

SOCIOEKONOMISK ANALYS FÖR STOCKHOLMSREGIONEN

MÖJLIGA EFFEKTER AV COVID-19-PANDEMIN INFÖR PROGRAMPERIODEN ESIF 2021 - 2027



FOTO: STOCKHOLM MEDIA BANK

Pandemics are global in nature, but their impact is local. When the next pandemic strikes, as it surely will, it is likely to touch the lives of every individual, family and community.

Mike Leavitt,
Secretary of Health and Human Services, USA (2006)

1. BAKGRUND

Med anledning av den pågående pandemin¹ SARS-CoV-2 (COVID-19) har Region Stockholm lämnat uppdrag till Sweco Society AB att komplettera den socioekonomiska analysen utifrån de effekter som kan tänkas uppstå i kölvattnet av de åtgärder som satts in för att minska smittspridningen och den därav orsakade samhällskrisen. Denna PM belyser kortfattat dessa förväntade effekter. Sweco Society har genomfört uppdraget baserat på den kunskap som inhämtades under arbetet med den socioekonomiska analysen, kompletterat med material från nationell, europeisk och global diskurs kring möjliga effekter av pandemin i relation till de smittbekämpningsinsatser som gjorts.

Till stora delar skiljer sig strukturellt betingade kriser från den nuvarande krisen. Samhällseffekterna på grund av vidtagna åtgärder kan dock i vissa avseenden vara likartade. En påtaglig skillnad är att i strukturella kriser inträffar "oväntat det väntade" på grund av flera års uppbyggnad av obalanser i den nationella och/eller globala ekonomin. Pandemier är ett återkommande fenomen och primärt ett hot mot folkhälsan med påföljande påfrestningar på hälso- och sjukvårdssystemet. Insatser för att bekämpa smittspridningen och/eller en stor andel av befolkningen insjuknad kan ge stora sociala, ekonomiska och miljömässiga effekter. En utblick mot långsiktiga samhällseffekter av tidigare pandemier är nödvändig då jämförelser med strukturellt orsakade kriser som t ex den senaste finanskrisen (2008 – 2015) eller finanskrisen 1990 – 1994 inte är helt relevanta. Risker är dock fortfarande stora att realekonomiska effekter orsakade av pandemi-bekämpningen övergår i en djupare, global konjunkturkris.

Pandemier har drabbat världen i hundratals år. Vi har erfarenheter från liknande pandemier i modern tid ("Spanska Sjukan", "Asiaten", "Hong Kong", "Svininfluensan"). Det som skiljer den pågående pandemin från tidigare pandemier är dels den snabba globala spridningen, dels hur i ett mycket snabbt förlopp (veckor) hela länder stängts ned och rörligheten mellan länder kraftigt beskurits. Det har medfört att för det moderna samhället livsviktiga samhällsfunktioner även utanför sjukvården satts under stor press (leveranskedjor, utbildningssystem, mobilitet osv.). Hela eller stora delar av marknaden för ett mycket stort antal företag har, oavsett deras reella konkurrenskraft, ryckts bort på några dagar/veckor. Konsekvenserna på medellång och lång sikt kan i detta läge möjligen anas men de är ännu inte enkla att säkert förutse. Ekonomierna i många länder är på väg in i vad som kan bli den djupaste krisen på hundra år. De socioekonomiska effekterna är redan skönjbara. Effekterna på miljö- och klimat är kortsiktigt troligtvis positiva på grund av minskat resursutnyttjande men det är mer oklart hur effekterna på längre sikt ser ut.

COVID-19 har tydligt förändrat den politiska och samhällsekonomiska situationen i Europa och världen. EU och dess enskilda medlemsstater fokuserar främst på att dämpa pandemins effekter på folkhälsan, samtidigt som de försöker att parera de pandemibekämpande insatsernas sociala och ekonomiska konsekvenser. De utdragna förhandlingarna kring de slutligen avsatta 1 800 miljarder euro för EU:s långtidsbudget (MFF) och återhämtningsfonden (Next Generation EU) speglar tydligt den osäkerhet och de stora meningsskiljaktigheter som råder kring de troliga effekterna av enskilda länders åtgärder mot pandemin och hur dessa på bästa sätt bör tacklas.

