonomiske omkostninger. Mens der på helt kort sigt kan være en afvejning mellem økonomi og sundhed, er der set over blot nogle få uger eller måneder ikke nødvendigvis noget trade-off, idet en tidlig, proaktiv indsats kan forebygge større omkostninger senere hen.
- Rejserestriktioner kan forsinke spredningen af nye virusvarianter, men ikke holde dem ude i længere tid. Turistbrancher, herunder hoteller, flyselskaber, kultur, restauranter mv. rammes økonomisk hårdt af rejserestriktioner. For disse brancher var omkostningerne lige store under første og anden smittebølge. Samtidig kan rejserestriktioner have skadevirkninger for grænsependlere, udenlandsk arbejdskraft og forretningsrejser mv.
- Erfaringer i blandt andet Danmark peger på, at lokale restriktioner eller nedlukninger kan være effektive til at dæmpe lokale smitteudbrud og har begrænsede effekter for samfundsøkonomien som helhed, om end der naturligvis kan være lokale omkostninger, herunder for erhvervsdrivende.

## 1.1 Udviklingen i dansk økonomi under coronapandemien

Coronapandemien har ud over de sundhedsmæssige konsekvenser også haft store samfundsøkonomiske konsekvenser. De samfundsøkonomiske konsekvenser skal både ses i sammenhæng med restriktioner for at dæmpe smitteudviklingen og ændret adfærd for at undgå smitte. Hertil kommer, navnlig i den første smittebølge, markant forøget usikkerhed om den økonomiske udvikling.

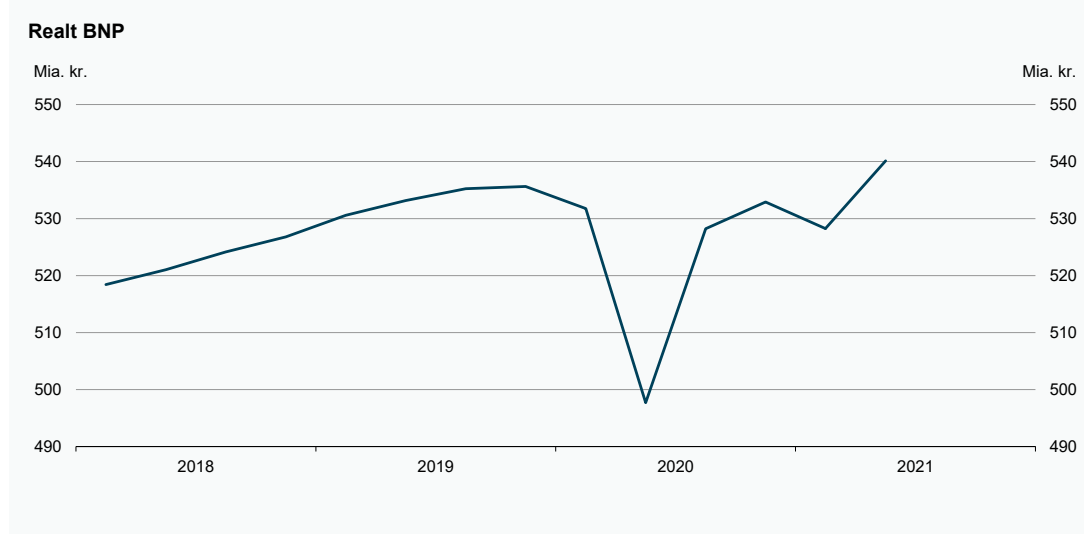
Smittebølgen i foråret 2020 ledte til en historisk nedgang i BNP på 6,3 pct. i 2. kvartal. Især blev de kontaktintensive erhverv som liberale serviceerhverv, serveringssteder, fitnesscentre mv. ramt. Aktiviteten kom forholdsvis hurtigt tilbage i forlængelse af genåbningen sidste forår, og i løbet af sommeren og efteråret var der stor fremgang i økonomien. På den baggrund blev faldet i BNP mere moderat på 2,1 pct. for 2020 som helhed.

Det var et betydeligt mindre fald end forventet i foråret 2020, og pandemien har dermed ikke haft så store negative effekter på BNP-udviklingen, som først frygtet. Det afspejler blandt andet, at regeringer både herhjemme og verden over hurtigt implementerede meget store støttetiltag i form af hjælpepakker og likviditetsordninger, ligesom centralbanker har implementeret tiltag, der har understøttet stabiliteten på de finansielle markeder. Den massive støtte har holdt hånden under virksomheder og arbejdspladser både i Danmark og i udlandet og har bidraget til, at den økonomiske aktivitet i mange lande hurtigt blev delvist normaliseret, da smittespredningen aftog, og restriktioner blev lempet hen over sommeren 2020.

Den nye alvorlige smittebølge hen over vinteren 2020-2021 ledte til fornyede delvise nedlukninger og restriktioner. Dansk økonomi blev imidlertid væsentligt mindre hårdt ramt under anden bølge – trods en længere periode med restriktioner – og BNP faldt kun med 0,9 pct. i 1. kvartal 2021, dog fra et nedsat niveau, blandt andet fordi nogle brancher i forvejen var underlagt restriktioner. Hvis der ses bort fra 2. kvartal 2020, var det dog fortsat det største kvartalsvise fald siden efteråret 2011.

Som det var tilfældet efter genåbningen sidste forår, førte genåbningen efter vintrens smittebølge hurtigt til fornyet aktivitet i foråret 2021. Den foreløbige opgørelse af BNP i 2. kvartal 2021 viste en vækst på 2,3 pct. Dermed ligger BNP nu over niveauet i 4. kvartal 2019 før coronakrisen, *jf. figur 1.1*.

Figur 1.1

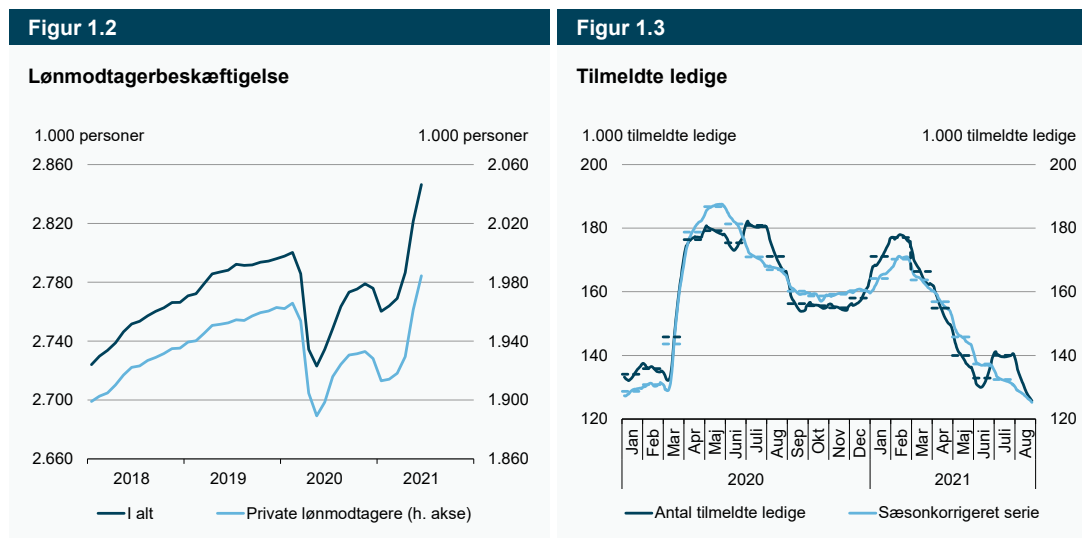


Anm.: Kvartalsvis udvikling i sæsonkorrigeret BNP.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Pandemien var også tydelig på arbejdsmarkedet. Lønmodtagerbeskæftigelsen faldt kraftigt i foråret 2020 – med 77.000 personer fra februar til maj. Udviklingen vendte dog hurtigt, og ved udgangen af året var knap 70 pct. af beskæftigelsesfaldet genvundet. I forbindelse med anden nedlukning faldt beskæftigelsen igen, men mere moderat – med knap 19.000 personer i december og januar. Også her var tilbagegangen kortvarig, og efter en kraftig stigning i 2. kvartal 2021 lå lønmodtagerbeskæftigelsen i juni ca. 46.000 personer højere end før krisen, *jf. figur 1.2*.

Parallelt med faldet i beskæftigelsen steg ledigheden, og der blev knap 54.000 flere bruttoledige i foråret 2020. Ledigheden faldt dog hurtigt igen, og ved udgangen af 2020 var knap 60 pct. af stigningen elimineret. Under anden nedlukning steg ledigheden igen, men den er faldet siden og ligger aktuelt (juli) knap 6.000 personer over niveauet i februar 2020 før krisen. Antallet af tilmeldte ledige ligger under niveauet før krisen, *jf. figur 1.3*. Langtidsledigheden har nogenlunde fulgt udviklingen i bruttoledigheden med en forsinkelse på 6-9 måneder og lå i juli knap 10.000 personer højere end før coronakrisen (sæsonkorrigeret).



Kilde: Danmarks Statistik, Beskæftigelsesministeriet og egne beregninger.

Udviklingen på arbejdsmarkedet skal blandt andet ses i sammenhæng med lønkompen-sationsordningen, som i løbet af foråret og sommeren 2020 holdt hånden under godt 250.000 beskæftigede. Det var med til at afbøde faldet i beskæftigelsen og stigningen i ledigheden. Lønkompen-sationsordningen og andre hjælpepakker blev også anvendt i forbindelse med vinterens nedlukning.

Der er generelt ført en stærkt understøttende finanspolitik siden pandemien ramte, både med lønkompen-sationsordningen, andre midlertidige hjælpepakker og en række stimulerende tiltag for at understøtte efterspørgslen, herunder udbetalin-gen af indefrosne feriepenge. Herudover er der givet en betydelig likviditetsstøtte, blandt andet i form af udskudte skatte- og momsindbetalinger.

Den offentlige saldo blev forværret med ca. 4½ pct. af BNP fra 2019 til 2020, men underskuddet på 0,6 pct. af BNP i 2020 var lavt sammenlignet med andre lande. Den offentlige ØMU-gæld steg til ca. 42 pct. af BNP ved udgangen af 2020, herunder som følge af midlertidig likviditetsstøtte til virksomheder, men den of-fentlige sektor havde ved udgangen af 2020 fortsat en positiv finansiel nettofor-mue.

### Udviklingen under første og anden smittebølge

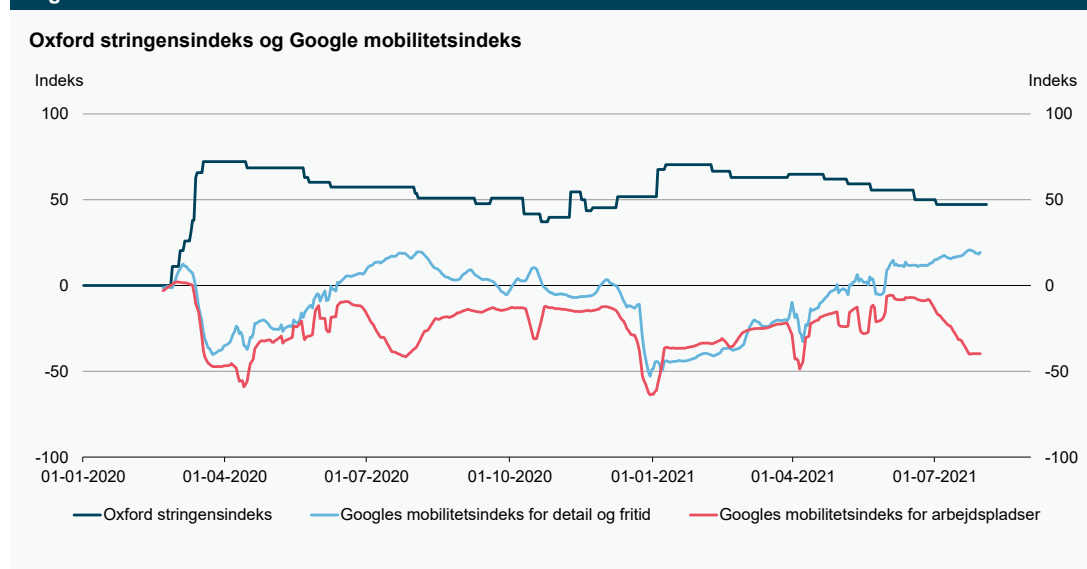
Både forårets og vinterens smittebølge og nedlukning herhjemme var omfattende. Turisme og oplevelsesaktiviteter som fx kulturliv blev begrænset, mens store dele af detailhandlen og restauranter i perioder blev holdt lukket. Arbejdspladser, sko-ler mv. begrænsede fysisk fremmøde og overgik så vidt muligt til hjemmearbejde og online aktivitet.

Konsekvenser af smitteudviklingen og smittedæmpende tiltag og reaktioner herpå afspejles i en række indikatorer.

Oxford Blavatnik School of Government udarbejder fx et sammenvæjet indeks af stramhedsgraden af forskellige coronarestriktioner, *Oxford COVID-19 Government Response Tracker*. Indekset er ikke nødvendigvis en præcis opgørelse af restriktionsniveauet, fx i Danmark, men anvendes ofte som en grov indikator. Målt ved Oxfords stringensindeks havde vinterens nedlukning stort set samme stramhedsniveau som i foråret 2020, men varigheden af restriktioner og nedlukning af dele af økonomien var lidt længere, jf. figur 1.4. Det er dog bemærkelsesværdigt, at indekset ikke faldt i nævneværdig omfang efter genåbningen i sommeren 2020 og igen efter marts 2021, og udviklingen i indekset skal tolkes med en vis forsigtighed. Udviklingen afspejler blandt andet, at de forskellige underindeks i indekset sammenvejes med ens vægt. Rejserestriktioner har fx samme vægt som nedlukning af butikker og restauranter, selvom oplevelsen i befolkningen formentligt er, at sidstnævnte påvirker dagligdagen betydeligt mere end førstnævnte.

Googles mobilitetsindeks er en anden indikator, som tydeligt viser ændringer i befolkningens adfærd (frivillig og som følge af restriktioner) under de to smittebølger. Mobilitetsindekset viser, at ophold tæt på arbejdspladser, detailhandel og fritidsoplevelser har været negativt påvirket. Der er således en relativt klar negativ sammenhæng mellem stramhedsgraden i restriktioner, som er tæt knyttet til smitteniveauet, og så mobiliteten i de dele af samfundet, der normalt vil være knyttet til økonomisk aktivitet.

Figur 1.4



Anm.: Oxford stringensindeks er opgjort på baggrund af en række indikatorer og kan ses som en proxy for graden af Covid-19 restriktioner. Googles mobilitetsindeks er ikke sæsonkorrigeret, så mobiliteten tæt på fx arbejdspladser vil typisk være lavere i ferieperioder (sommer- og eftersårsferie, jul og påske).

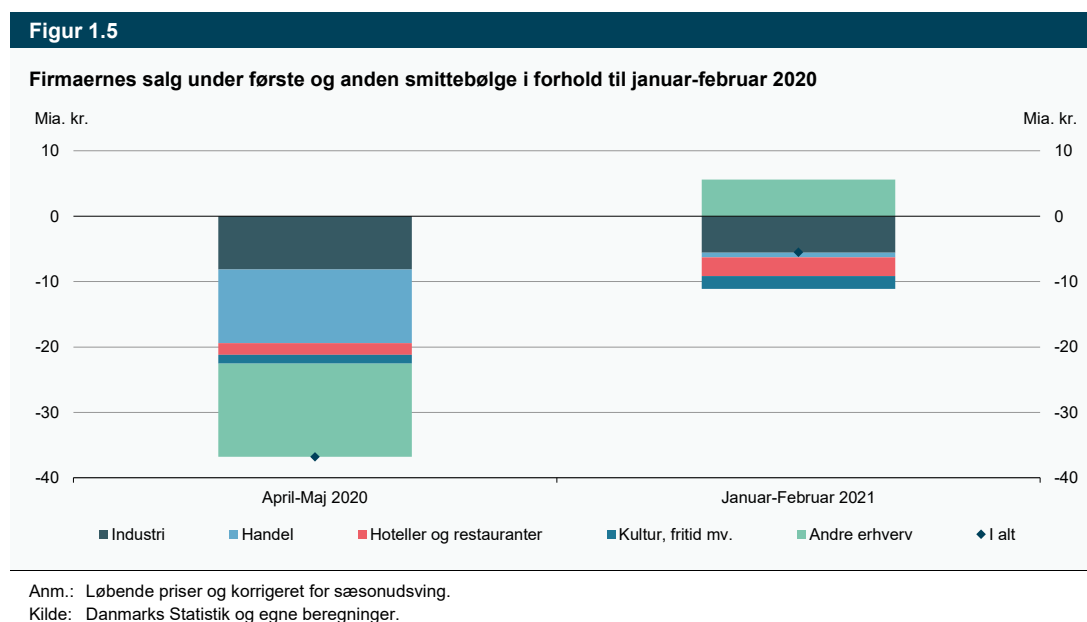
Kilde: Oxford Covid-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government, Google og egne beregninger.

På trods af at omfanget af restriktioner under anden smittebølge var omtrent lige så stort som under første bølge, var de samfundsøkonomiske konsekvenser mindre. Det ses fx ved, at firmaernes samlede nominelle salg i januar og februar 2021 var væsentligt mindre negativt påvirket sammenlignet med april og maj i foråret 2020. Forskellen skyldes til dels, at salget inden for branchen *handel* stort set ikke

trak ned under vinterens nedlukning. Det skal ses i sammenhæng med et omfattende brug af onlinehandel, *jf. bilag 1*.

Omvendt var salget fra andre brancher, som var påvirket af restriktioner og tilbageholdende adfærd, såsom hoteller og restauranter samt kultur, fritid mv., lige så hårdt ramt i vintermånederne, *jf. figur 1.5*. Det er blandt andet rejserestriktionerne, der har ramt disse brancher, *jf. bilag 2*.

Fremgangen i salget blandt andre erhverv fra april-maj 2020 til januar-februar 2021 skyldes især øget salg inden for forsyning, hvilket dog skal ses i lyset af store udsving i prisen på olie. Herudover er det som nævnt især handel, men også transport og industri, der har haft betydeligt større salg under vinterens nedlukning sammenlignet med april-maj sidste år.