Promemorian har tagits fram av seniorkonsult Ulf Johansson vid Sweco Society sommaren 2020 och under mycket kort tid. Som framgår ovan så belyser den mycket komplexa samband och osäkerheter. Den är tänkt att bidra med inspiration för ytterligare tankar och reflektioner kring Stockholmsregionens utmaningar under kommande programperiod.

¹ En pandemi innebär en omfattande spridning av en helt ny typ av influensavirus som sannolikt kommer att påverka stora delar vårt samhälle. Källa: Folkhälsomyndigheten, "Pandemiberedskap. Hur förbereder vi oss – ett kunskapsunderlag" (2019)

2. ETT HISTORISKT PERSPEKTIV PÅ SARS-COV-2

Under 1900-talet hade världen tre stora pandemier. Av dessa var den Spanska sjukan mest allvarlig och den skördade fler dödsoffer än det Första Världskriget. Under 2000-talet har världen hittills haft två pandemier under de första 20 åren – Svininfluensan och den nu pågående SARS-CoV-2 (COVID-19).

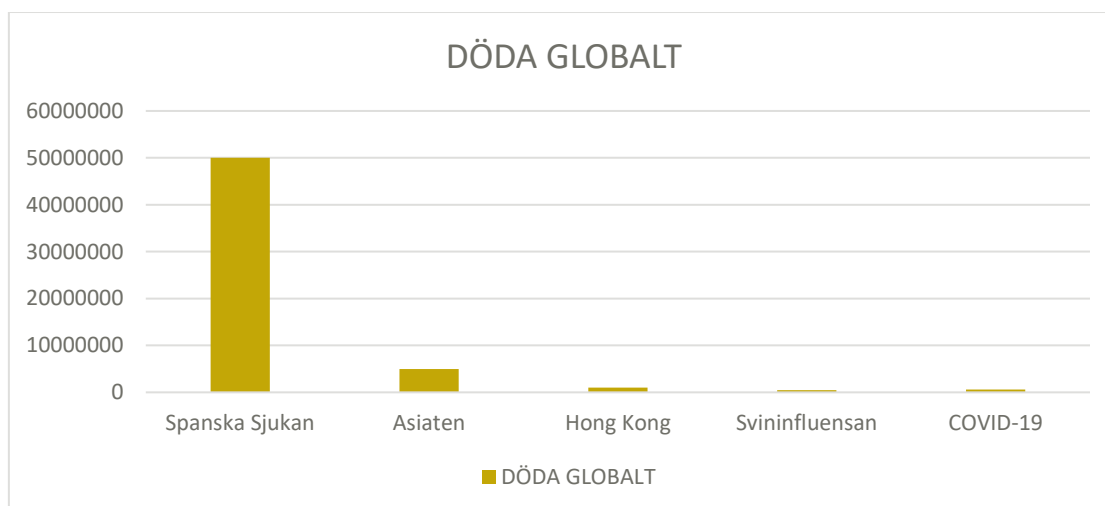


Diagram 1: Bedömt antal döda i världen i pandemier under de senaste 100 åren. För COVID-19 avser siffran läget i slutet av juli år 2020. Källor: Folkhälsomyndigheten (2020), Lancet infectious diseases (2012)

Sveriges dödlighet var ovanligt hög i april 2020. Men den var faktiskt inte högre än i december 1993. Och räknat till befolkningsmängd var det inte heller högre än till exempel januari 1996 eller 2000. Vad som hände då har de flesta redan glömt. Det var inte i närheten av Spanska sjukans siffror år 1918. Då dog bara under en månad 17 278 svenskar av en befolkning på 5,8 miljoner. Men även så sent som under 1980- och 90-talen var Sverige hårt drabbat. Något vaccin mot influensa fanns fortfarande inte och influensan kunde därför slå väldigt hårt under vintermånaderna. Mest mot de gamla och sköra, men också i några fall mot yngre, ungefär som under den pågående COVID-19 pandemin.²

Även om vi när detta skrivs ännu inte sett det slutliga utfallet av pandemin i Sverige så är påståendet att en pandemi som COVID-19 är något vi aldrig tidigare något överdrivet. Däremot kan redan nu konstateras att de åtgärder som satts in, såväl för att förhindra smittspridning som för att hantera effekterna av dessa åtgärder, helt saknar motstycke i modern tid.