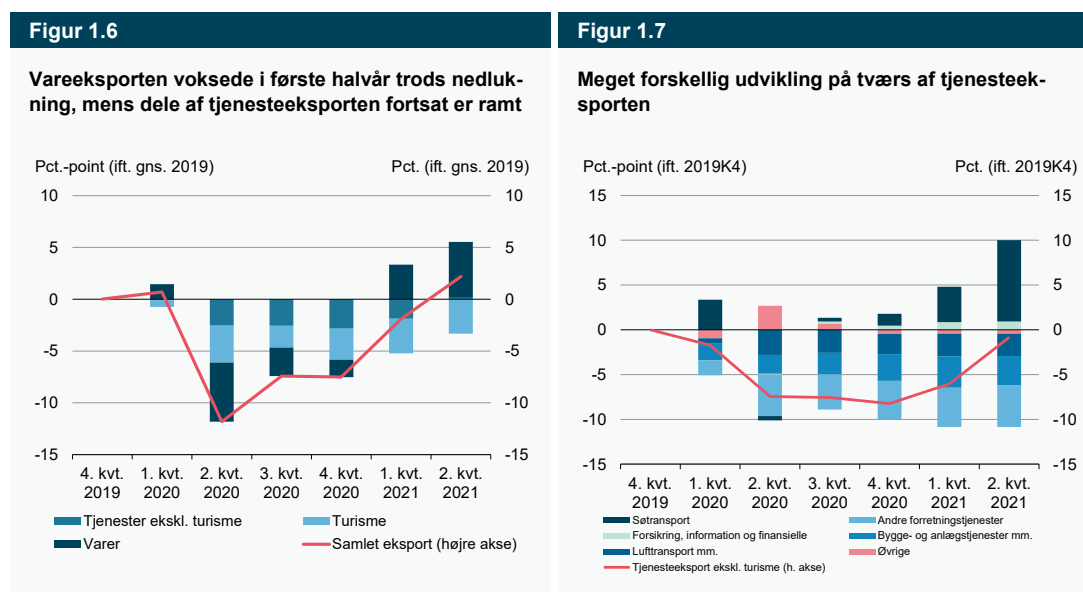


Den forskelligartede påvirkning af aktiviteten på tværs af brancher viser sig også tydeligt i eksporten. Vareeksporten faldt markant fra 4. kvartal 2019 til 2. kvartal 2020, men under anden nedlukning i 1. kvartal 2021 steg vareeksporten. Det var også tilfældet i 2. kvartal 2021, og vareeksporten ligger nu et godt stykke over niveauet inden pandemien, *jf. figur 1.6*. Omvendt ligger tjensteeksporten fortsat under niveauet fra udgangen af 2019.

Det begrænsede fald i vareeksporten hænger blandt andet sammen med eksportens sammensætning, hvor en stor del af vareeksporten i mindre grad er konjunkturfølsom, herunder eksporten af medicinal- og fødevarer mv. Det beskedne fald under vinterens nedlukning skal også ses i lyset af, at udenlandske fabrikker i høj grad forblev åbne i modsætning til sidste forår, hvor produktionen i eksempelvis flere kinesiske og europæiske fabrikker blev indstillet som led i smitteinddæmningen.



Faldet i tjenesteeksporten er især drevet af et markant fald i turisme og lufttransport. Andre dele af tjenesteeksporten har dog også været ramt, herunder forretningstjenester samt bygge- og anlægstjenester, jf. figur 1.7. Det er blandt andet de indskrænkede muligheder for at rejse og for at flytte specialiseret arbejdskraft på tværs af grænser samt den globale usikkerhed, der har påvirket tjenesteeksporten. Andre dele af tjenesteeksporten har omvendt klaret sig godt gennem pandemien, herunder søtransporten der generelt har fulgt udviklingen i den globale varehandel og derfor har været i en kraftig vækst siden efteråret.



Anm.: Egen sæsonkorrektur og løbende priser i begge figurer. Øvrig tjenesteeksport indeholder offentlige tjenester, audiovisuelle tjenester mv. samt royalties og licenser, hvor sidstnævnte kan svinge meget fra kvartal til kvartal som følge af licenssalg. Lufttransport mm. indeholder også øvrig transport samt post- og kureretjenester, mens bygge- og anlægstjenester mm. også inkluderer forarbejdningstjenester og reparationstjenester. Andre forretningstjenester dækker blandt andet databehandlingsvirksomhed, ejendomshandel, revisionsvirksomhed, advokatbistand, rådgivende ingeniører, konsulentvirksomhed og anden forretningsservice.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Det relativt begrænsede tilbageslag i dansk økonomi under vinterens smittebølge skyldes således, at dele af økonomien klarede sig bedre under anden nedlukning end under første som følge af flere forhold.

En væsentlig forklaring var, at usikkerheden var betydelig mindre under anden nedlukning end under første. Det afspejler formentligt i høj grad, at erfaringer fra første nedlukning viste, at hjælpepakker var i stand til at holde hånden under virksomhederne og beskæftigelsen i både Danmark og i udlandet, ligesom der var tiltro til, at penge- og finanspolitikken fortsat ville understøtte aktiviteten. Samtidigt var der udviklet vacciner, og udrulningen var påbegyndt, hvilket gav en stærk forventning om, at økonomien hurtigt ville rette sig igen, som det også var sket efter første nedlukning. Den mindre usikkerhed bidrog væsentligt til at holde hånden under investeringer og eksport.

Endvidere kunne mange virksomheder hurtigt tilpasse sig til en nedlukningssituation, idet de kunne trække på erfaringer fra første nedlukning i forhold til fx skærpede hygiejnekrav, hjemmearbejde, online-salg mv. Husholdninger tilpassede sig

ved at flytte deres forbrug fra nedlukkede eller begrænsede aktiviteter over mod ikke-nedlukkede aktiviteter og internethandel.

En række brancher var således i højere grad i stand til at omstille sig til blandt andet online-salgskanaler. Både husholdninger og virksomheder benyttede online-handel og hjemmearbejde i større omfang end under første nedlukning, og det var med til at holde privatforbruget og produktionen oppe. Hermed blev faldet i blandt andet detailbranchen mindre under anden nedlukning. Noget tyder dog på, at online-handel til dels medfører, at salg rykkes fra fysiske butikker til internetbaserede butikker, *jf. bilag 1*. For nogle fysiske butikker var det således på kort sigt kun i begrænset omfang muligt at opretholde omsætningen under nedlukning ved at omlægge til online-salg eller click&collect, selvom der generelt er relativt små omkostninger og free entry ved at etablere e-handel.

På den anden side var der en række brancher, som var omtrent lige så hårdt ramt under anden nedlukning, herunder hoteller og restauranter samt kultur- og fritid (herunder frisører). Det afspejler blandt andet, at disse brancher har meget få muligheder for at opretholde salg via digitale kanaler, fordi de er afhængige af fysisk kontakt. Mens fx restauranter allerede under første smittebølge så en øget andel af takeaway, så var efterspørgslen fra kunder ikke yderligere øget under anden nedlukning.

Hjælpepakkerne, lønkomensation og likviditetsordninger har været af afgørende betydning, både i forhold til at mindske de økonomiske omkostninger for virksomhederne under nedlukningen og i forhold til at holde berørte virksomheder klar til ny fremgang i takt med genåbningen af samfundet. Det har således også været et vigtigt element i grundlaget for den hurtige genopretning af aktiviteten i dansk økonomi, *jf. fx Rapport fra den økonomiske ekspertgruppe vedrørende udfasning af hjælpepakker II* (3. maj 2021) og *De Økonomiske Råds formandskab* (forår 2021). Samtidig har det dog også været afgørende at udfase hjælpepakkerne efter genåbningen, fordi de samfundsøkonomiske negative konsekvenser ved hjælpepakkerne tiltager over tid. Hjælpepakker er blandt andet med til at begrænse dynamikken i økonomien i det omfang, de fastholder aktivitet og produktionsressourcer i mindre produktive virksomheder og brancher, ligesom der er store offentlige udgifter forbundet med ordningerne.

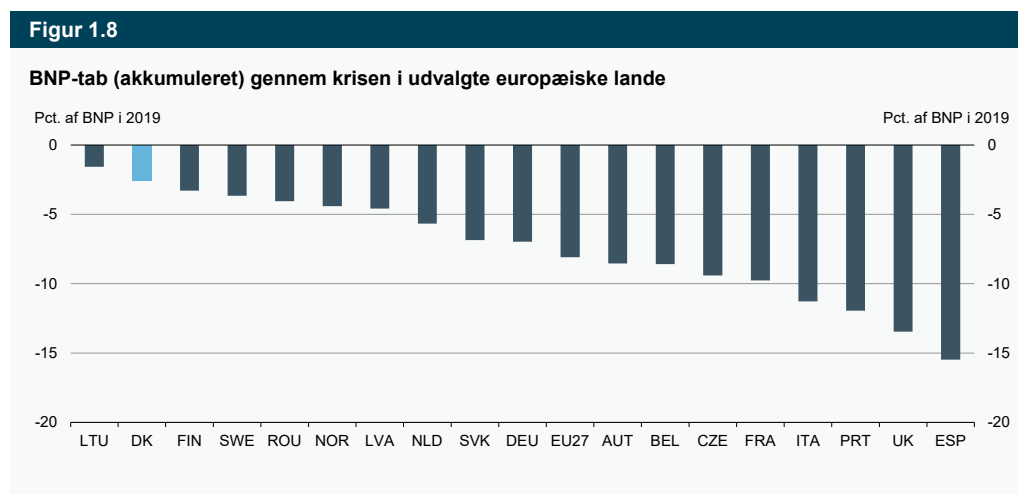
## 1.2 Betydningen af restriktioner og adfærd for smittespredning og samfundsøkonomi

I Danmark har smitteudviklingen givet anledning til to perioder med betydeligt reduceret aktivitet. Også i andre lande har smitten vist sig i form af bølgetoppe. De forskellige udviklinger på tværs af lande kan i et vist omfang udnyttes til at belyse de samfundsøkonomiske konsekvenser af pandemien af forskellige inddæmnings tiltag og af ændret adfærd.

## Coronapandemien har ramt lande meget forskelligt

I Danmark faldt BNP med 2,1 pct. i 2020. Selvom der er tale om et betydeligt fald, var tilbageslaget i dansk økonomi i den milde ende i sammenligning med en lang række andre europæiske lande. I eksempelvis Spanien faldt BNP med mere end 10 pct. i 2020, mens Storbritannien havde et fald på næsten 10 pct., og også mange andre sydeuropæiske lande oplevede voldsomme tilbageslag. De øvrige nordiske lande klarede sig sammen med Danmark lidt bedre gennem især første del af krisen.

Opgøres det akkumulerede tab siden 4. kvartal 2019, har Danmark også haft et forholdsvist lille tab i BNP sammenlignet med en række andre europæiske lande, *jf. figur 1.8.*



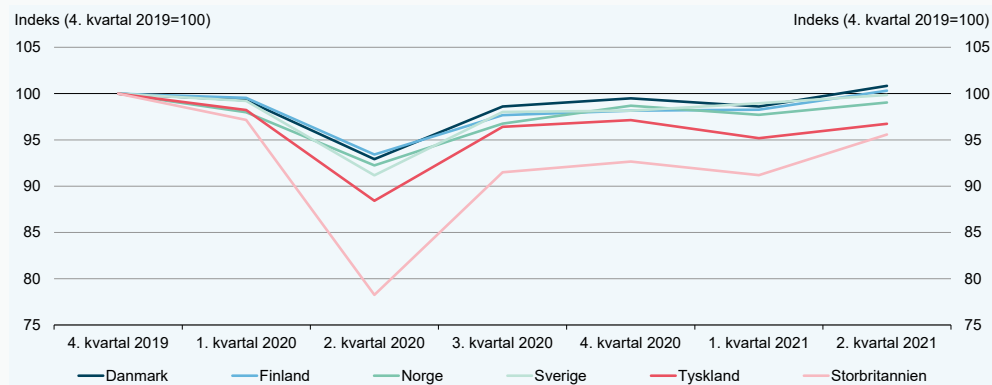
Anm.: Figuren viser den akkumulerede ændring i kvartalsvist BNP (sæson- og kalenderkorrigeret) fra 4. kvartal 2019 frem til 2. kvartal 2021 som andel af BNP i hele 2019. En negativ værdi er dermed udtryk for et akkumuleret tab. Hvis BNP havde været uændret på niveauet fra 4. kvartal 2019, ville tabet være opgjort til nul. For Norge vises udviklingen i fastlandsøkonomien. BNP er opgjort i lokal valuta (kædede værdier).

Kilde: Macrobond, Eurostat, Statistisk sentralbyrå (NO), Office for National Statistics (UK) Danmarks Statistik og egne beregninger.

Danmark og de andre nordiske lande har haft en relativt ensartet udvikling i BNP i løbet af 2020 og første halvår 2021, mens Storbritannien og Tyskland oplevede et større dyk i både 2. kvartal 2020 og 1. kvartal 2021, *jf. figur 1.9.*

Figur 1.9

## Kvartalsvis udvikling i BNP i Danmark og nærliggende lande



Anm.: Norge er fastlandsøkonomien.

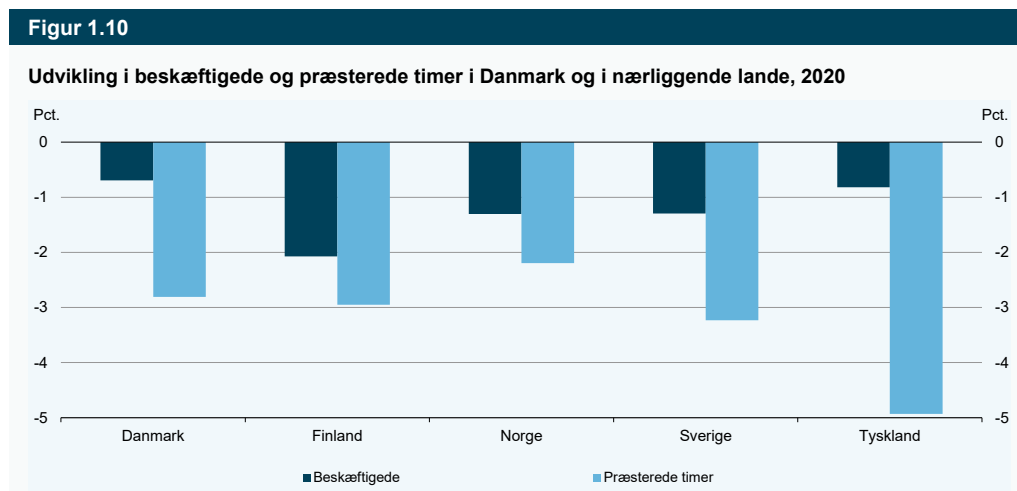
Kilde: Macrobond og egne beregninger.

For alle lande gælder, at nedgangen i første halvår 2020, og især i 2. kvartal, var markant større end i 1. kvartal 2021. Alle lande oplevede også en betydelig genopretning i 3. kvartal 2020, ligesom de fleste også kom ud af 2020 med positiv vækst i 4. kvartal. Storbritannien skiller sig ud ved at have haft et markant hårdere tilbageslag og svagere genopretning end de andre sammenligningslande, om end væksten i 2. kvartal 2021 er tiltaget. Udviklingen kan blandt andet afspejle, at Storbritannien forholdsvis sent indførte tiltag for at reducere smittespredningen, og at restriktionerne, da de blev indført, var omfattende og langvarige.

Ligesom nedgangen i dansk BNP var lidt mindre end i de andre nordiske lande, var nedgangen på arbejdsmarkedet målt ved det opgjorte antal beskæftigede også relativt mindre herhjemme, *figur 1.10*. Beskæftigelsestallene er dog vanskeligere at sammenligne på tværs af lande end normalt, hvilket skal ses i lyset af en række særordninger, herunder fx lønkompensationsordningen i Danmark.<sup>1</sup> Sammenlignes ændringen i præsterede timer i stedet, var nedgangen på det danske arbejdsmarked større end i Norge, men fortsat lidt mindre end i Sverige og Finland og især Tyskland.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Andre lande har haft lignende ordninger, der ligeledes indebærer, at mange ansatte har været hjemsendt under støtteordninger og fortsat optræder i beskæftigelsesstatistikken, eller har indgået i arbejdsfordelingsordninger (fx Tyskland).

<sup>2</sup> Se OECD Employment Outlook 2021: "Navigating the COVID-19 Crisis and Recovery" for en diskussion af arbejdstid på tværs af lande under Covid-19 pandemien.



På tværs af landene – og den vestlige verden i øvrigt – gælder, at både den økonomiske aktivitet og beskæftigelsen er hastigt på vej tilbage, selvom der fortsat er usikkerheder. Den relativt hurtige genopretning skyldes først og fremmest, at der meget hurtigt er blevet udviklet og produceret effektive vacciner, så smittespredninger og især alvorlige sygdomsforløb er faldet kraftigt. Samtidig har den historisk store penge- og finanspolitiske indsats bidraget til, at aktiviteten er vendt tilbage, så snart økonomierne er blevet genåbnede.

### Mange forhold har betydning for gennemslaget på økonomien

Coronapandemien har således ramt lande meget forskelligt. Der er en lang række forhold, som har betydning for pandemiens gennemslag på den økonomiske udvikling på tværs af lande.

Et nyligt arbejdsrapport fra IMF, som ser på et stort antal både avancerede økonomier og udviklingslande, peger eksempelvis på, at en række underliggende forhold – ud over de, som mere direkte knytter sig til pandemien i form af højere dødelighed (som kan lede til tilbageholdende adfærd) eller strengere restriktioner – kan øge det umiddelbare BNP-tab. Det drejer sig fx om lavere BNP pr. indbygger, økonomiens konjunktursituation i opløbet til coronakrisen eller forskelle i erhvervsstruktur, hvor fx et større turisterhverv kan øge de samfundsøkonomiske omkostninger.<sup>3</sup>

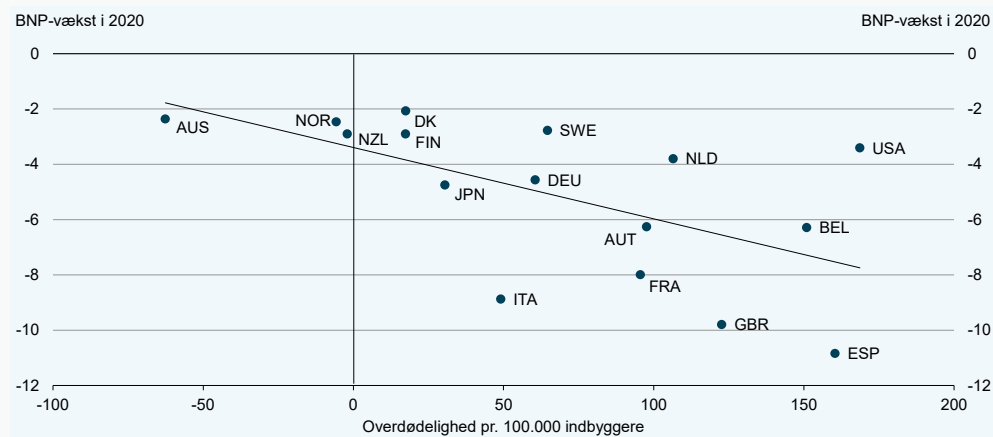
<sup>3</sup> Se Furceri, Ganslmeier, Ostry and Yang (2021), Initial Losses from the Covid-19 Pandemic: Robust Determinants, *IMF Working Paper*, nr. 21/18, januar.

Lav indkomst i et land kan således være en indikator for en række underliggende udfordringer, blandt andet at landene ikke har samme muligheder for at udnytte digitalisering til hjemmearbejde og online-salg mv., at de har mindre velfungerende sundheds- og sociale sikringssystemer ved sygdom, og at de ikke har samme muligheder for at understøtte økonomien via finanspolitikken. Befolkningen i mindre velstående lande kan også i højere grad øge forsigtighedsopsparingen, fordi samfundet ikke i samme omfang fungerer som en forsikring. I Danmark har hjælpepakkerne formentlig bidraget til, at forsigtighedsopsparingen ikke steg væsentligt, på trods af et historisk stort fald i produktionen i begyndelse af pandemien.<sup>4</sup>

Smitteudviklingen har generelt haft stor betydning for økonomierne. På tværs af en række velstående lande ses fx en tendens til, at lande med større overdødelighed under pandemien også typisk har haft større nedgang i BNP, *jf. figur 1.11*.