² Läkartidningen; Debattinlägg av Åke Nilsson, tidigare ansvarig för SCB:s befolkningsstatistik (april 2020)

3. OM ATT BEDÖMA EN PANDEMIS EFFEKTER

Pandemier och epidemier är ett återkommande fenomen som berör alla aspekter av samhället. Stater, regioner, kommuner, företag, skolor, universitet och andra samhällsorganisationer förbereder sig och har sedan länge planer för hur de ska agera vid en epidemi/pandemi. Ändå är det svårt att förutse hur de kommer att slå mot samhället. Gemensamt för alla epidemier och pandemier är dock att de tycks slå allra hårdast mot de svagaste och mest utsatta grupperna i samhället.

Att i slutet av sommaren 2020 träffsäkert fånga de långsiktiga socioekonomiska effekterna av COVID-19 pandemin är omöjligt. Det handlar inte enbart om att pandemin just börjat eller att de flesta statistikällor släpar efter med ett år eller mer. Det handlar också om att medan pandemin har stor inverkan på utvecklingen "just nu", så är dess effekter redan på tre till fem års sikt svåra att bedöma. All "framtidsspaning" tenderar att bli framtung i bemärkelsen av att det vi ser eller tror oss se idag färgar hur vi förväntar oss att framtiden blir. Människan är till sin natur benägen att undvika risk och vi tror ofta att genomslaget av händelser ska bli större än det blir.

Det är då viktigt att påminna sig om att den starkaste kraften i alla samhällsförändringar är återgång till det gamla ("business as usual"). De styrkor och utmaningar som identifierats i den socioekonomiska analysen för Stockholmsregionen är strukturellt betingade.³ Sweco bedömer inte att dessa påverkas fundamentalt av pandemin på längre sikt. Den kris som uppstått genom vidtagna åtgärder kan påskynda en strukturomvandling som ändå skulle skett, men pandemin förändrar inte på något avgörande sätt Stockholmsregionens socioekonomiska utmaningar.

Detta antagande stärks av en snabb genomgång av gjorda studier av effekterna av tidigare pandemier. Effekterna på kort sikt har varit stora men redan på medellång sikt små. En studie av effekterna av Svininfluensan pekar på kraftigt ökade vårdkostnader och ett relativt stort produktionsbortfall under pandemin på grund av sjukfrånvaro. Den samhällsekonomiska konsekvensen av sjukfrånvaron bedöms dock inte ha varit större för Svininfluensan än under en vanlig säsongsinfluensa.⁴ Människors beteenden förändrades inte heller märkbart efter pandemin.



Bilden: Löpsedlar från år 2009

De närmaste åren kommer dock till skillnad från tidigare pandemier att vara starkt präglade av den kris som skapats på grund av de åtgärder olika länder satt in för att bekämpa COVID-19. Åtgärderna ha satts in under stor osäkerhet och osäkerheten kring deras verkliga effekter är mycket stor. Tre nobelpristagare i ekonomi säger i en intervju för Sveriges Television att omvälvande händelser generellt får liten effekt på människors beteende. Efter ett par år återgår folk till det liv de levde förut. De tre nobelpristagarna menar samtidigt att den protektionism som vuxit fram på flera håll i världen under de senaste åren kan få en ytterligare skjuts av COVID-19 och att det kan leda till en vidgning av ett redan påbörjat "kallt handelskrig". Det är också möjligt att mer

³ Region Stockholm; "En socioekonomisk analys för Stockholmsregionen – Underlag till ERUF och ESF+ inför programmeringsperioden 2021 – 2027" (2020)

⁴ Myndigheten för Samhällsberedskap (MSB), Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi (IHE); "Samhällets kostnader för utbrottet av pandemisk influensa A(H1N1) 2008 – 2009 (2014)

strategisk produktion i ökad grad "flyttas hem" för att undvika framtida störningar i viktiga leveranskedjor och försörjningssystem (medicin, viktiga komponenter ...).⁵

I en uppskattning gjord av International Labour Organisation (ILO) orsakar COVID-19 krisen och de åtgärder som vidtagits den största nedgången i global ekonomisk aktivitet och arbetstimmar sedan Andra Världskriget.⁶ I ett arbetsdokument från en nyligen påbörjad studie på uppdrag av EU:s Regionkommitté pekas på att de insatta åtgärderna kommer att få väldigt olika effekter i olika delar av EU.⁷ I studien görs en bedömning av så kallade territoriella effekter av pandemin och de olika ländernas åtgärder på NUTS-2 nivå. Där pekas på att de territoriella effekterna är mycket asymmetriska såväl på EU-nivå som inom enskilda medlemsländer. Detta på minst två sätt:

- **Hälsodimensionen** av COVID-19 har en territoriell dimension. Detta blir uppenbart vid en dokumentation av "hotspots" för utbrottet. Det finns helt klart territoriella variationer, med platser med hög intensitet av infektioner och dödsfall och platser som knappast verkar påverkas. Dessa territoriella mönster av utbrott skiljer sig från de territoriella effekterna av COVID-19 och kan oftast inte förklaras enbart av enskilda länders eller regioners insatser för att stoppa smittspridningen.
- **De politiskt beslutade insatserna** visavi COVID-19 har också en territoriell dimension. Den socioekonomiska dimensionen med intensiteten i affärsstörningar varierar mellan platser. De flesta politiskt beslutade åtgärder i denna pandemi har formulerats på nationell nivå och med en nationell täckning, men när restriktioner har införts så har de resulterat i mycket olika regionala effekter. Vissa regioner kommer att drabbas av mer omfattande och/eller mer långsiktiga konsekvenser än andra. Den socioekonomiska asymmetrin av konsekvenserna formas till stor del av den stora mångfalden i regionala socioekonomiska egenskaper i Europa, enskilda länder och deras regioner.⁸

Analysen ger preliminära indikationer på potentiella territoriella effekter som de politiska svaren på COVID-19-pandemin har på olika regioner i EU. Exponering och känslighet förstås i studien enligt följande⁹:

- Med utgångspunkt från olika delar av policyn bestäms **exponeringen** genom att fråga: I vilken grad är det troligt att en region kommer att omfattas av den riktade politiken (positivt eller negativt)?
- Med regionala egenskaper som utgångspunkt bestäms **känsligheten** genom att fråga: Till vilken grad kan regional utveckling påverkas på grund av specifika regionala egenskaper?

Studien, som påbörjades i juni och ska vara klar hösten 2020 indikerar att Stockholmsregionen kan tillhöra de hårdast drabbade i Sverige (stor exponering mot omvärlden, hög andel service-näringar och turism) men också kan vara en av de regioner i EU som gynnas mest av beslutade insatser. Avsatt tid för framtagandet av denna PM medger inte ytterligare fördjupning, men Sweco föreslår att en sådan skulle kunna genomföras i ett senare skede (i samband med programmeringsarbetet för ESIF) och vara till gagn för att ytterligare bedöma de territoriella, socioekonomiska effekterna på Stockholmsregionen som stöd till framtida prioriteringar och policy.

⁵ Sveriges Television; *Vetenskapens Värld* den 11 maj 2020, intervju med Paul Krugman, Angus Deaton och Bengt Holmström, <https://www.svtplay.se/video/27243145/vetenskapens-varld/vetenskapens-varld-sommar-vagen-ur-corona?start=auto> (2020)

⁶ ILO; "ILO Monitor 2nd Edition: COVID-19 and the World of Work" (2020)

⁷ *Spatial Foresight; Understanding the territorially diverse implications of COVID-19 policy responses* (Working paper, 2020)

⁸ OECD; "The Territorial Impact of COVID-19: Managing the Crisis across Levels of Government" (2020)

⁹ Böhme K, Lüer C, Holstein F; "From Territorial Impact Assessment to Territorial Foresight" in *Territorial Impact Assessment: The Handbook, Advances in Spatial Science Book Series*, edited by E. Medeiros. (Springer, 2020)

4. MÖJLIGA EFFEKTER I STOCKHOLMSREGIONEN AV GJORDA INSATSER FÖR BEKÄMPNING AV COVID-19

Den kris som orsakats till följd av vidtagna smittbekämpningsåtgärder kommer att få stor inverkan på samhället under den kommande ESIF-programperioden. Många effekter kommer att klinga av redan efter ett par år men en del kan komma att bidra till förändringar som kvarstår under hela programperioden. Fokus i Swecos bedömning ligger här på den senare dimensionen. Erfarenheterna från finanskrisen pekar på att krisen också sannolikt kommer att påverka hur medel från ESIF kommer att allokeras jämfört med om COVID-19 inte hade inträffat. Lägg därtill att de cirka 40 miljarder kronor som Sverige bedöms få från EU:s återhämtningsfond rimligen ska kopplas till de socioekonomiska utmaningarna och på nationell och regional nivå. Det ingår inte i Swecos uppdrag att belysa denna, inför kommande ESIF-period ur ett strategiskt och policyperspektiv viktiga fråga.