Figur 1.11

## Overdødelighed og BNP-vækst i 2020



Anm.: Overdødeligheden angiver, hvor meget antallet af døde pr. 100.000 indbyggere i 2020 afveg fra gennemsnittet fra årene 2015-2019. Der er ikke taget højde for forskelle i trendmæssig BNP-vækst. For Norge er vist væksten i fastlandsøkonomien.

Kilde: Macrobond, Ourworldindata.org og egne beregninger.

<sup>4</sup> Se fx Svend Andersen, Rasmus Jensen og Nicolai Christensen (2021), Høj opsparing under corona var drevet af restriktioner snarere end forsigtige forbrugere, *Danmarks Nationalbank Economic Memo*, nr. 2.

Denne tendens kan dels skyldes, at nogle lande først indførte restriktioner, da smitten var på et højt niveau. For at få smittespredningen under kontrol blev der indført meget skrappe og langvarige restriktioner, hvilket gav store samfundsøkonomiske omkostninger. Derudover kan høj smitte få befolkningen til at ændre adfærd.<sup>5</sup> Jo højere smitteniveau, jo mere forsigtig bliver befolkningen, hvilket reducerer den økonomiske aktivitet. En række af de lande, der undertrykte smitten tidligt, fx Australien, New Zealand og Japan med deres initiale elimineringsstrategi, samt i et vist omfang lande som Danmark, Norge og Finland, der også indførte restriktioner forholdsvis tidligt i pandemien, har haft relativt lave samfundsøkonomiske tab og lavere tab af menneskeliv.

Man kan dog ikke ud fra denne generelle tendens uden videre konkludere, at en strategi baseret på hurtige og omfattende restriktioner for at slå smitten ned altid var mest velegnet til også at holde de samfundsøkonomiske omkostninger nede. Mange andre forhold end smitte og restriktioner påvirker det økonomiske gennemslag, herunder som nævnt forskelle i erhvervsstruktur og de økonomisk-politiske handlemuligheder, ligesom forskelle i overdødelighed påvirkes af andre forhold end restriktioner, eksempelvis befolkningstæthed, alderssammensætning, sundhedssystemet, tidspunktet hvor smitten blev kendt mv.

### Betydningen af restriktioner og adfærdsreaktioner

Der er gennemført en lang række empiriske studier af effekterne af forskellige restriktioner anvendt på tværs af lande – eller på tværs af administrative enheder inden for et land – for at bremse smittespredningen. Studierne fokuserer oftest på effekten på smittespredning, men der er også studier, som forsøger at belyse de økonomiske effekter af forskellige tiltag.

Generelt finder studierne temmelig forskellige resultater i forhold til hvilke tiltag, der er mest effektive til at begrænse smittespredning. Det skal blandt andet ses i sammenhæng med metode- og datamæssige udfordringer. Det er eksempelvis vanskeligt at adskille effekterne af forskellige tiltag, som er gennemført omtrent samtidigt, ligesom effekterne også påvirkes af andre forhold end det, der kontrolleres for. Endvidere er det vanskeligt at få sammenlignelige data på tværs af lande, blandt andet på grund af forskelle i registreringer af smittede og døde samt testing. Det vanskeliggør cross-country studier, ikke mindst studier der i høj grad inddrager udviklingslande. For nærmere om de empiriske metode- og datamæssige

---

<sup>5</sup> Se fx Caselli F., F. Grigoli, W. Lian and D. Sandri (2020), Protecting lives and livelihoods with early and tight lockdowns, *Covid Economics 66*, CEPR og Goolsbee, A. and C. Syverson (2021), Fear, lockdown, and diversion: Comparing drivers of pandemic economic decline 2020, *Journal of Public Economics*, 193.

udfordringer se Andersen (2021), *Effekterne af ikke-farmaceutisk intervention under Covid-19 pandemien*, baggrundspapir.

Studiernes relevans i forhold til den aktuelle (og fremadrettede) smittesituation reduceres endvidere af, at størstedelen af analyserne er gennemført på baggrund af en anden pandemisituation end den nuværende. De fleste studier benytter således data fra første smittebølge, og der er grund til at tro, at effekter vil være anderledes i en situation, hvor størstedelen af befolkningen er vaccineret. Gennemslaget fra pandemien på den økonomiske aktivitet har fx også været mindre under anden smittebølge end under første. Empiriske resultater om virkninger af nedlukninger i pandemiens første faser er derfor ikke nødvendigvis direkte relevante i forhold til den fremadrettede indsats og udfordringer. Der er imidlertid stadig læringer og erfaringer, som er relevante at trække på.

Selvom der er stor forskel på resultaterne af de empiriske studier, synes der at være en vis konsensus om følgende:<sup>6</sup>

- Frivillige adfærdsresponsen spiller en vigtig rolle i forhold til at mindske smittespredningen, men har også økonomiske konsekvenser, blandt andet i kontaktintensive erhverv. Adfærdsresponsen alene er dog generelt utilstrækkelige til at kontrollere smittespredningen.
- Restriktioner har virket i forhold til at mindske smittespredningen, og typisk har strengere restriktioner reduceret smitten mere. Opretholdelse af strenge restriktioner i længere perioder kan dog føre til stigende økonomiske omkostninger og øget mistrivsel. Samtidig kan befolkningens opbakning til restriktioner aftage over tid (lockdown fatigue), medmindre pandemien fortsat er alvorlig i form af antallet af dødsfald og indlæggelser.
- Lande, der har sat tidligt og tilstrækkeligt kraftigt ind for at slå smitte ned på et forholdsvist lavt og sundhedsmæssigt håndterbart niveau, har ofte klaret sig bedre, også økonomisk.<sup>7</sup> De økonomiske konsekvenser af at lade smitten

<sup>6</sup> Se fx også Bricongne og Meunier (2021), The best policies to fight pandemics: Five lessons from the literature so far, VOX-EU, CEPR, august, samt Poeschl og Bisgaard Larsen (2021), How do non-pharmaceutical interventions affect the spread of COVID-19? A literature review, *Danmarks Nationalbank working paper*, april.

<sup>7</sup> Se fx Caselli F., F. Grigoli, W. Lian and D. Sandri (2020), Protecting lives and livelihoods with early and tight lockdowns, *Covid Economics 66*, CEPR, Aghion, P., P. Artus, M. Oliu-Barton and B. Pradelski, (2021), Aiming for zero Covid-19 to ensure economic growth, *VoxEU.org*, marts, og Oliu-Barton, M., B.S.R. Pradelski, P. Aghion, P. Artus, I. Kickbusch, J.V. Lazarus, D. Sridhar and S. Vanderslott, (2021), SARS-CoV-2 elimination, not mitigation, creates best outcomes for health, the economy, and civil liberties, *www.thebancet.com*, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00978-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00978-8).



stige for meget kan være store, herunder i kraft af øget forsigtighed og usikkerhed i befolkningen, og fordi regeringer i praksis kan blive tvunget til at gennemføre strengere tiltag senere, hvis smitten har fået store sundhedsmæssige konsekvenser.

- Således kan der på helt kort sigt være en afvejning mellem økonomi og sundhed, men set over blot nogle få uger eller måneder er der ikke nødvendigvis nogen modsætning, da en hurtig indsats kan medvirke til at undgå større omkostninger senere.
- Indsatser mod superspredningsbegivenheder, som fx aflysning af større offentlige arrangementer, har været relativt effektive til at dæmpe smitten, og samtidig er de samfundsøkonomiske omkostninger relativt begrænsede i forhold til smittedæmpningen. Brug af mundbind kan også medvirke til at dæmpe smitten uden større samfundsøkonomiske omkostninger.
- Hurtig og pålidelig information er vigtig i forhold til effektiv pandemihåndtering. En tilstrækkelig og passende kapacitet til test og opsporing er vigtig i den forbindelse og kan være et effektivt alternativ til restriktioner og nedlukninger.
- Under genåbning er gradvise trin en fordel i forhold til at kunne følge smitted udviklingen.

### Studier af restriktioner

Et større antal studier har forsøgt at identificere, hvor effektive de forskellige restriktioner har været i forhold til at begrænse smittespredning, se *Andersen (2021)*.<sup>8</sup> Generelt finder studierne, at restriktioner virker i forhold til at mindske smittespredningen, og typisk også, at strengere restriktioner reducerer smitten mere. Hvis restriktioner indføres tidligt i smitteforløbet, bidrager det til at holde pandemien under kontrol. En del studier peger således i retning af, at en tidlig og stringent nedlukning, hvor smittespredningen slås markant ned i løbet af kort tid, har lavere samlede omkostninger end en afbødningsstrategi med restriktioner i en lang periode.

---

<sup>8</sup> Se Andersen (2021), Effekterne af ikke-farmaceutiske intervention under Covid-19 pandemien, *baggrundspapir*.

Lande, der under første smittebølge lykkedes med at slå smitten nærmest fuldstændigt ned og derefter holde den ude – fx New Zealand, Kina, Australien og Japan – har umiddelbart haft lavere samfundsøkonomiske tab (BNP-fald) end mange lande, der i højere grad forsøgte at holde smitten på et håndterbart niveau i forhold til belastningen og kapaciteten i sundhedsvæsenet.<sup>9</sup> Sådanne eliminationsstrategier har dog kun været gennemført på øer og i lande med ikke-demokratiske styreformer. Eftersom langvarigt lukkede grænser ikke i længden er en holdbar vej for åbne, demokratiske samfund tæt integreret i den internationale økonomi, er en eliminationsstrategi næppe realistisk på længere sigt, medmindre den realiseres på globalt plan. Udbredelsen af de nye, mere smitsomme varianter viser også, at det ikke er muligt en gang for alle at holde smitten væk. Nogle af de lande, der initialt så ud til at klare sig godt, fx Australien, har således igen oplevet stigende smitte og har måtte genindføre restriktioner. Strategierne i de enkelte lande kan derfor hurtigt skifte.

En række studier peger på, at strategier baseret på omfattende test, opsporing og isolation af smittede virker og kan være et alternativ til restriktioner og nedlukninger. Den løbende udvikling i testmetoder og teknologier samt opbygning af testkapacitet har over tid ændret situationen i forhold til den første smittebølge. Massiv testning af store dele af befolkninger er dog også meget omkostningsfuld, og det er derfor vigtigt, at testkapaciteten er tilpasset behovet, fx i lyset af stigende pres på hospitalsvæsenet eller nye bekymrende virusvarianter.

De internationale empiriske studier indeholder generelt ikke en analyse af afvejningen mellem sundhed og samfundsøkonomi. I et nyere working paper fra OECD har man dog både estimeret effekterne af forskellige smittedæmpende tiltag og forskellige tiltags effekter på BNP.<sup>10</sup> Studiet har den fordel i forhold til mange andre, at resultaterne er estimeret over en længere periode inkl. senere smittebølger, tager højde for alfa-varianten og vacciner, og kun inddrager lande på nogenlunde samme udviklingsstadiet. I forhold til brugbarheden i en dansk sammenhæng er det dog en udfordring, at de undersøgte restriktioner ligesom i mange andre studier er meget brede og ikke altid let sammenlignelige med konkrete danske restriktioner.

Studiet finder overordnet, at restriktioner bidrager til at reducere smitte, og at tiltag i form af nedlukning af arbejdspladser og begrænsninger på større arrange-

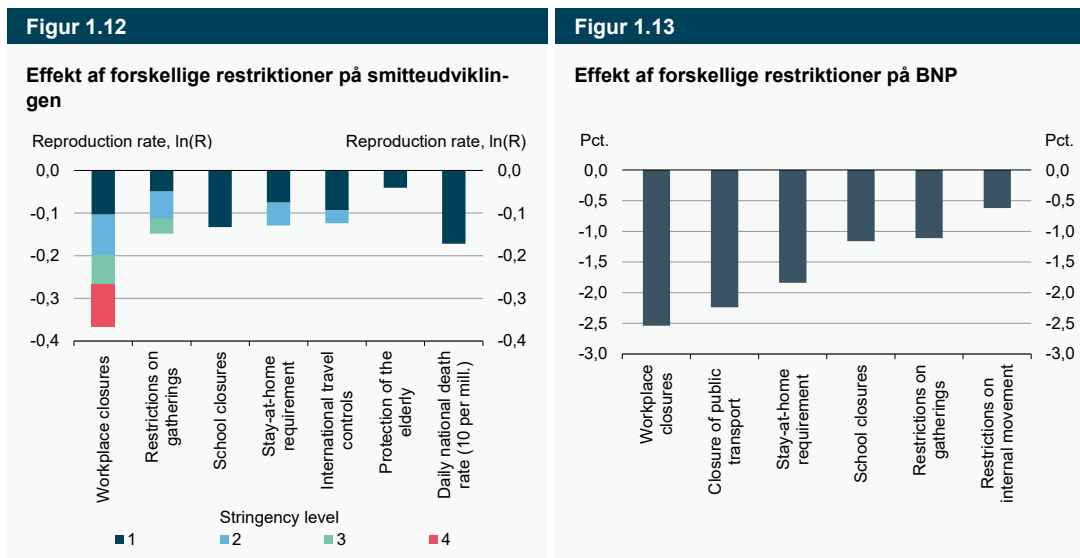
---

<sup>9</sup> Se Aghion, P., P. Artus, M. Oliu-Barton and B. Pradelski (2021), Aiming for zero Covid-19 to ensure economic growth, *VoxEU.org*, marts.

<sup>10</sup> Se Turner, Égert, Guillemette og Botev (2021), The tortoise and the hare: The race between vaccine rollout and new COVID variants, *OECD Working Paper*, nr. 1672, juni.

menter og forsamlinger har størst effekt på smitteudviklingen, *jf. figur 1.12*. I regressionen indgår også den daglige nationale dødsrate som forsøg på at opfange, at borgernes adfærd bliver mere forsigtig og tilbageholdende, når smitterisikoen (her målt ved antal døde) er høj. Størrelsesordenen af effekterne af sådanne adfærdsændringer er dog vanskelig direkte at sammenligne med de andre tiltag.

Samtidig finder studiet, at der er størst BNP-omkostninger forbundet med at lukke arbejdspladser (herunder i kombination med lukning af offentlig transport) samt med udgangsforbud, *jf. figur 1.13*.



Anm.: Figur 1.12 viser den estimerede virkning på logaritmen af virusens reproduktionsrate  $R$ , dvs. ca. svarende til den procentvise reduktion i  $R$ . Figur 1.13 viser de estimerede effekter ved højeste restriktionsniveauer på ugentligt BNP. For tiltag, hvor effekten estimeres signifikant anderledes efter juli 2020, anvendes denne værdi. Kun statistisk signifikante effekter er medtaget i figureerne.  
Kilde: Turner, Égert, Guillemette og Botev (2021), The tortoise and the hare: The race between vaccine rollout and new COVID variants, *OECD Working Paper*, nr. 1672, juni.

På baggrund af studiet fra OECD kan man sammenholde de estimerede effekter på smitteudvikling og BNP. En sådan sammenligning peger på, at der er en generel sammenhæng, hvor tiltag, der bekæmper smitten mere, også generelt har haft større omkostninger på BNP på kort sigt, *jf. figur 1.14*. Et højt niveau af "nedlukning af arbejdspladser" reducerer således umiddelbart BNP relativt meget, men har også en høj effekt i forhold til at reducere smittespredningen. Et "mildere udgangsforbud" har modsat en relativt lav effekt på BNP, men også en relativt lav smittedæmpende effekt.

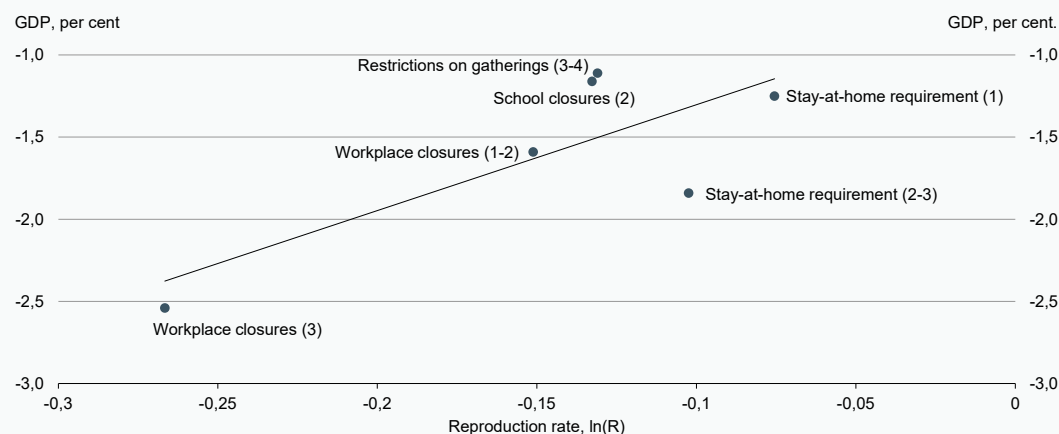
Figuren kan således bidrage til at illustrere afvejningen mellem kortsigtede økonomiske konsekvenser og sundhedseffekter. Det tiltag, der har de største umiddelbare BNP-omkostninger i forhold til smittedæmpningen, er et højt niveau for udgangsforbud, mens begrænsninger på store forsamlinger har størst effekt på smitten i forhold til BNP-omkostninger. Der er imidlertid betydelig usikkerhed om de estimerede effekter, blandt andet fordi mange tiltag er gennemført samtidigt eller med kort tidsafstand. Resultaterne skal blandt andet af den grund fortolkes med forsigtighed.

Yderligere viser flere studier, at de estimerede smittedæmpende effekter af tiltag kan være aftagende over tid, idet befolkningen gradvist bliver mindre tilbøjelige til at overholde anbefalinger og restriktioner, såkaldt "lockdown fatigue". Samtidigt vil omkostningerne ved restriktioner formentligt stige, jo længere tid de varer, herunder fordi virksomheder risikerer at gå konkurs, investeringer falder eller gode jobmatch mistes. Det peger i retning af, at restriktioner fastholdt i lang tid både bliver mindre effektive til at reducere smitte og samtidigt dyrere.

Udover de ovenfor beskrevne nedlukningstiltag peger litteraturen på, at anvendelsen af mundbind kan reducere smittespredning, men kun har en begrænset og kortvarig påvirkning på aktiviteten.<sup>11</sup>

**Figur 1.14**

**Estimerede effekter af forskellige tiltag på smitte og BNP i perioden januar 2020-maj 2021**



Anm.: På første akse er målt tiltagens estimerede virkning på logaritmen af virusens reproduktionsrate R, dvs. ca. svarende til den procentvise reduktion i R. Jo lavere R, jo større effekt på smitten. På anden akse er vist den estimerede effekt på ugentligt BNP. For tiltag, hvor der kun er estimeret en BNP-effekt for to stringensniveauer, er anvendt gennemsnittet for virkningen på kontakttallet for de to stringensniveauer. Det gælder for tiltag med "()" om stringensniveauer. For tiltag, hvor effekten estimeres signifikant anderledes efter juli 2020, anvendes denne værdi. Resultaterne er fra to uafhængige estimationer, og de forklarende variable er ikke de samme i de to regressioner, hvorfor der er betydelig usikkerhed af estimaterne af effekterne af de specifikke instrumenter. Der er kun medtaget tiltag, hvor begge effekter er estimeret, og hvor effekter er statistisk signifikante. For tiltag, hvor der kun er estimeret en BNP-effekt for to stringensniveauer, er anvendt gennemsnittet for virkningen på kontakttallet for de to stringensniveauer. For tiltag, hvor effekten estimeres signifikant anderledes efter juli 2020, anvendes denne værdi.

Kilde: Turner, Égert, Guillemette og Botev (2021), The tortoise and the hare: The race between vaccine rollout and new COVID variants, *OECD Working Paper*, nr. 1672, juni, og egne beregninger.

OECD's analyse er som nævnt kun i begrænset omfang brugbar i en dansk sammenhæng i forbindelse med vurderinger af smittedæmpende tiltag. De anvendte

<sup>11</sup> Se Poeschl og Bisgaard Larsen (2021), How do non-pharmaceutical interventions affect the spread of COVID-19? A literature review, *Danmarks Nationalbank*, april.

kategorier er således meget brede, og de anvendte skalaer for tiltagenes stramhedsgrad kan kun vanskeligt sammenholdes med konkrete danske nedlukningstiltag. Endvidere indgår smittedæmpende faktorer som god håndhygiejne og afstand ikke direkte. Studiet kan dog bidrage til at sætte fokus på nødvendigheden af at afveje forskellige forhold mod hinanden, herunder sundhed versus det umiddelbare produktionstab ved forskellige restriktioner.

### **Adfærdsreaktioner**

En række studier forsøger at fastlægge adfærdsvirkninger, og et gennemgående resultat er, at adfærdsændringer ofte ses forud for politisk intervention, og i mange tilfælde er effekterne på smittespredningen lige så stor fra adfærdsændringer som fra de indførte restriktioner. Det betyder også, at det ikke alene er restriktionerne, der er med til at reducere den økonomiske aktivitet, men i høj grad også adfærdsændringer. Det kan blandt andet være med til at forklare, hvorfor en række lande med forskellige tilgange til nedlukninger og restriktioner har haft en relativt ens smitteudvikling. Adfærdseffekterne er imidlertid afhængige af mange forhold og er derfor ikke tilstrækkelige i forhold til at opnå kontrol over smittespredning. Adfærdsændringer fjerner således ikke behovet for politisk intervention for at holde smitten nede i en ikke-vaccineret befolkning. For en nærmere beskrivelse af litteraturen henvises til Andersen (2021).<sup>12</sup>

### **Andre forhold med betydning for pandemiens gennemslag på økonomien**

Ud over adfærdsændringer og omfanget af restriktioner har en række andre forhold som nævnt også betydning for pandemiens gennemslag på økonomien. Det gælder forhold som landenes velstandsniveau, sociale sikringsordninger, erhvervsstruktur, grad af digitalisering i samfundet, økonomiens generelle sundhedstilstand forud for pandemien og manøvrerummet i forhold til at udnytte finans- eller pengepolitikken til at understøtte økonomien, herunder med hjælpepakker og generel stimulans.

Betydningen af erhvervsstrukturer ses fx ved, at økonomier, der er meget afhængige af turisme, generelt er blevet relativt hårdt ramt. Det gælder eksempelvis de sydeuropæiske lande.

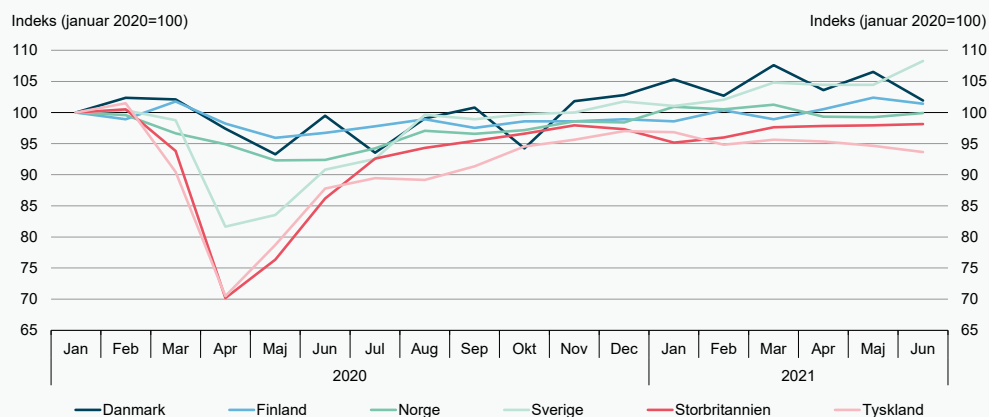
---

<sup>12</sup> Se Andersen (2021), Effekterne af ikke-farmaceutiske intervention under Covid-19 pandemien, baggrundspapir.

Det gælder fx også i forhold til, hvor følsom produktionen er over for udsving i konjunkturer. Den danske industriproduktion er eksempelvis mindre konjunkturfølsom, fordi brancher som medicinalindustri og fødevarer vægter relativt tungt, *jf. kapitel 4.1 i Økonomisk Redegørelse, december 2020*. Det har været en medvirkende årsag til, at Danmark kun har haft et beskedent dyk i industriproduktionen i løbet af 2020 sammenlignet med en række andre lande, *jf. figur 1.15*. Den bedre udvikling afspejler dog også, at produktionen i den danske industri har været relativt upåvirket af restriktioner (danske virksomheder har ikke været lukket ned, som det eksempelvis har været tilfældet i Tyskland).

Figur 1.15

## Udvikling i industriproduktion i Danmark og i nærliggende lande



Anm.: Industriproduktionen indeholder ikke råstof og energi.

Kilde: Macrobond og egne beregninger.

Graden af digitalisering har også haft betydning for størrelsen af tilbageslaget under pandemien, hvor digitaliserede økonomier generelt har klaret sig bedre.<sup>13</sup> Den udbredte digitalisering i Danmark har således bidraget til at reducere de samfundsøkonomiske omkostninger, herunder både i form af digital infrastruktur og digitale færdigheder, der fx har øget mulighederne for hjemmearbejde og onlinesalg, *jf. bilag 1*. Det afspejler blandt andet, at husholdninger og virksomheder har kunnet omlægge efterspørgsel og produktion fx til andre typer varer og tjenester, onlinesalg, hjemmearbejde mv.

<sup>13</sup> Se fx Amy Yuan Zhuang (2021), Digitaliserede økonomier har klaret sig bedre gennem pandemien, *Danmarks Nationalbank Economic Memo*, august.

Det er dog ikke kun de umiddelbare økonomiske omkostninger (i form af BNP-tab), der er relevante i forbindelse med pandemien og nedlukninger. *Referencegruppen for varslingsystemet for Covid-19* udarbejdede i januar 2021 en rapport, hvor der ud over kortsigtede økonomiske omkostninger også blev set på en række andre vigtige parametre, herunder smittespredning, trivsel, folkesundhed samt individuel frihed, jf. boks 1.1.

### Boks 1.1

#### Vurderinger fra den faglige referencegruppe for genåbningen af Danmark, januar 2021

Referencegruppen for varslingsystemet for Covid-19 udarbejdede i januar 2021 en samlet vurdering af en række konkrete danske smittereducerende tiltags effekter samt deres konsekvenser for samfundsøkonomien og øvrige forhold. Rapporten blev udarbejdet med udgangspunkt i erfaringerne fra 2020 og var en del af grundlaget for forårets genåbning. De forskellige tiltags betydning blev vurderet på følgende fire parametre:

- 1) Smittespredning
- 2) Samfundsøkonomi
- 3) Trivsel og folkesundhed
- 4) Individuel frihed

Baseret på vurderingerne på de forskellige parametre indstillede referencegruppen, at grundskoler for 0.-4. klassetrin skulle have højeste prioritet for genåbningen, mens barer, værtshuse mv. skulle prioriteres sidst i genåbningen, jf. figur a. Genåbningen af de resterende dele af økonomien (tiltag under kategorien "Mellem prioritet") kunne ikke i samme grad rangeres uden en politisk vurdering og afvejning mellem gevinsterne i forhold til smittespredning, samfundsøkonomi, trivsel og individuel frihed.

#### Figur a

##### Vurdering af prioritet i rækkefølge for lempelser af de vurderede tiltag

|                          | Undervisning  | Erhverv og arbejdspladser   | Kultur og idræt  | Forsamlinger   |
|--------------------------|---|---|--|--|
| <b>Højeste prioritet</b> | Grundskolens 0.-4.-klasse: Åbne for fysisk undervisning i mindre faste grupper.   |   |  |  |
| <b>Mellem prioritet</b>  | Afgangselever grundskolen/ ungdoms- og voksenuddannelser: Åbne for fysisk undervisning i mindre faste grupper.  | Udvalgsvarebutikker: Åbne med kvadratmeterkrav, skiltning mv.<br>Indkøbscentre mv.: Åbne med skærpede kvadratmeterkrav, skiltning mv.<br>Liberala erhverv med tæt fysisk kontakt (frisører, massører mv.): Åbne med arealkrav, krav om mundbind mv. | Udendørs kulturinstitutioner: Åbne under skærpede smitteforebyggende foranstaltninger.<br>Udendørs idræts- og foreningsfaciliteter: Åbne under smitteforebyggende foranstaltninger | Forsamlinger: Forbud hæves fra 5 til 10<br>Forsamlinger: Anbefaling hæves fra 5 til 10 |
|                          | Grundskolens 5.-8.-klasse: Åbne for fysisk undervisning i mindre faste grupper<br>Ungdoms- og voksenuddannelser: Åbning for mere fysisk undervisning med begrænsninger.<br>Videregående uddannelser: Åbning for mere fysisk undervisning med begrænsninger. | Restauranter, cafeer mv.: Åbne til kl. 22 med kvadratmeterkrav, skiltning, mundbind mv.<br>Arbejdspladser: Lempes vedr. privatansatte, herefter lempelse vedr. offentligt ansatte.  | Indendørs kulturinstitutioner: Åbne med arealkrav, begrænsninger for antal mv.<br>Indendørs idræts- og foreningsfaciliteter: Åbne med arealkrav, begrænsninger på antal mv.        |  |
| <b>Laveste prioritet</b> |   | Barer, værtshuse mv.: Åben til kl. 22 med kvadratmeterkrav, skiltning, mundbind mv.   |  |  |

Kilde: Vurdering vedrørende genåbning fra faglig referencegruppe til Covid-19 nationalt varslingsystem, januar 2021.

Resultaterne fra rapporten fremhæver, at nedlukninger ikke alene kan prioriteres ud fra økonomiske versus smittehensyn, men også bør afvejes mod, hvordan disse øvrige forhold påvirkes.

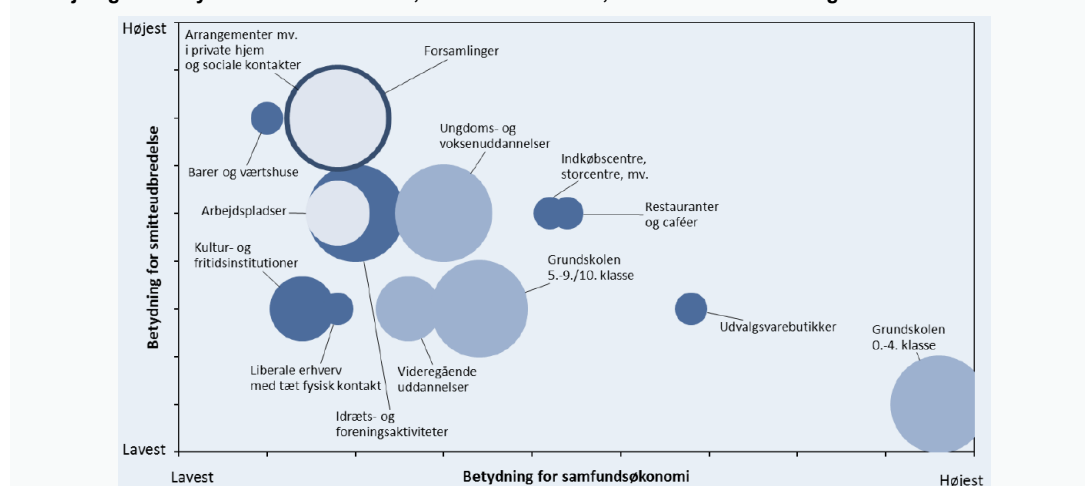
I referencegruppens rapport blev 0.-4. klasse i grundskolen vurderet til at have den største betydning for samfundsøkonomien og den mindste effekt på smitteudbredelsen af de konkrete genåbningstiltag, som blev overvejet på det tidspunkt. Omvendt blev barer og værtshuse vurderet til at have en forholdsvis lille betydning for samfundsøkonomien men en høj effekt på smitteudbredelsen. Både for den individuelle frihed og for trivslen og folkesundheden blev begrænsninger på

forsamlinger vurderet til at have stor betydning, mens eksempelvis det at møde fysisk på arbejde blev vurderet til at være mindre afgørende for individuel frihed og trivsel, men samtidig også at have en mindre effekt på smitteudbredningen, *jf. figur 1.16*.

Baseret på vurderingerne på de forskellige parametre indstillede referencegruppen, at grundskoler for 0.-4. klassetrin skulle have den højeste prioritet for genåbningen, mens barer, værtshuse mv. skulle prioriteres sidst i genåbningen.

Figur 1.16

**Afvejning af hensyn til smitteudbredelse, samfundsøkonomi, trivsel/folkesundhed og individuel frihed**



Anm.: Figuren illustrerer, hvordan forskellige restriktioner påvirker de fire parametre. På første akse måles restriktionernes effekt på samfundsøkonomien, mens anden akse måler deres effekt på smitteudbredelsen. Størrelsen på boblerne indikerer vigtigheden for trivsel og folkesundhed, mens farven indikerer betydningen for den individuelle frihed, hvor mørkere farver indikerer højere vigtighed.

Kilde: Vurdering vedrørende genåbning fra faglig referencegruppe til Covid-19 nationalt varslingsystem, januar 2021.

### 1.3 Danske erfaringer med adfærdsændringer og lokale nedlukninger

I Danmark trådte en model for automatiske nedlukninger af sogne og kommuner i kraft d. 12. april 2021 som del af den gradvise genåbning af samfundet, og den har med efterfølgende ændringer været gældende frem til 1. september. Sundhedsministeriet har tidligere udarbejdet en status for modellen baseret på erfaringerne frem til d. 7. juni.<sup>14</sup> Overordnet set er konklusionen, at nedlukningerne/modellen havde den ønskede effekt i forhold til at bremse og vende smitteudviklingen i de

<sup>14</sup> Se Sundhedsministeriet (juni 2021): Statusnotat – den automatiske nedlukningsmodel. Notatet er sendt til Folketingets Epidemivalg.

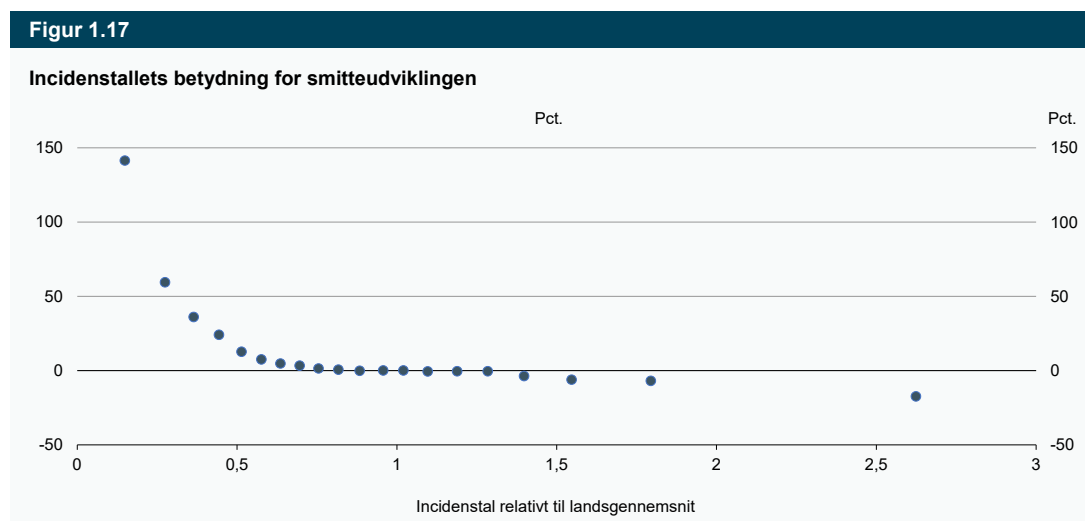


omfattede sogne og kommuner, idet nedlukningerne maksimalt har haft en varighed på 12 dage. Andre indsatser som en effektiv kontakt- og smitteopsporing samt en intensiveret testindsats har dog formentlig også bidraget til udviklingen.

### Erfaringer med adfærdsændringer på baggrund af kommunale forskelle

Ved at bruge forskelle i smitte på tværs af danske kommuner er det undersøgt, hvordan coronavirus og lokale nedlukninger påvirker adfærden, herunder forbrugsmønstre og testvillighed, *jf. baggrundsnotatet Adfærd i forbindelse med coronavirus og lokale nedlukninger*.

Analysen finder, at udviklingen i smittetal afhænger negativt af incidenstallet, så kommuner med relativt høje incidenstal i forhold til landsgennemsnittet generelt nedbringer smitten, og omvendt oplever kommuner med lave incidenstal typisk en stigning i smitten, *jf. figur 1.17*.



Anm.: Det initiale relative incidenstal er vist på første akse, mens den procentvise ændring i det relative incidenstal fra dag 0 til dag 7 er vist på anden akse. Figuren er vist for incidenstal efter 1. oktober 2020. Observationerne er opdelt i 20 lige store grupper efter det initiale relative incidenstal for den pågældende kommune på den pågældende dag, som er illustreret ved de blå prikker. Der er ekskluderet observationer for kommuner, hvis deres initiale incidenstal er 0 på den pågældende dag...

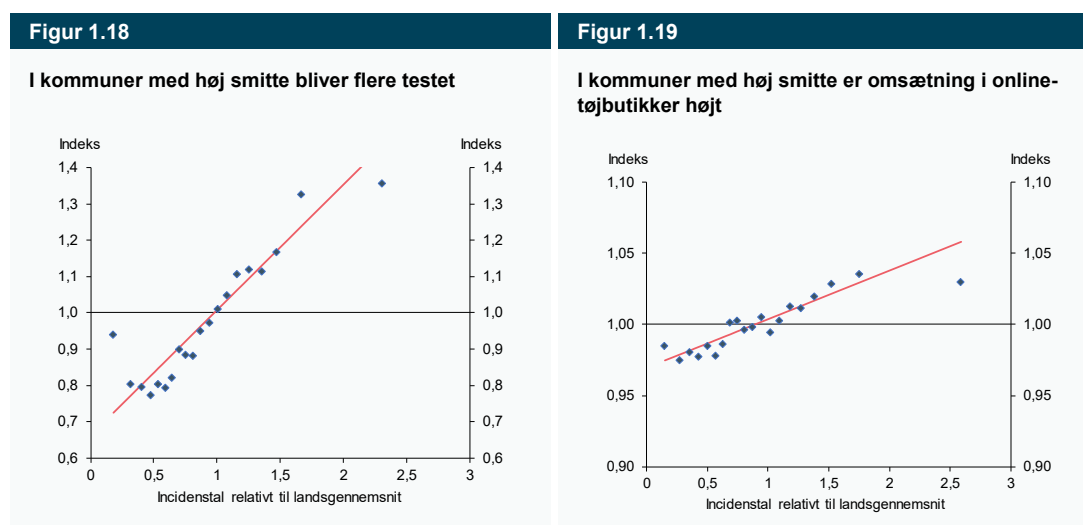
Kilde: Krikonis og Plesner Lyngse (2021), Test- og forbrugsadfærd samt mobilitet i forbindelse med kommunal covid-19 smitteudvikling og kommunale nedlukninger i Danmark, Baggrundspapir.