4.1 NÄRINGSLIV, ENTREPRENÖRSKAP OCH FÖRETAGANDE

Slutsatserna i den våren 2020 gjorda analysen pekar på Stockholmsregionens roll som viktig motor i Sveriges ekonomi och att utvecklingen av länets näringsliv och dess innovationskraft är avgörande för Sveriges förmåga att hävda sig i den globala konkurrensen. Vart fjärde jobb i landet finns i Stockholmsregionen, var utveckling därför spelar en central roll för utvecklingen av sysselsättningen i hela Sverige. Analysen understryker även bland annat att Stockholmsregionen är ett av landets mest företagstäta områden och har i hög grad en internationell prägel, samtidigt som tillgänglig nationell statistik pekar på att flera branscher med betydelse för Stockholmsregionen haft ett negativt investeringsnetto under den innevarande strukturfondsperioden.

Sverige står fortfarande inför början av effekterna av de åtgärder som satts in för att begränsa smittspridningen och de flesta ekonomer är osäkra på de slutliga effekterna. De åtgärder som satts in saknar motstycke i modern tid i form av mycket stora ekonomiska stöd och interventioner från regeringar och centralbanker. Mycket talar för att världen kan vara på väg in i en ny era av ekonomin, där effekterna av redan gjorda insatser för att parera finanskrisen 2007 – 2008 adderas till nu insatta åtgärder.¹⁰ Motåtgärderna mot pandemin har resulterat i en global samhällskris som "över en natt" radikalt har förändrat förutsättningarna för Stockholmsregionens näringsliv och företagande. De facto så ökar nu staters ägande och inflytande över näringslivet och centralbankernas balansräkningar har vuxit kraftigt. Samtidigt bedömer IMF att de utvecklade länderna kommer att låna summor motsvarande upp till 17% av deras samlade BNP för att hålla igång sina ekonomier. IMF uppskattar att trots dessa åtgärder så kommer ekonomin i Euroområdet att krympa med mer än 10% år 2020 medan Sverige kommer att hamna på cirka hälften av det.¹¹ IMF tror dock, med reservation för stora osäkerheter, att en relativt snabb återhämtning ska starta under det första halvåret år 2021.¹²

Den ekonomiska krisen har inte uppstått ur strukturella obalanser men den kan komma sannolikt att påskynda redan påbörjade strukturella förändringar. Samtidigt kan de kraftiga ekonomiska stimulanserna enligt vissa ekonomer bidra till att en nödvändig strukturomvandling försenas. En ökad statligt inflytande över näringslivet talar för detta och det kan dessutom medföra att den protektionistiska trend som ökat sedan några år kan komma att ytterligare förstärkas.

¹⁰ *The Economist; A new era of economics, July 25th -31st 2020 edition (2020)*

¹¹ *IMF; World Economic Update June 2020 (2020)*

¹² *IMF; Global financial stability update June 2020 (2020)*

Tillväxtverket har på regeringens uppdrag tagit fram tre scenarier kring trolig utveckling av ekonomin med utgångspunkt från hur olika branscher kan antas påverkas. Enligt dessa tre scenarier så kan Stockholmsregionens BRP kommat sjunka med mellan 3 och 15%.¹³

För Stockholmsregionen kan bland annat följande effekter skönjas:

- Stockholmsregionens tjänstesektor har drabbats och kommer endast långsamt återhämta sig under de kommande 2 – 3 åren. Bland de hårdast drabbade finns turismsektorn, restaurangnäring och event. Cirka 20% av dem som varslats hittills i Sverige arbetar inom dessa sektorer och nära 80% av företagen inom hotell och restaurangnäringarna uppger att det finns en risk för att de måste avveckla sin verksamhet.¹⁴ En förväntad långsam återhämtning inom transportnäringen (framförallt flyget) kan komma att medföra att många företag inom besöksnäringen slås ut för alltid.
- Den traditionella sällanköpshandeln kan också drabbas hårt om pandemin drar ut på tiden och hushållen då upplever en hög risk att förlora sina inkomster. Samtidigt har e-handeln ökat, en trend som ytterligare kan komma att förstärkas om Amazon etablerar sig i Sverige.¹⁵ Handelns påskyndade omställning kan leda till minskat behov av kommersiella försäljningslokaler samtidigt som behovet av lager och effektiv logistik ökar. Omställningen kan komma att gynna vissa av Stockholmsregionens mindre centralt belägna kärnor.
- Den del av fastighetsbranschen som har fokus på kommersiella fastigheter står sannolikt även inför ett annat skifte där pandemin spelar en stor roll som katalysator. Kunskapsintensiva företag har snabbt ställt om från att vara huvudsakligen kontorsbaserade till att förlita sig till distansarbete. Detta ”påtvungade” skifte har visat dessa företag att det går utmärkt att bedriva en stor del av sin kärnverksamhet med medarbetarna på distans. Resultatet kan bli dels ett minskat behov av kontor och kommersiella lokaler men också behov av nya typer av kontor – kanske rent av en viss återgång från stora kontorslandskap till det ”traditionella” kontoret med mer uppdelade ytor för att minska risken/rädslan för smittspridning.
- Transportnäringen har också drabbats hårt (10% av alla varslade i landet), där framförallt flygindustrin med kringnäringar har kraschlandat. Arlanda, är en av Stockholmsregionens största arbetsplatser med fler än 17 000 sysselsatta och där verkar 600 företag. Som en direkt konsekvens av flygplatsverksamheten sysselsätts cirka 50 000 personer inklusive taxiförare, restaurangpersonal och många andra yrkeskategorier. Drygt 60% av alla utländska gästnätter i Sverige är beroende av en fungerande flygtrafik och Arlanda är en viktig motor för besöksnäringen i Stockholmsregionen.
- En ytterligare ökad protektionism i världen skulle medföra negativa konsekvenser för Stockholmsregionens möjligheter att verka på den globala marknaden och försvåra en ekonomisk återhämtning. Samtidigt kan det innebära att en del företag tar hem mer av sin produktion och tjänster för att minska sin utsatthet. Den osäkra situation som uppstått kring läkemedelsförsörjningen under pandemin kan leda till att länder enskilt och/eller EU kan komma att prioritera närhet och kontroll av produktion av läkemedel och sjukvårdsmaterial, något som skulle kunna gynna Stockholmsregionen.
- En mer diffus men ändå påtaglig effekt är att det pulserande liv som kännetecknar en storstad som Stockholm och som attraherar människor att bosätta sig i eller besöka

¹³ Tillväxtverket; *Coronas konsekvenser för regionerna – tre regionalekonomiska scenarier (april 2020)*

¹⁴ Upplysningscentralen; <https://www.uc.se/konkursstatistik/> (2020)

¹⁵ Tillväxtverket; *Turism och besöksnäring efter Coronapandemin – en nuläges- och scenarioanalys, juli 2020 (2020)*

staden kan komma att påverkas negativt genom att många människor blir mer av-vaktande till trängsel och folksamlingar än tidigare.¹⁶

4.2 ARBETSMARKNAD OCH KOMPETENSFÖRSÖRJNING

Den våren 2020 gjorda socioekonomiska analysen pekar på att frågan om kompetensförsörjning har blivit alltmer akut under de senaste åren. Samtidigt som många, särskilt nyanlända och utrikes födda, står utan arbete upplever länets arbetsgivare att det är svårt att rekrytera rätt kompetens. Enligt Tillväxtverket upplever drygt vart femte småföretag en bristande tillgång på lämplig arbetskraft. Detta ses som det största tillväxthindret för både små och medelstora företag i Sverige. De frågor som lyfts i analysen har ytterligare accentuerats i och med pandemin, som har slagit mycket hårt mot svensk arbetsmarknad.