Den negative sammenhæng mellem smitteniveau og smitteudvikling kan blandt andet afspejle, at stigninger i smitte inden for en kommune har været drevet af enkelte superspredningsbegivenheder, som kun kortvarigt presser smitteniveauet op. Derudover dækker det formentlig også over ændret adfærd, således at borgerne i en kommune med et højt smitteniveau udviser større forsigtighed. Derudover kan sammenhængen afspejle, at forskellige smittehæmmende tiltag og nedlukninger reducerer smitten mest i kommuner, hvor smitten er høj, hvilket understøttes af andre studier, se fx Turner et al (2021).

Øget forsigtighed i kommuner med høj smitte kommer også til udtryk ved, at antallet af borgere, der lader sig teste, er højt i kommuner med højt smittetryk rela-

tivt til kommuner med mindre smitte, *jf. figur 1.18*. Sammenhængen mellem smittetryk og testomfang afspejler dog også andre forhold, herunder at et højt smittetryk medfører, at smitteopsporingen vil kontakte flere og opfordre dem til at blive testet.

Omfanget af smitte har også betydning for forbruget. Generelt substituerer borgere over mod onlineforbrug, når incidenstallet er højt i en kommune, *jf. figur 1.19*. Det indikerer en ændret adfærd i retning af mere forsigtighed blandt dele af kommunens indbyggere.



Anm.: I figur 1.18 er incidenstallet i kommunen relativt til incidenstallet på landsplan vist på første akse, mens testsandsynligheden i kommunen på den pågældende dag relativt til testsandsynligheden på landsplan på samme dag er vist på anden akse. Incidenstallet for perioden fra 1. oktober til 31. december 2020. I figur 1.19 er incidenstallet relativt til incidenstallet på landsplan vist på første akse, mens forbruget i kommunen på den pågældende dag relativt til samme dag i 2019 relativt til forbruget på landsplan på samme dag relativt til forbruget samme dag i 2019 er vist på anden akse. Incidenstal i perioden 1. oktober 2020 til 6. december 2020 og 21. april 2021 til 30. juni 2021. Observationerne er opdelt i 20 lige store grupper efter kommunens incidenstals relative afstand til incidenstallet på landsplan, som er illustreret ved de blå prikker. Den røde kurve angiver den estimerede sammenhæng. Estimationerne er vægtet med kommunernes indbyggertal. Der er ekskluderet observationer for kommuner, hvis deres ugentlige incidenstal er 0 på den pågældende dag.

Kilde: Krikonis og Plesner Lyngse (2021), Test- og forbrugsadfærd samt mobilitet i forbindelse med kommunal covid-19 smitteudvikling og kommunale nedlukninger i Danmark, Baggrundspapir.

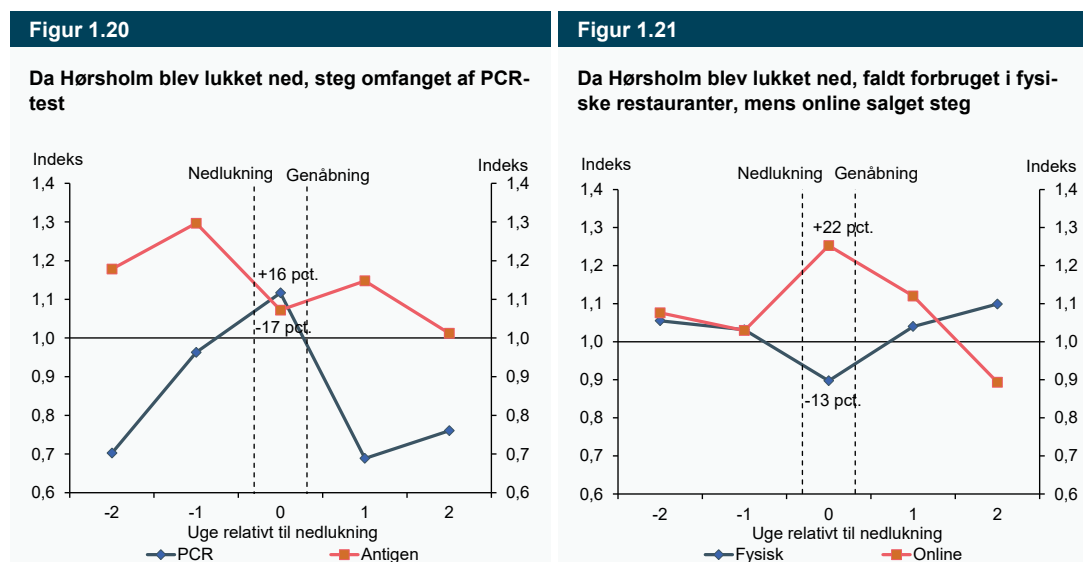
## Erfaringer fra kommunale nedlukninger

Erfaringerne fra nedlukningen af Hørsholm kommune, fra den 8. maj 2021 til den 17. maj, kan eksempelvis bruges til at analysere adfærdseffekter som følge af kommunale nedlukninger.<sup>15</sup> Analysen bekræfter, at smittespredningen falder i forbindelse med nedlukningen. Det kan blandt andet skyldes, at kommunens borgere

<sup>15</sup> Effekter af nedlukningen kan også afspejle lokale forhold, som ikke nødvendigvis kan overføres til andre lokale nedlukninger.

bliver testet mere (PCR-test), når kommunen lukkes ned, *jf. figur 1.20*. Det bidrager til, at smittekæder kan blive brudt.

Der er desuden tegn på, at borgerne i et vist omfang reducerer dele af deres fysiske forbrug, herunder på restauranter og frisører, *jf. figur 1.21*. Det indikerer, at borgerne fx ikke fuldt ud flytter deres forbrug af fx restaurantydelser til nabokommunen, som ikke er lukket. Samtidig øger borgerne deres online-forbrug. Det samlede forbrug for kommunens indbyggere er dog stort set uændret relativt til landsgennemsnittet, således at manglende omsætning i den nedlukkede kommune formentligt flyttes til fx supermarkeder, som er åbne inden for kommunen, samt til nabokommunerne og online. Hermed er de samfundsøkonomiske omkostninger formentligt små, selvom der er omkostninger (samt hjælpepakker) for nedlukkede virksomheder i den pågældende kommune.



Anm.: Figur 1.20 viser det relative omfang af test som funktion af antallet af uger relativt til nedlukningen af Hørsholm Kommune. Figur 1.21 viser udviklingen i forbruget relativt til udviklingen i forbruget på landsplan som funktion af antallet af uger relativt til nedlukningen af Hørsholm Kommune. Nedlukningen af Hørsholm Kommune er i uge 0.

Kilde: Krikonis og Plesner Lyngse (2021), Test- og forbrugsadfærd samt mobilitet i forbindelse med kommunal covid-19 smitteudvikling og kommunale nedlukninger i Danmark, Baggrundspapir.

## 1.4 Tilpasning efter pandemien

Udrulningen af vacciner mindsker sygdomsrisikoen, men coronavirus vil fortsat indebære risici for dansk økonomi, herunder fordi ikke alle er vaccinerede (navnlig børn) eller immune, vaccinen er ikke 100 pct. effektiv, og fordi virus muterer. For husholdninger og virksomheder vil smitteudviklingen dermed løbende være et vilkår i forhold til deres efterspørgsel og produktion.

### Ændringer i efterspørgslen

Erfaringerne fra denne, men også andre epidemier og pandemier viser, at der er forbrugsreaktioner også i fravær af egentlige påbud eller restriktioner. Derfor må virksomhederne indrette sig på, at der på områder, hvor fysisk kontakt er uundgåelig, i en periode fremover vil være fokus fra en del forbrugere på smitterisiko og

på foranstaltninger til reduktion heraf. Sådanne foranstaltninger vil være en væsentlig konkurrenceparameter i nogle brancher, ligesom et lands pandemihåndtering kan være en vigtig konkurrenceparameter fx for turisterhvervene, jf. også *Rapport fra den økonomiske ekspertgruppe vedrørende udfasning af hjælpepakker II* (3. maj 2021).

Der vil også i perioder kunne være restriktioner på visse aktiviteter eller områder for at mindske smitterisici, fx krav om test, hygiejne, mundbind, afstand eller lignende. Sådanne restriktioner kan ses i sammenhæng med, at der i forvejen findes en række sundhedsbegrundede restriktioner, fx krav til opbevaring af fødevarer, arbejdsmiljøregler mv. Tiltag som fx afstandskrav eller hygiejnekrav kan i givet fald øge omkostningerne for virksomhederne, men giver dels forbrugerne en sikkerhed, og vil dels være målrettet områder med en særlig høj smitterisiko. Priserne på de pågældende aktiviteter/produkter må derfor stige for at afspejle disse forhold svarende til en internalisering eller prissætning af eksternaliteten. Regulering og ensartede retningslinjer har omvendt også den fordel, at de generelt kan øge kundernes tiltro til høje standarder for fx rengøring og hygiejne, hvilket mere bredt vil komme brancherne til gode i en situation, hvor kunder ellers ville være mere tilbageholdende.

### **Tilpasninger af forretningsmodeller**

Coronapandemien har betydet, at mange virksomheder har gentænkt deres forretningsmodeller, herunder i forhold til: (1) produktionen, fx hjemmearbejde, indretning af produktionslinjer og sammensætningen af værdikæder, (2) produktsammensætningen og (3) afsætningskanaler, service og kundepleje mv. Sådanne ændringer kan i mange tilfælde være af mere varig karakter og rummer også positive muligheder for danske virksomheder.

På produktionssiden kan fx fabrikslinjer og kontorindretning gentænkes med henblik på at mindske smitte mellem medarbejdere. Robustheden i produktionen kan øges ved tilpasning af værdikæder, så risikoen for leveranceforstyrrelser reduceres. Endvidere spiller det en stor rolle, at virksomhederne kan udnytte de digitale muligheder. Tilstedeværelsen og opbygningen af IT-kapacitet, -viden og -erfaring har i mange virksomheder været afgørende for, at man i stort omfang har kunnet opretholde aktiviteten via hjemmearbejde og online-møder. Mange virksomheder har tilpasset deres politik for hjemmearbejde siden begyndelsen af pandemien, eller har planer om at gøre det, og kan også forventes at indarbejde hjemmearbejde mere eksplicit i fremtidige beredskabsplaner.

Implementeringen af digitale løsninger rummer samtidig muligheder for, at virksomhederne kan styrke deres produktivitet eller udvikle nye produkter. Pandemien har givet mange virksomheder incitament til at implementere nye teknologier, og brugen af avancerede digitale teknologier er generelt accelereret. Ifølge en redegørelse fra Erhvervsministeriet gælder det fx kunstig intelligens, internet of things, avanceret software til behandling af kundeinformation (CRM) og cloud

computing.<sup>16</sup> Flere studier viser, at der kan være store produktivtetsgevinster ved sådanne former for digitalisering.<sup>17</sup>

For så vidt angår afsætningskanaler, service og kundepleje mv. kan digitalisering også bidrage til at åbne nye muligheder via online-handel, click&collect, digitale platforme for levering/fragt, online-møder med udenlandske kunder mv. Virksomheder med datterselskaber eller anden tilstedeværelse i udlandet har generelt haft lettest ved at opretholde kontakt til og servicere udenlandske kunder, men der er også eksempler på, at sådanne opgaver i højere grad har kunnet løses digitalt.

Danske virksomheders omstillingsevne og høje grad af digitalisering vil også fremover være vigtige konkurrenceparametre, herunder som følge af digitaliseringens betydning for produktivtetsvæksten, *jf. Erhvervsministeriet (2021)*. Ifølge en opgørelse fra Dansk Industri vil flere danske virksomheder investere mere i it i kølvandet på pandemien.<sup>18</sup>

Omstillingsevne er vigtig i en konkurrencesituation, hvor kundefterspørgslen ændrer sig med nye forbrugsmønstre, eller hvor eventuelle restriktioner inden for sektoren sætter begrænsninger på den hidtidige forretning. Omstillingsparathed i en ny situation med coronavirus kan således være med til at forme ændringer, som kan være til gavn for virksomheden på længere sigt, og kan også gælde for virksomheder på hjemmemarkedet. Eksempelvis kan der for cafeer og restauranter være yderligere udvikling af takeaway muligheder eller indretning af serveringssteder, så der er mindre smitterisiko, herunder fx i form af mindre fysisk tæthed og kontakt.

*Bilag 4* viser eksempler på forskellige former for omstilling i danske virksomheder under pandemien, herunder af virksomhedernes forretningsmodeller, digitalisering samt grøn omstilling.

## 1.5 Den fremadrettede indsats kan trække på erfaringer

Med udrulningen af vacciner i Danmark og størstedelen af de avancerede økonomier står landene i en anderledes og bedre situation end under de første smittebølger. Eksempelvis peger et nyligt OECD arbejdsrapport på, at vaccination af blot 50 pct. af befolkningen reducerer smittespredningen lige så meget som en hård national nedlukning, svarende til lukning af al ikke-essentiell produktion (dvs. udover

<sup>16</sup> Se Erhvervsministeriet (april 2021): Redegørelse om Danmarks digitale vækst.

<sup>17</sup> Se fx OECD Economics Department Working Papers No. 1533.

<sup>18</sup> Se Dansk Industri (april 2021): Stort vækstpotentiale i øgede it-investeringer.

sundhedsvæsen, dagligvarer mv.), uddannelsesinstitutioner, offentlig transport og et strengt udgangsforbud.<sup>19</sup>

I Danmark er vaccinationsdækningen væsentligt højere end 50 pct. (aktuelt omtrent 70 pct.) og fortsat stigende. Imidlertid er den mere smitsomme delta-variant samtidig blevet dominerende, hvilket hæver barren for, hvor høj vaccinationsdækning der kræves for at holde smitten nede. Selvom vaccinationsindsatsen ikke ventes at kunne stå alene, er det dog grundlæggende forventningen, at smitten med delta-varianten vil kunne holdes i ave med en høj vaccinationsdækning, fortsat fokus på hygiejne, udluftning og reaktion selv ved milde symptomer og et afpasset og smidigt grundberedskab, der hurtigt kan opskaleres ved fx mulig fremkomst af nye, bekymrende varianter.

Præmisserne for den fremtidige pandemihåndtering er således anderledes end under de første smittebølger. Udgangspunktet er derfor, at nye nationale nedlukninger ikke længere vil være nødvendige og skal undgås, givet de smittevarianter, der i dag er kendt. Nationale nedlukninger har store omkostninger for samfundsøkonomi, trivsel og folkesundhed samt frihed og kan betragtes som en ultimativ nødbræmme, der kun tages i anvendelse, hvis det er nødvendigt for at forhindre en ukontrolleret stigning i samfundssmitten, som ville medføre større sundhedsmæssige og økonomiske omkostninger senere hen.

Selvom betingelserne nu er anderledes, er der ikke desto mindre gjort en lang række erfaringer og læringer i løbet af den hidtidige pandemiindsats, der kan trækkes på fremover, herunder i tilfælde af nye virusvarianter, der risikerer at bringe Danmark ind i en mindre gunstig situation, fx fra det grønne stadie til et gult eller rødt, *jf. Rapporten fra ekspertgruppen om en langsigtet strategi for et genåbnet Danmark*.

I tilfælde af en bekymrende smitteudvikling peger erfaringerne på, at selvregulerende adfærdsresponses kan dæmpe smittestigningen, men de selvregulerende responses er ikke nok til at holde smitte nede på et niveau, der tager tilstrækkeligt hensyn til smitteimplikationerne for andre og for samfundet som helhed.

Bliver tiltag ud over grundberedskabet nødvendige, peger erfaringerne på, at tidlig intervention er vigtigt og kan spille en afgørende rolle for at holde smittespredningen under kontrol og derved undgå, at det efterfølgende er nødvendigt at imple-

---

<sup>19</sup> Se Turner, Egert, Guillemette og Botev (2021), *The Tortoise and the Hare: The Race between Vaccine Rollout and New Covid Variants*, *OECD Economics Department Working Papers*, nr. 1672.

mentere strengere restriktioner. En tidlig, målrettet og velafpasset indsats kan dermed samtidig have mindre omkostninger for økonomien end de konsekvenser, der kan opstå, hvis smitten fortsætter med at stige, fordi man reagerer for sent.

Generelt er det en vigtig læring, at smitten har vist sig svært forudsigelig – blandt andet i kraft af fremkomsten af nye varianter, sæsonvariation og adfærdsresponses – og at det derfor er afgørende med hurtig overvågning og information og agile beslutningssystemer.

Adgang til rettidig og pålidelig information har vist sig afgørende for at kunne intervenere bedst muligt, dvs. hurtigt, præcist og i rigtigt omfang. Betydningen af overvågning gælder både i forhold til risiko for import af nye bekymrende virusvarianter (VOC) og eventuelle indenlandske smitteudbrud. Test og sekventering, spildevandsovervågning samt smitteopsporing er vigtige både som informationskilde og til at bryde smittekæder. Test og smitteopsporing har vist sig som effektive alternativer til stramme restriktioner i forhold til at holde smitten nede, forudsat at smitten er på et niveau, hvor kapaciteten i testsystemet og smitteopsporingen kan følge med. For den fremadrettede indsats er det i den forbindelse centralt, at der er gjort nyttige, praktiske erfaringer i forhold til, hvordan der kan skrues hurtigt op for test og opsporing, hvis det bliver nødvendigt.

### **Erfaringer i forhold til adfærdsresponses**

Adfærdsændringer ses ofte forud for intervention, og de dæmpende effekter på smittespredningen kan være lige så store som af mange af de restriktioner eller ”pakker” af restriktioner, som har været indført i forskellige lande. Det betyder også, at det ikke alene er restriktionerne, der er med til at reducere den økonomiske aktivitet i tilfælde af øget smitte, men også i høj grad adfærdsændringer. Selv i fravær af restriktioner må det derfor forventes, at et stigende omfang af smittespredning vil hæmme dele af samfundsøkonomien, især i de mest kontaktintensive erhverv, herunder restauranter og turisme.

Adfærdsændringer kan i en given bekymrende situation forventes at blive forstærket, hvis der samtidigt kommunikeres klart fra myndighederne om udviklingen og de risici og udfordringer, den fører med sig. Hygiejnekrav, anbefalinger eller restriktioner kan samtidig virke som et stærkt signal om alvorligheden i sådanne situationer og vil typisk også forstærke adfærdsændringer, både i forhold til smitte og økonomi. I den forbindelse kan tiltag give klar og præcis vejledning – fx om afstandskrav, brug af mundbind osv. – og derigennem bidrage til en mere effektiv reaktion.

Erfaringerne peger på, at den danske befolkning i høj grad har efterlevet myndighedernes anbefalinger og restriktioner, og både efterlevelsen og opbakningen har

også været højere end i mange andre lande.<sup>20</sup> Den smitteforebyggende adfærd har således i høj grad været drevet af frivillige adfærdsændringer. Det er både de nationale tal for indlæggelser og dødsfald samt restriktionerne, der har motiveret til adfærdsændringer. Der er dog indikationer på, at opbakningen til coronahåndteringen er faldet over tid, hvilket blandt andet kan være drevet af den mistrivsel, som hårde og længerevarende restriktioner skaber. Motivationen for smitteforebyggelse blandt borgerne vurderes dog fortsat at ville være høj i tilfælde af stigende coronarelaterede dødsfald og formentlig også ved en stigning i indlæggelser.

### **Anbefalinger, krav og lokale eller nationale restriktioner**

Såfremt der opstår mere udbredt smittespredning – hvilket i fremadrettet perspektiv svarer til, at situationen går fra det grønne stadie til et gult eller rødt – kan der blive behov for skærpelse af anbefalinger, krav eller restriktioner. Sådanne krav og restriktioner bør ideelt set indrettes, så tiltag med størst effekt på smitteudviklingen og de mindste omkostninger (samfundsøkonomi, trivsel og folkesundhed samt frihed) vælges først.

I praksis er det vanskeligt empirisk at identificere, hvilke restriktioner der på tværs af lande eller i Danmark har haft størst effekt på smittespredningen relativt til omkostningerne. Det hænger blandt andet sammen med, at mange restriktioner er indført samtidig eller kort efter hinanden, og at efterlevelse af restriktioner og adfærdsændringer generelt kan variere på tværs af lande. Hertil kommer, at der i fravær af tiltag ville være større smitte, som også havde haft konsekvenser for økonomien.

Der er dog gjort nyttige erfaringer i den hidtidige indsats, både internationalt, hos de danske myndigheder og fx i det arbejde, der er udført i regi af *Referencegruppen for varslingsystemet for Covid-19*.

Mens smitten generelt har vist sig svært forudsigelig – som nævnt blandt andet i kraft af fremkomsten af nye varianter, sæsonvariation, superspredningsbegivenheder og adfærdsresponses – er der også løbende skabt bedre forståelse af de faktorer, der driver smitten, herunder hvordan smitten spreder sig mellem befolkningsgrupper, hvordan forskellige anbefalinger og restriktioner kan virke på kontaktmønstrene, og hvilke omkostninger for samfundsøkonomi, trivsel og folkesundhed samt frihed, der kan være forbundet med dels smitten, dels forskellige restriktioner for at dæmpe smitten.

---

<sup>20</sup> Se Bang Petersen, Fly Lindholt og Jørgensen (2021), Håndtering af Coronaepidemien og borgernes adfærd, trivsel og tillid, Baggrundspapir.



Det tværfaglige samarbejde i Referencegruppen, som bringer viden fra de epidemiologiske og samfundsvidenskabelige felter sammen, har understøttet myndigheder og politiske beslutningstagere med et videngrundlag i forbindelse med løbende beslutninger om, hvilke restriktioner, der kunne udfases hvornår og i hvilken rækkefølge. Arbejdet har blandt andet trukket på modeller for epidemiudviklingen og vurderinger af både kort- og langsigtede økonomiske omkostninger samt vurderinger af virkninger på trivsel, øvrig sundhed, frihedsrettigheder mv. Vurderingerne af de kort- og langsigtede økonomiske omkostninger omfatter både umiddelbare økonomiske tab, fx ved lukning af forskellige kontaktintensive erhverv og aktiviteter, og risici for fx varige læringstab ved lukning af skoler, særligt for svage elever. Metoderne giver mulighed for at skønne over effekter af mere detaljerede og specifikke tiltag end dem, der sammenlignes i den internationale litteratur på tværs af lande. Vurderingerne er *ex ante* og i sagens natur usikre og afhængige af de anvendte modeller og konkrete input. Der er løbende blevet arbejdet med at udvikle modellerne, fx ved udbygning med effekter af sæson, nye varianter og vacciner, og der arbejdes videre med at udvikle grundlaget i regi af *Ekspertgruppen for matematisk modellering af Covid-19*.

Mens der generelt og af mange grunde er stor usikkerhed om fremskrivninger af den samlede smitteudvikling – hvilket er erfaringen både i Danmark og andre lande – er de udviklede metoder et centralt værktøj i forhold til at give input om virkningen af specifikke tiltag i en dansk kontekst.

I forhold til den fremadrettede indsats, hvor nationale nedlukninger som udgangspunkt skal undgås, er erfaringerne med egentlige nedlukninger ikke i første omgang de vigtigste, men der er også gjort erfaringer på en lang række andre områder.

Eksempelvis peger erfaringerne blandt andet på, at hjemmearbejde er muligt for en ganske stor del af arbejdsmarkedet, herunder dele af den offentlige sektor. Den høje grad af digitalisering i Danmark betyder, at nedlukning af arbejdspladser for en bred række arbejdsfunktioner i en afgrænset periode kan erstattes af hjemmearbejde uden væsentlige tab af produktion. Det kan dog være forbundet med omkostninger i form af blandt andet mistrivsel og manglende motivation, hvis beordret hjemmearbejde opretholdes over en længere periode.

Rejserestriktioner og overvågning ved grænseovergange kan forsinke spredningen af nye virusvarianter, men ikke holde dem ude i længere tid. Turistbrancher, herunder hoteller, flyselskaber, kultur, restauranter mv., rammes økonomisk hårdt af rejserestriktioner. For disse brancher var omkostningerne lige store under første og anden smittebølge. Samtidig kan rejserestriktioner have skadevirkninger i forbindelse med grænsependling, udenlandsk arbejdskraft, forretningsrejser og eksportvirksomheders kundekontakt mv. Samtidig indskrænkes den individuelle frihed og trivsel for mange. Rejserestriktioner, som forsinke spredningen af nye virusvarianter, kan omvendt mindske eller udskyde behovet for strengere indlandske restriktioner, som ville have betydelige samfundsøkonomiske omkostninger.

Såfremt der opstår udbredt smittespredning som følge af en ny alvorlig variant, der i væsentlig grad reducerer vaccinerne effektivitet – det røde stadie – kan det i sidste instans blive nødvendigt at overveje mere generelle tiltag eller nedlukninger. Både danske og internationale erfaringer viser, at et sæt af restriktioner og i yderste konsekvens nedlukninger kan reducere smittespredningen og bringe smittespredningen under kontrol (trods mulige omgåelser af dele af restriktionerne eller forskydninger til anden risikobetonet aktivitet). Både danske og internationale erfaringer peger i den forbindelse på, at navnlig tiltag, der begrænser risikoen for superspredningsbegivenheder (fx krav om coronapas, begrænsninger på store arrangementer, forsamlinger eller natteliv) kan være effektive til at dæmpe smitten i forhold til de samfundsøkonomiske omkostninger.

Endvidere peger de danske erfaringer med modellen for lokale nedlukninger ved høj smitte på, at lokale indsatser og krav kan være effektive i forhold til at dæmpe smittespredning samtidig med, at de samfundsøkonomiske omkostninger er små – dels fordi det kun er et lille geografisk område, der berøres, dels fordi borgernes forbrug kan substituere til online-køb, ikke-lukkede aktiviteter eller udskydes til senere. Eventuelle fremtidige modeller for automatiske lokale restriktioner har derfor potentiale til at kunne være effektive i forhold til geografisk afgrænsede smitteudbrud med begrænsede samfundsøkonomiske virkninger. Også lokale nedlukninger er dog indgribende og vil i sagens natur blandt andet skulle afvejes i forhold til mulige implikationer af konkrete modeller for fx børns læring og trivsel, forældres arbejde og lokalt erhvervsliv.

## Bilag 1. Digitaliseringen reducerer omkostningerne af nedlukninger

En medvirkende forklaring på lavere aktivitetsmæssige omkostninger under anden smittebølge ved nedlukninger af arbejdspladser og skoler (hvoraf sidstnævnte har umiddelbare konsekvenser for forældres muligheder for at passe deres arbejde) kan være tilpasning i form af øget digitalisering samt bedre og/eller mere smart udnyttelse af eksisterende infrastruktur, software mv.

Omfanget af digitalisering kan også bidrage til at forklare forskelle i tilbagegang på tværs af lande. En analyse fra Nationalbanken peger fx på, at højt digitaliserede økonomier har klaret sig bedre gennem pandemien end mindre digitaliserede økonomier, blandt andet fordi de har kunne sikre en højere grad af økonomisk kontinuitet og anvende flere digitale løsninger.<sup>21</sup>

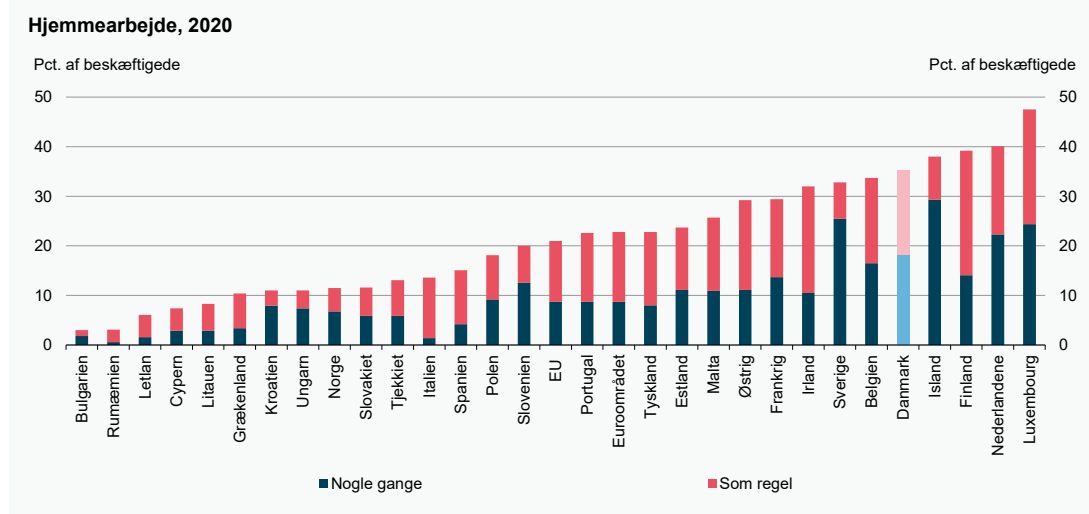
### Muligheder for hjemmearbejde

Under coronapandemien har forholdsvis mange danskere kunnet arbejde hjemmefra, jf. figur 1.22. Væsentligt flere danskere har således nogle gange eller som regel arbejdet hjemmefra i forhold til borgere i de fleste andre lande ifølge Eurostat-data. Det gælder også i forhold til lande, som vi ofte sammenligner os med, herunder Sverige og særligt Tyskland. Det afspejler formentligt delvist, at Danmark er ganske højt digitaliseret, og mulighederne for hjemmearbejde derfor er gode, jf. nedenfor.

---

<sup>21</sup> Se Amy Yuan Zhuang (2021), Digitaliserede økonomier har klaret sig bedre gennem pandemien, *Danmarks Nationalbank Economic Memo*, august.

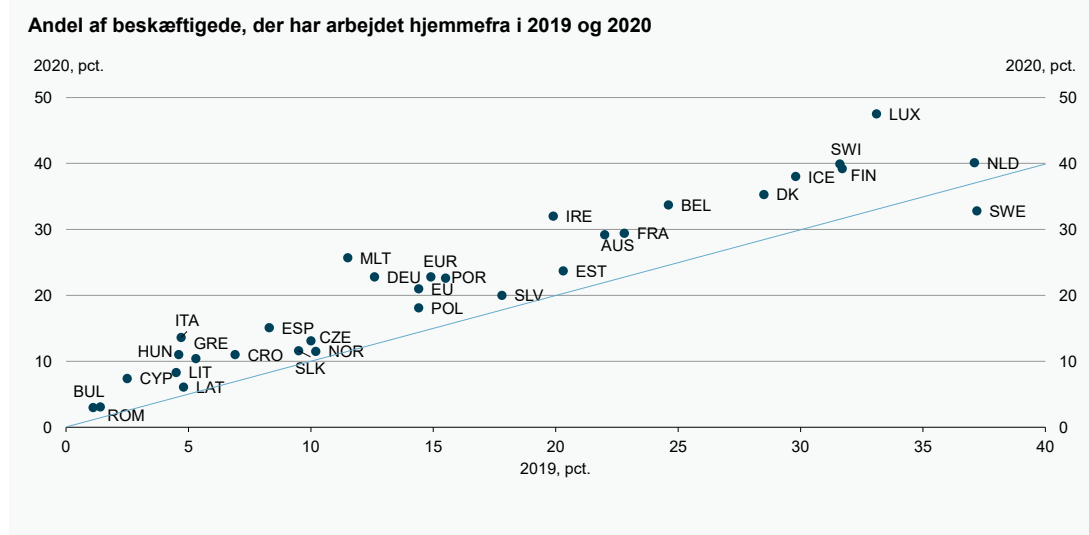
Figur 1.22



Kilde: Eurostat og egne beregninger.

I stort set alle lande er omfanget af hjemmearbejde steget under pandemien, *jf. figur 1.23*. Stigningen gælder på tværs af lande, og også i Danmark har flere arbejdet hjemmefra i 2020 i forhold til tidligere. Sverige er ifølge opgørelsen en undtagelse. Ud over at hjemmearbejde allerede lå på et højt niveau inden coronakrisen, skal det formentlig ses i sammenhæng med et generelt lavere restriktionsniveau i Sverige.

Figur 1.23

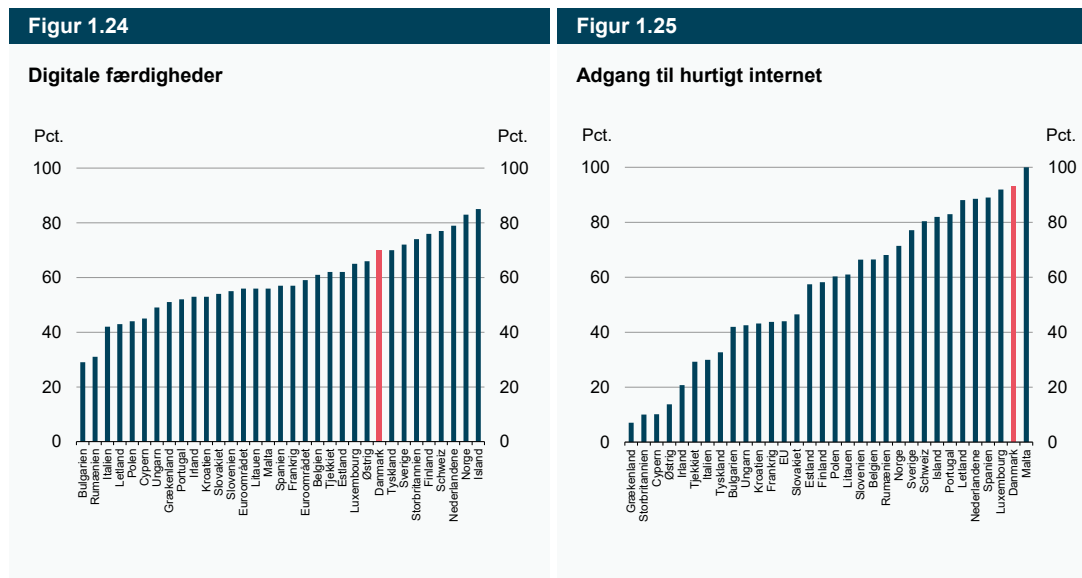


Anm.: Dækker både beskæftigede, der har arbejdet hjemmefra *nogle gange* og *som regel*. Opgjort som andel af samlet beskæftigelse. Lande, der ligger over 45-graders linjen, arbejdede mere hjemmefra i 2020 end i 2019.

Kilde: Eurostat og egne beregninger.

Muligheden for en høj grad af hjemmearbejde skal blandt andet ses i sammenhæng med jobfunktion, arbejdskultur og de fysiske betingelser for hjemmearbejde. Her spiller den udbredte digitalisering en stor rolle. Danskerne har generelt bedre digitale færdigheder og bedre internetforbindelse end borgerne i de fleste andre

lande, jf. figur 1.24 og figur 1.25. Danmark er også langt fremme i forhold til digitalisering af den offentlige administration og digitale betalinger mv.



Anm.: Figur 1.24 er målt ved: Individuals who have basic or above basic overall digital skills. Figur 1.25 er målt ved: Fixed Very High Capacity Network (VHCN) coverage includes FTTP and DOCSIS 3.1 coverage.

Kilde: Eurostat og egne beregninger.

På tværs af lande ses der en svag tendens til, at lande med et større omfang af hjemmearbejde også oplevede en mindre aktivitetsmæssig tilbagegang i 2020, jf. figur 1.26.<sup>22</sup>

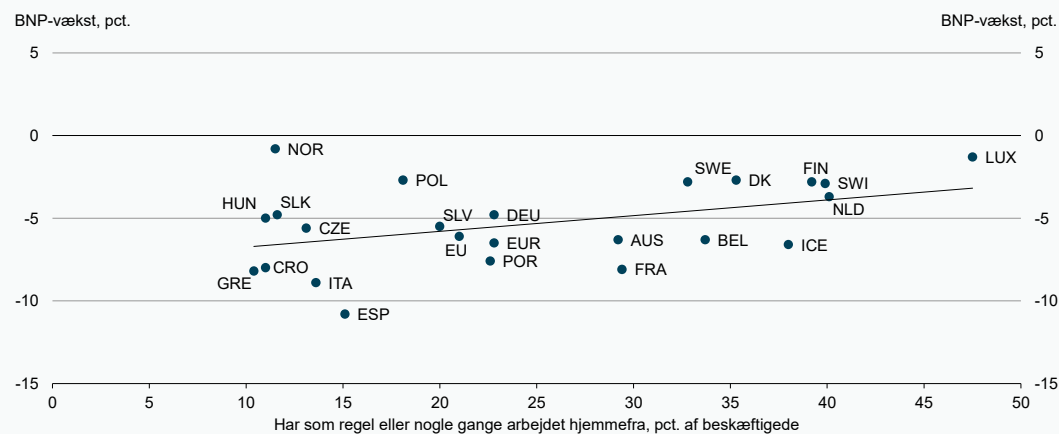
Det indikerer, at de samfundsøkonomiske omkostninger ved nedlukninger påvirkes af muligheden for at arbejde hjemmefra. Et OECD-studie når overordnet set frem til samme resultat.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Norges placering i Eurostats data er iøjnefaldende og skal tages med forbehold. Ifølge andre undersøgelser kan mange i Norge arbejde hjemmefra, se fx H. Holgersen m.fl. (2021): Who and how many can work from home? Evidence from task descriptions.

<sup>23</sup> Se OECD (2020): Capacity for remote working can affect lockdown cost differently across places.

Figur 1.26

## Sammenhæng mellem muligheden for at arbejde hjemmefra og fald i BNP i 2020



Anm.: Første akse viser beskæftigede, der har arbejdet hjemmefra, som andel af den samlede beskæftigelse.  
Kilde: Eurostat og egne beregninger.

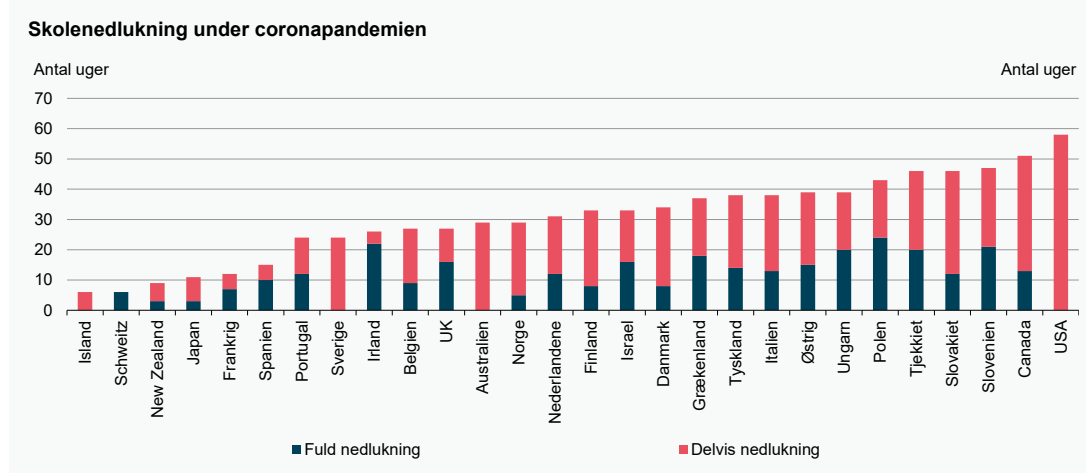
### Fjernundervisning kan reducere læringstab, men fjerner det ikke

Digitaliseringen har også haft betydning for muligheder for fjernundervisning i forhold til fysisk fremmøde i skoler og andre uddannelsesinstitutioner. Ved hjælp af fjernundervisning har undervisningen i et vist omfang kunne opretholdes for hjemsendte skolebørn og andre studerende. Samtidig har det under pandemien givetvis spillet en rolle, at hjemsendte forældre har kunnet støtte børnenes muligheder for læring hjemmefra. I sammenligning med andre lande har det danske omfang af skolenedlukninger ligget i midterfeltet, jf. figur 1.27.

På trods af fjernundervisning kan der imidlertid være store omkostninger ved at reducere den fysiske undervisning, hvis det sker over længere perioder. Det skyldes blandt andet, at længerevarende fjernundervisning kan mindske elevernes trivsel og motivation i betydeligt omfang.<sup>24</sup> Undersøgelser peger på, at især børn fra relativt ressourcetsvage hjem har et større læringstab ved fjernundervisning frem for normal undervisning. I rapporten fra *Referencegruppen for varslingsystemet for Covid-19* fra januar 2021 var vurderingen således også, at skolegang bliver negativt berørt i en periode med fjernundervisning, og at konsekvenserne kan være stigende over tid.

<sup>24</sup> Se fx Produktivitetsrådet (2021).

Figur 1.27



Anm.: Data dækker perioden fra marts 2020 til juni 2021.

Kilde: UNESCO global dataset on the duration of school closures og egne beregninger.

Der foreligger ikke sikker viden om, hvad mulighederne er for indhentning af læringstab og dermed de langsigtede konsekvenser. Konsekvenserne kan fx være knyttet til, at læringstab på et tidligt tidspunkt i skoleforløbet kan have betydning for læringsmulighederne på længere sigt. Derved vil skolelukningerne kunne føre til et lavere uddannelsesniveaue og lavere indtjeningsmuligheder. OECD har på baggrund af et normalt afkast på uddannelse vurderet, at tabet af livsindkomst kan være omkring 3 pct.<sup>25</sup> Beregningen bygger på læringstab svarende til omkring en tredjedel af et skoleår, og at et ekstra skoleår i gennemsnit vil føre til 10 pct. højere indkomster. Produktivitetsrådet (2021) refererer til en række undersøgelser og beregninger, der ligeledes peger på, at midlertidig overgang til fjernundervisning kan have negative effekter på dannelsen af humankapital, og at de negative effekter er mest markante blandt elever fra familier med relativt lav indkomst.

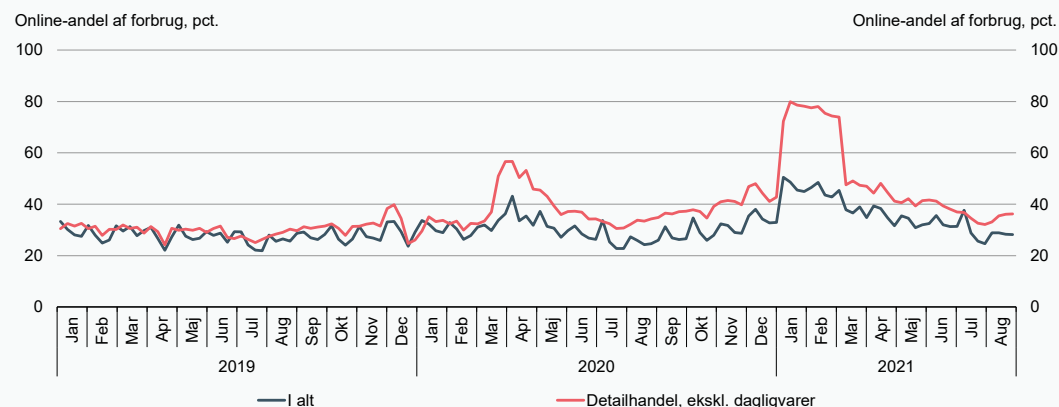
### Onlinehandel har holdt økonomien i gang

Under første og især anden nedlukning flyttede en stor del af detailomsætningen fra de fysiske butikker til online-butikker, især i detailhandlen ekskl. dagligvarer, jf. figur 1.28. Efter genåbningen i marts er andelen af online-forbrug faldet tilbage og ikke markant højere sammenlignet med før coronakrisen.

<sup>25</sup> Se Hanushek, E. and L. Woessmann (2020), "The economic impacts of learning losses", *OECD Education Working Papers*, nr. 225, september.

Figur 1.28

## Større online-handel under nedlukning især blandt detailhandel ekskl. dagligvarer



Kilde: Danske Bank, Spending Monitor og egne beregninger.

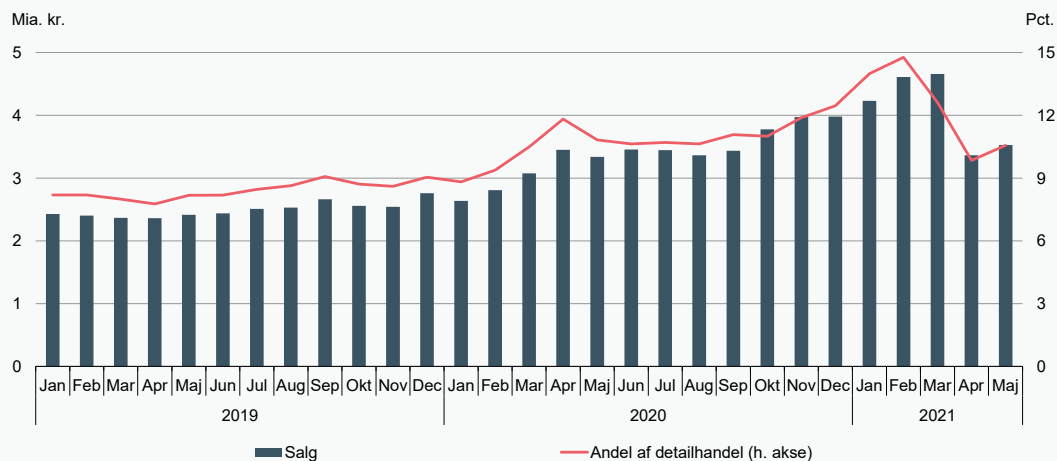
Det øgede internetsalg under nedlukningerne kommer ikke nødvendigvis fra omlægning af omsætningen i fysiske butikker. I stedet kan virksomheder, der i forvejen var internetbaserede, have vundet på udviklingen. Detailhandlen opgjort fra firmaernes side tyder således på, at der i nogen grad skete en substitution fra eksisterende fysiske butikker til online-baserede butikker. Som andel af det samlede salg i detailhandlen (ekskl. motorkøretøjer og motorcykler) steg salget fra virksomhederne inden for detailhandlens brancheundergruppe *internethandel, postordre, mv.* fra omtrent 9 pct. før pandemiens udbrud til omtrent 15 pct. under vinterens nedlukning. Efter genåbningen af mange fysiske detailhandelsbutikker i marts er disse virksomheders andel af detailsalget faldet en smule igen. Andelen og salget er dog fortsat på et højere niveau sammenlignet med før coronakrisen, jf. figur 1.29.

Det tyder samlet set på, at der er sket en mere varig stigning i omsætningen inden for *internethandel, postordre, mv.*, mens de virksomheder, som også har fysiske butikker, i vidt omfang er vendt tilbage til fysisk salg.



Figur 1.29

## Detailvirksomheder inden for internethandel, postordre mv.



Anm.: Firmaernes salg er opgjort ud fra momsstatistikken (løbende priser). Egen sæsonkorrektur for 'internethandel, postordre, mv.', som dækker brancher med detailhandel via internet, men også postordre samt salg fra studepladser og markeder. Detailhandel er ekskl. motorkøretøjer og motorcykler. Virksomheders branchetilknøytning er typisk, hvor mindst halvdelen af deres omsætning ligger. Andelen af detailsalg fra internethandel, postordre, mv. svarer derfor ikke nødvendigvis til den faktisk andel af det samlede detailsalg, der udgøres af internethandel mv.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

## Bilag 2. Rejserestriktioner har holdt turismen nede siden starten af pandemien

Rejserestriktioner kan bidrage til at forsinke import af nye virusmutationer og dermed bidrage til at begrænse smitte. Længerevarende rejserestriktioner kan dog være meget omkostningsfulde for særligt turismeerhvervet.

I forhold til turismeindustrien viser erfaringerne fra 2020, at 1) rejserestriktioner rammer turismeindustrien meget hårdt, 2) at danske turister ikke kan opveje færre udenlandske turister, og 3) at der er store forskelle inden for turismeerhvervet, hvor især storbyturisme, erhvervs- og mødeturisme og hoteller mv. har været hårdt ramt. I det omfang turister er bekymrede for smitte, rammes disse områder, hvor man typisk er i nærkontakt med mange mennesker, relativt hårdere end turisme med mindre nærkontakt, fx sommerhusområdet.

Coronapasset i EU-regi vil reducere de økonomiske omkostninger fremadrettet for de hidtil mest udsatte brancher. Rejsemuligheder til og fra lande uden for EU er imidlertid også vigtige, ikke mindst i lyset af den voksende betydning af lande uden for EU for dansk økonomi.

Udover i høj grad at påvirke turismen kan længerevarende rejserestriktioner også reducere produktiviteten i andre erhverv.<sup>26</sup> Hertil kommer mere bredt, at indskrænket mobilitet på tværs af grænser i tilfælde af længerevarende coronabetingede regel- eller adfærdændringer kan reducere muligheden for brug af udenlandsk arbejdskraft, ligesom en reduktion i udveksling af studier og kultur kan reducere den indbyrdes forståelse og samarbejde på tværs af landegrænser.

### Udviklingen under pandemien

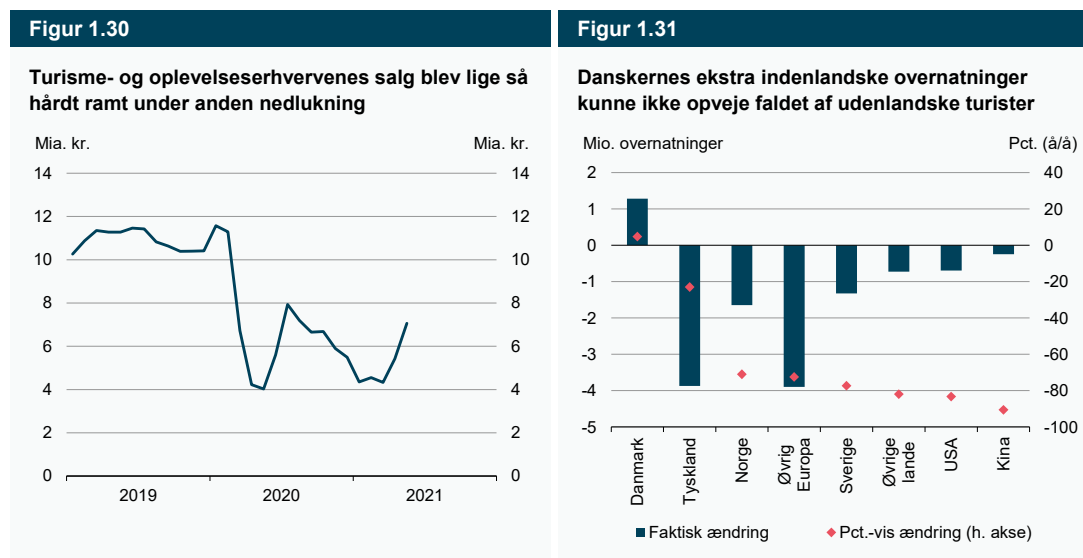
Det er særligt virksomheder inden for turisme- og oplevelseserhvervene, der har været hårdt ramt af pandemien under både første og anden nedlukning. Turisme- og oplevelseserhvervenes salg lå under lavpunktet i 2020 omtrent 64 pct. under det gennemsnitlige 2019-niveau, mens salget i marts 2021 lå ca. 62 pct. under, *jf. figur 1.30*. Således blev disse virksomheder som udgangspunkt mindst lige så hårdt ramt under anden nedlukning som under den første.

Der var bedring at spore for turisme- og oplevelseserhvervene under genåbningen sidste sommer, men ved toppunktet lå deres omsætning fortsat omkring 30 pct. under normale niveauer. Bedringen over sommeren 2020 blev blandt andet drevet

---

<sup>26</sup> Se Olivier Blanchard & Jean Pisani-Ferry (2021), Persistent COVID-19: Exploring potential economic implications, .

af, at flere danskere holdt ferie hjemme. Samlet set steg danskernes overnatninger på danske hoteller, feriehuse mv. således med omtrent 5 pct. i 2020, men dette kunne ikke opveje for det store fald i udenlandske turisters overnatninger, og dermed faldt det samlede antal overnatninger i 2020 med 20½ pct.



Anm.: Figur 1.30 er i løbende priser. Opgørelsen er lavet på baggrund af momsstatistikken (firmaernes salg) og omfatter brancherne luftfart, hoteller mv., restauranter, rejsebureauer, teater, musik og kunst, biblioteker, museer mv., sport, forlystelsesparker og andre fritidsaktiviteter samt produktion af film, tv og musik mv. Egen sæsonkorrektion. Figur 1.31 viser udviklingen i antal overnatninger fra 2019 til 2020 fordelt efter turistens oprindelsesland.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Det var især færre tyske turister, som trak ned i antallet af overnatninger, men relativt til andre lande, var det procentvise fald i antallet af tyske turister væsentligt mindre, jf. figur 1.31. Da tyskere udgør størstedelen af udenlandske turister i Danmark, har dette mere beherskede fald således haft en central betydning for, at den danske turismebranche ikke blev endnu hårdere ramt i 2020.

Den store forskel på det procentvise fald for tyske og eksempelvis svenske og norske overnatninger afspejler formentlig forskelle i ferietyper, som de respektive landes turister typisk afholder. Hvor hovedparten af svenske og norske turister typisk overnatter på hoteller i Region Hovedstaden, så finder omkring 80 pct. af de tyske overnatninger sted i feriehuse i særligt Jylland og Syddanmark. Blandt andet som følge af de begrænsede muligheder for udenlandske overnatninger i København har der været stor forskel i udenlandske overnatninger på hoteller, som faldt med 74 pct. i 2020, og feriehuse, der faldt med mere beskedne 29 pct. Inkluderes danske turisternes overnatninger, var faldet i antallet af hotelovernatninger 49 pct., mens antallet af overnatninger i feriehuse blot faldt med 4 pct.

### Bilag 3. Sygefravær og arbejdsudbud

Pandemien kan påvirke sygefravær og arbejdsudbud på flere måder. På kort sigt kan pandemien vise sig i højere sygefravær på grund af coronavirus, men også som følge af mistrivsel, stress og depression hos nogle, fx i forbindelse med virksomhedslukninger eller ledighed. Omvendt kan sygefraværet blive reduceret af færre tilfælde af influenza og øvrige virussygdomme, ligesom nogle på arbejdsmarkedet trives bedre ved hjemmearbejde. På lidt længere sigt kan afledte effekter fra pandemien fx i form af bedre hygiejne mindske sygefraværet, hvilket kan modvirke eventuelle fortsatte følger af coronavirus.

Der foreligger endnu ikke data for sygefraværet på det private område i 2020, men data om sygefravær for offentligt ansatte i kommuner og regioner opgøres af kommunernes og regionernes løndatakontor på månedlig basis.<sup>27</sup> Data indeholder oplysninger om fraværsdagsværk, hvor fraværsårsagen er egen sygdom og arbejds-skader.

En opgørelse af antallet af fraværsdagsværk pr. fuldtidsansat viser, at det gennemsnitlige fravær pr. medarbejder steg lidt i 2020. Således har medarbejderne i gennemsnit haft knap 0,3 flere sygedage i 2020 end året før, *jf. figur 1.32*.

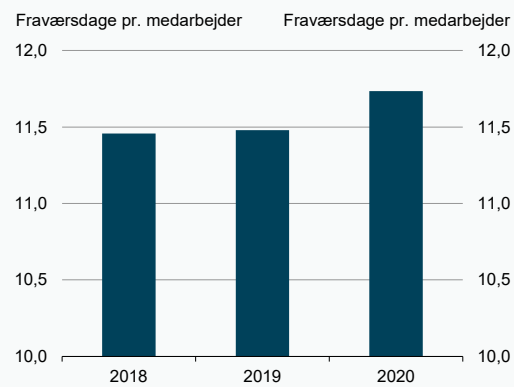
Hvis det rent illustrativt forudsættes, at ændringer i sygefraværet i kommuner og regioner kan overføres til andre sektorer, svarer det til, at pandemien groft skønnet har medført en reduktion på ca. 0,1 pct. af det samlede arbejdsudbud i 2020, hvilket kan anses for en lille effekt.

Sygefraværet i kommuner og regioner har i 1. kvartal 2021 også været lavere end i samtlige de fire foregående år, mens fraværet har ligget højere i april og maj, *jf. figur 1.33*.

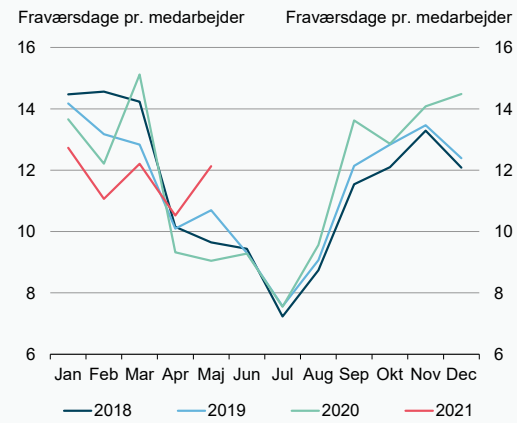
---

<sup>27</sup> De seneste data for sygefraværet på det private område er for 2019 (DA's fraværstatistik).

Figur 1.32

**Gennemsnitlig fravær pr. medarbejder i kommuner og regioner**

Figur 1.33

**Fravær i løbet af året pr. medarbejder i kommuner og regioner**

Anm.: Fraværsdage pr. medarbejder er beregnet som det årlige antal fraværsværk pr. fuldtidsansat.  
 Kilde: Kommunernes og regionernes løndatakontor og egne beregninger.

## Bilag 4. Omstillinger i dansk erhvervsliv under pandemien

Der har fundet en række forskellige former for omstilling sted inden for dansk erhvervsliv i lyset af pandemien, herunder:

- Omstillinger af virksomhedernes forretningsmodeller
- Digitalisering
- Grøn omstilling

### *Omstilling af virksomhedernes forretningsmodeller*

En tendens, som er set under krisen, er omstilling af virksomheders forretningsmodel for at afbøde tab af omsætning, når der sker et skift i efterspørgslen. Ændret kundeadfærd, nye behov og efterspørgsel efter andre produkter kan få virksomheder til at omlægge deres forretningsmodeller for at kunne opretholde forretningsgrundlaget eller potentielt øge indtjeningen.

Det ses eksempelvis i produktionen af værnemidler. Her har virksomheder omstillet til produktion af mundbind, visirer, håndsprit og andre værnemidler. Det har både sikret Danmark en større grad af stabilitet i forsyningssikkerheden til at kunne håndtere smitten samt givet virksomhederne en alternativ indkomstkilde ved at udnytte en stor efterspørgsel på værnemidler.

Omlægning af visse dele af produktionen medfører dog også udgifter for virksomheden forbundet med tilpasning af produktionsapparatet og opkvalificering af ansatte, ligesom der er risici knyttet til omlægningen, da stigningen i efterspørgslen kan være midlertidig og aftage i takt med, at forholdene normaliseres. Det kræver således en omstillingsparathed hos virksomhederne.

Nedenfor vises eksempler på virksomheder, der har omstillet forretningsmodeller som følge af coronapandemien.

**Case 1 – Alkohol- og juiceproducenter omstiller produktion til håndsprit<sup>28</sup>**

Coronapandemien medførte en stor udfordring for de danske alkoholproducenter, fx Den Bornholmske Spritfabrik. Med nedlukningen af spisesteder og nattelivet forsvandt to naturlige aftagere af fabrikkernes produktion i en længere periode. Til gengæld opstod der en stor efterspørgsel på værnemidler, herunder håndsprit.<sup>29</sup>

Omstillingen til produktionen af håndsprit gik hurtigt, da man var vant til at producere alkoholiske produkter. Fra politisk hold blev omstillingen muliggjort, da miljøministeren gav dispensation til fx at sælge håndsprit i fødevareemballage (da de samme flasker blev anvendt som i alkoholproduktionen).

Alkoholproducenternes produktion kunne suppleres af danske juiceproducenter og kosmetikfabrikker, hvor førstnævnte dog skulle tilvænne personalet til at håndtere brandfarlige produkter.

**Case 2 – Københavnske hoteller udlejes til studieboliger**

Pandemien har ramt og rammer fortsat turismebranchen hårdt. Storbyturismen tabte i 2020 over halvdelen af sine turistovernatninger.

Mens hotellerne i særligt de større byer i blandt andet sommeren 2020 stod med tomme værelser og manglende indtjening grundet pandemien, stod mange nye studerende samtidig og manglede en studiebolig i København og andre større studiebyer efter sommerferien.

Med *Aftale om overførselssagen 2019-20* af den 14. maj 2020, blev det gjort muligt, at hoteller i Københavns Kommune kunne leje nogle af deres tomme værelser ud som studieboliger til studerende, mens man fortsat drev sin normale hotelvirksomhed.

Omstillingen af hotelværelser til midlertidige studieboliger var en mulighed en række københavnske hoteller benyttede sig af. Mens flere hoteller var tilfredse med at have muligheden, kunne de studerendes betaling dog generelt ikke dække omkostningerne forbundet med hotelværelser.

## Digital omstilling

Digitalisering er overordnet forbundet med produktivitetstevninger<sup>29</sup>, fx gennem implementering af redskaber til afholdelse af virtuelle møder eller til at udføre service og vejledning af kunder, tilføjelse af online salgskanaler, øget brug af data til at analysere og optimere produktionen, eller øget brugervenlighed og adgang til sin forretning med digitale redskaber. Pandemien har for mange virksomheder været med til at fremme værdien af digitale værktøjer.

---

<sup>28</sup> <https://www.dr.dk/nyheder/virksomheder-laver-haandsprit-i-stedet-juice-creme-og-cocktails-det-slaar-alt-hvad-vi-har>.

<sup>29</sup> Se fx Gal, Nicoletti, Renault, Sorbe og Timiliotis (2019), Digitalisation and productivity: In search of the holy grail  
Firm-level empirical evidence from European countries, *OECD Economics Department Working Papers*, nr.. 1533, februar.

Digital omstilling kræver ofte, at virksomheden skal omstille eksisterende it-systemer eller den fysiske indretning for at kunne udnytte de nye digitale redskaber og opkvalificere medarbejderes digitale kompetencer.

#### **Case 3 – Digitalisering driver Polytech til ny forretningsgang<sup>30</sup>**

Polytech, ingeniørhus i vindindustrien, blev under pandemien afskåret fra sit kundegrundlag. Man løste fx den manglende fysiske tilstedeværelse på den aflyste messe WindEnergy Hamburg ved opbygge en fuldt digitaliseret messestand med produktfremvisning. Den digitale messestand videreudvikles og er nu en fast del af Polytechs salgsunivers.

Derudover har virksomheden investeret massivt i digitaliserede produktionsanlæg, hvor det nu er muligt fx at give teknisk bistand til både fabrikker og hos kunderne digitalt. Her ville man tidligere skulle sende teknikere ud, hvorfor digitaliseringen fik øget fokus på grund af pandemien.

Slutteligt blev digital kommunikation centralt i forhold til et opkøb af en anden virksomhed. Opkøbet blev kommunikeret online til de 800 medarbejdere i virksomheden. Indrulleringen (onboarding og introduktion til nye opgaver) af den nye virksomhed i koncernen blev også foretaget primært digitalt.

#### **Case 4 – Direkte shopping-tv på Facebook Live øger omsætning i vestjysk handelsforening**

Ringkøbing Handelsforening har under nedlukningen af detailhandlen sendt direkte shopping-tv via Facebook Live og har på den måde skabt omsætning i de lokale butikker, selvom de var nedlukket.

I hver af live-transmissionerne har en vært og en tv-fotograf besøgt tre lokale butikker, som har kunne præsentere varer og fortælle om deres forretning. Seerne har kunne angive i kommentarfeltet, hvis de ville købe en vare, hvor butikken selv stod for at afsluttet salget. Det har skabt øget salg og bevaret kontakten mellem kunder og udvalgsvarebutikker under nedlukningen, selv hvis butikkerne ikke i forvejen havde etableret egne webshops. Der har været mere end 1.000 seere til live transmissionerne.

## Grøn omstilling

Under Covid-19 pandemien har der været et fortsat stort fokus på den grønne omstilling, hvor forbrugere og investorer drives i en mere grøn retning. En Rambøll-undersøgelse fra november 2020 viser, at to ud af tre industrivirksomheder fortsætter den bæredygtige omstilling.<sup>31</sup>

Omstilling har dog omkostninger, fx investeringer i omlægning til en mere bæredygtig produktion. Selvom virksomheder forventer værdi af disse investeringer i form af lavere strøm- og varmekonsum, grønne produkter til afsætning og en markedsføringsværdi som grøn frontløber, vil der stadig være udgifter, som kan være vanskelige at bære i en krisesituation. Derudover kan optræning af medarbejdere

<sup>30</sup> <https://www.danskindustri.dk/arrangementer/soeg/webinarer/webinar-baeredygtig-finansiering-og-den-nye-eu-lovgivning/digital-omstilling-midt-i-en-fortsat-corona-ud/>

<sup>31</sup> <https://csr.dk/store-industrivirksomheder-trodser-%C3%B8konomisk-krise-og-corona-2-ud-af-3-forts%C3%A6tter-b%C3%A6redygtig>



til nye krav og opgaver i en indfasningsperiode reducere produktiviteten i virksomheden.

**Case 5 – Facadeproducent opretholder grønne ambitioner gennem coronapandemien**

Som producent af bæredygtige og energibesparende facader og indeklimaløsninger har industrivirksomheden WindowMaster holdt fast i sine ambitioner for den grønne omstilling i virksomheden. Her har man løbende set på reducere af virksomhedens plastforbrug, brug af mere grøn energi, affaldssortering og en fossilfri bilflåde. Derudover er man gået med i flere netværk for at fremme grønt byggeri og cirkularitet i byggebranchen.

Derudover har man suppleret sine grønne satsninger med en digitaliseringsindsats af virksomhedernes salgskanaler i forbindelse med pandemien.

**Case 6 – Restaurant satser på bl.a. bæredygtig take-away**

Restaurant Fuego i København har fået midler i Omstillingspuljen til at skabe ekstra indtjening under pandemien, blandt andet ved at etablere og udleje mødelokaler og indkøbe inventar til mere udendørs servering med bedre afstand mellem bordene.

Der investeres desuden i et online bookingsystem til takeaway-mad og til indkøb af el-ladcykler med branding-budskaber, hvor restauranten samtidig kan sikre en god og bæredygtig kundeoplevelse ved levering af maden.

Omstillingen beskrives af Fuego som nødvendig, da økonomien ikke kunne holde under den daværende nedlukning. Støtten har givet restauranten mulighed for at opruste og gøre sig konkurrencedygtig i det næste år.

## Bilag 5. Skøn over omkostninger ved nedlukning

Under pandemien har blandt andre de økonomiske ministerier løbende foretaget vurderinger af de umiddelbare økonomiske konsekvenser ved forskellige nedlukningstiltag, genåbninger mv.

Ud fra input-outputtabeller kan det estimeres, hvad omkostningen ved nedlukning af udvalgte dele af økonomien vil være for den samlede aktivitet i forhold til en normalsituation (en situation uden en udbredt smitterisiko), når der tages højde for virksomhedernes indbyrdes vare- og tjenesteleverancer. Input-outputtabellerne sikrer, at der ikke kun tages højde for bortfald af produktion i den enkelte branche, men også afledte effekter på forsyningskæder. Dette suppleres med antagelser om, hvor meget foranstaltningerne påvirker den enkelte branche.

En sådan tilgang har en række fordele og ulemper. En fordel er, at det med en simplificeret tilgang er muligt at danne sig et overblik over størrelsesordenen af de enkelte tiltag relativt til hinanden. Man har groft sagt mulighed for at skelne mellem stort og småt set fra et samfundsøkonomisk synspunkt. En ulempe er imidlertid, at beregningerne er antagelsestunge. Virksomhedernes forretningsmodel kan have tilpasset sig, fx kan en større andel af restauranter mv. have omstillet sig til at levere takeaway end antaget. Tilsvarende vil forbrugerne ændre adfærd og forøge deres efterspørgsel efter produkter fra brancher, der ikke er nedlukket. Disse forhold er ikke inkluderet i de partielle beregninger. Især ændret adfærd, hvor efterspørgsel flytter fra nedlukkede erhverv til fx online-handel, har vist sig at være store. Derfor har de estimerede aktivitetsfald inden for fx detailhandel og restauranter være større end, hvad der efterfølgende er observeret i fx momsstatistikken over firmaernes salg.

Ud fra input-output tabellerne kan det anslås, at nedlukning af hele branchen *detailhandel* ville medføre tab af BVT svarende til 4,8 pct. af 2019-niveauet, mens det tilsvarende tab af antal beskæftigede vil være ca. dobbelt så stort (på grund af mange deltidsansatte og lav kapitalintensitet mv. i branchen). BVT-tabet på 4,8 pct. kan opdeles i et direkte tab på 3,3 pct. fra detailhandlens egen produktion, mens de resterende 1,5 pct. opstår via produktionstab i forsyningskæden, dvs. tabt aktivitet i andre dele af dansk økonomi. For brancher som fx *hoteller mv.* og *restauranter*, der udgør en mindre del af dansk økonomi end *detailhandel*, vil et eventuelt nedlukningstab være mindre, *jf. tabel 1.*

Tabel 1

| Input-output estimerede effekter af fuld nedlukning af udvalgte branchers produktion |         |           |            |              |           |            |
|--|---------|-----------|------------|--------------|-----------|------------|
| Pct. af 2019-niveau*   | BVT     |           |            | Beskæftigede |           |            |
|  | Direkte | Indirekte | Total      | Direkte      | Indirekte | Total      |
| 470000 Detailhandel  | 3,3     | 1,5       | <b>4,8</b> | 8,6          | 1,2       | <b>9,7</b> |
| 510000 Luffart   | 0,3     | 0,2       | <b>0,5</b> | 0,1          | 0,2       | <b>0,4</b> |
| 550000 Hoteller mv.  | 0,4     | 0,3       | <b>0,7</b> | 0,7          | 0,4       | <b>1,1</b> |
| 560000 Restauranter  | 1,3     | 0,7       | <b>2,0</b> | 4,1          | 0,7       | <b>4,8</b> |
| 590000 Produktion af film, tv og musik mv.   | 0,5     | 0,2       | <b>0,6</b> | 0,3          | 0,2       | <b>0,5</b> |
| 790000 Rejsebureauer   | 0,1     | 0,1       | <b>0,2</b> | 0,2          | 0,1       | <b>0,3</b> |
| 900000 Teater, musik og kunst  | 0,6     | 0,1       | <b>0,7</b> | 0,5          | 0,1       | <b>0,6</b> |
| 910001 Biblioteker, museer mv., markeds-mæssig                                       | 0,0     | 0,0       | <b>0,1</b> | 0,1          | 0,0       | <b>0,1</b> |
| 920000 Lotteri og andet spil   | 0,1     | 0,1       | <b>0,3</b> | 0,1          | 0,2       | <b>0,2</b> |
| 930011 Sport, markeds-mæssig   | 0,2     | 0,1       | <b>0,2</b> | 0,5          | 0,1       | <b>0,6</b> |
| 930020 Forlystelsesparker og andre fritidsaktiviteter                                | 0,1     | 0,1       | <b>0,2</b> | 0,3          | 0,1       | <b>0,4</b> |
| 960000 Frisører, vaskerier og andre serviceydelser                                   | 0,5     | 0,1       | <b>0,6</b> | 1,0          | 0,1       | <b>1,1</b> |

\*) For 117-brancherne er det faktiske 2018-produktionsniveau opskaleret til et estimeret 2019-produktionsniveau ud fra udviklingen i den tilhørende 19-branchegruppering fra 2018 til 2019. Eksempelvis fremskrives produktionen i 117-branchen *Detailhandel* med udviklingen i produktionen i 19-branchegruppen *Handel*. Det antages, at input-outputstrukturen (herunder vareforbrug, beskæftigelsesintensitet mv.) er uændret fra 2018 til 2019.

Anm.: Den direkte effekt angiver omfanget af selve branchen, mens indirekte angiver de afledte effekter gennem vare- og tjenesteleverancer på andre brancher.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

I praksis har smitteinddæmmende tiltag mod coronavirus ikke medført fuldt bortfald af produktion i nogle enkeltbrancher, og mange brancher har ikke været nedlukket på noget tidspunkt under pandemien. I detailhandlen har eksempelvis supermarkeder, apoteker og lignende butikker ikke været en del af den større lukning af detailhandlen.

Et estimat for omkostningen ved at lukke dele af detailhandlen kan opnås ud fra input-output beregningen, såfremt man har et estimat for, hvor stor en del af detailhandlen, der berøres af nedlukningen. Disse estimater for gennemslaget af nedlukning på enkelte branchers produktion er i sigens natur behæftet med stor usikkerhed. En metode til at anslå andelen er at tage udgangspunkt i mere detaljeret branchefordeling og skønsmæssigt vurdere, hvilke af disse, der berøres. Denne metode har blandt andet været brugt i *Genåbning fase 2: Økonomiske prioriteringer* (Finansministeriet, april 2020).

Eksempelvis blev det fra erhvervsbeskæftigelsesstatistikken anslået, at nedlukningen af udvalgsvarerbutikker mv. i foråret 2020 berørte et omfang af fuldtidsbeskæftigede svarende til 55 pct. af den samlede detailhandel. Det giver et estimat på

denne nedlukning på 2,6 pct. af BVT og 5,4 pct. af beskæftigelsen i nedlukningsperioden. En varighed af denne nedlukning på én måned svarer derfor omtrent til 0,2 pct. af 2019-BVT.

På tilsvarende måde blev der lavet vurderinger af, hvor stor den del af aktiviteten i en given branche, som blev berørt af en nedlukning i foråret 2020, herunder: 75 pct. for *restauranter* (1,5 pct. af BVT), 17 pct. for *produktion af film, tv og musik mv.* (0,1 pct. af BVT), 75 pct. for *teater, musik og kunst* (0,5 pct. af BVT), 100 pct. for *biblioteker, museer mv., markedsmaessig* (0,1 pct. af BVT), 50 pct. for *lotteri og andet spil* (0,1 pct. af BVT), 100 pct. for *sport, markedsmaessig* (0,2 pct. af BVT), 95 pct. for *forlystelsesparker og andre fritidsaktiviteter* (0,2 pct. af BVT) og 60 pct. for *frisører, vaskerier og andre serviceydelser* (0,4 pct. af BVT).

Disse estimater dækker i nogle tilfælde over flere forskellige grupper. Eksempelvis indeholder effekten på branchen *restauranter* (75 pct.) både almindelige restauranter og caféer (67 pct.), men også barer og værtshuse (7 pct.), samt natklubber og diskoteker (1½ pct.).

Ud fra input-output tabellerne kan man også vurdere, hvilke brancher er mest omkostningsfulde at lukke. Især er der store samfundsøkonomiske omkostninger ved nedlukning af udvalgs varebutikkerne, storcentrene samt restauranter, caféer mv., da disse udgør en betydelig andel af dansk økonomi. Til sammenligning har fx lukning af barer og værtshuse mv, diskoteker, natklubber mv. samt idræts- og fritidsaktiviteter en mindre umiddelbar BVT-virkning.

Det skal bemærkes, at BVT-effekterne af nedlukning af flere brancher samtidig ikke blot kan summeres. Det skyldes de indbyrdes vareleverancer. Ved fuld nedlukning af to brancher, vil summen af estimater for BVT-effekten være for høj, da estimatet i så fald indeholder mere end 100 pct. nedgang i produktionen i de pågældende brancher. Derfor skal der regnes eksplicit på kombinerede effekter.