Redan innan krisen spåddes en viss ökning av arbetslösheten, men dessa siffror har nu ökat på betydligt. Enligt SCB och Arbetsförmedlingen så ökar arbetslösheten i samtliga län.¹⁷ Den och låg i juni på 9,8%. I Stockholms län har antalet arbetslösa ökat med nära 75% jämfört med samma tid år 2019 och uppgår till cirka 80 000 personer. Bland ungdomar i Sverige har arbetslösheten ökat kraftigt i och med pandemin och uppgick till 32,3 procent till i juni 2020.¹⁸ Tillväxtverkets tre scenarier som refererats ovan pekar på att sysselsättningen i Stockholmsregionen kan komma att sjunka med mellan 3 och 15%.¹⁹

För Stockholmsregionen kan bland annat följande effekter skönjas:

- De som först blir arbetslösa när efterfrågan på arbetskraft minskar är grupper som är svagt etablerade på arbetsmarknaden, personer med tillfälliga anställningar och personer som är nya på arbetsmarknaden.
- Framför allt unga och utrikes födda kommer att få det ännu svårare att komma i arbete. Detta kommer att allvarligt ytterligare försvåra integrationen och sannolikt bidra till ökade sociala klyftor i Stockholmsregionen.
- Trots ett ökat utbud av arbetskraft så kvarstår matchningsproblematiken.
- Erfarenheterna från strukturellt betingade ekonomiska kriser visar att de arbetstillfällen som försvann inom tjänstesektorn relativt snabbt ersatts, medan en stor del av industrijobben aldrig kom tillbaka. Återhämtningen efter pandemin kan komma att uppvisa ett delvis annorlunda mönster när nu framförallt servicenäringarna drabbas hårt. Mer kunskapsintensiva näringar har klarat sig relativt bättre genom möjligheter till distansarbete och ökad flexibilitet. Industriproduktionen har också drabbats av varsel, men sysselsättningen verkar inte drabbas lika hårt på längre sikt som i en strukturellt betingad krissituation.

4.3 INFRASTRUKTUR

Den socioekonomiska analysen understryker förutom behovet av investeringar i den regionala transportinfrastrukturen också betydelsen av Stockholmsregionens internationella tillgänglighet. Det är därför allvarligt att flyget är den bransch som drabbats allra hårdast av de insatser som

¹⁶ OECD, *Tourism Policy Responses to the coronavirus (COVID-19)*, Juni 2020 (2020)

¹⁷ Arbetsförmedlingen; Pressmeddelande den 20 juli 2020 (2020)

¹⁸ SCB; AKU juli 2020 (2020)

¹⁹ Tillväxtverket; *Coronas konsekvenser för regionerna – tre regionalekonomiska scenarier* (april 2020)

gjorts för att begränsa pandemin. Även kollektivtrafiken har drabbats. Under månadsskiftet maj/juni 2020 genomförde konsultföretaget WSP en enkätundersökning i Sveriges tre storstadsregioner för att ta reda på hur människor förändrat sina vanor kopplat till pendling och resande. Användandet av kollektivtrafik har mer än halverats sedan pandemiutbrottet, både vad gäller privata ärenden och dagspendling. Resultaten från undersökningen pekar på att många kommer fortsätta avstå från kollektivtrafiken när pandemin ebbat ut och restriktionerna hävs.²⁰

I april 2020 hade nästan all internationell flygverksamhet i världen upphört. Redan innan pandemin var Arlandas trafikutveckling bekymmersam. På två år har Stockholm mist elva direktlinjer till USA och Asien. Varje indragen flyglinje innebär färre besökare till hotell och restauranger vilket medför uteblivna intäkter och förlorade arbetstillfällen. För näringslivet kan en enda interkontinental direktlinje medföra upp till 600 miljoner kronor i utländska direktinvesteringar.²¹ Enligt ACI Europe så hade flygverksamheten i Europa minskat med 93% i juni 2020 jämfört med år 2019. Organisationen, bedömer att flygverksamheten vid Europas flygplatser inte kommer att återgå till en situation som liknar den i januari 2020 förrän tidigast år 2024.²² Detta är dåliga nyheter för Stockholmsregionen och kan om scenariot slår in medföra svåra negativa effekter.

För Stockholmsregionen kan bland annat följande effekter skönjas:

- Även om flygindustrins nedstängning inte beror på en minskad efterfrågan från konsumenterna, så är det inte säkert att människor vill resa i samma utsträckning som innan pandemin när flygförbindelserna sakta återupprättas. Rädsla för att smittas eller drabbas av nya drakoniska nedstängningar på destinationen kommer sannolikt att påverka flygresandet under en längre tid – särskilt för de resor som inte är nödvändiga på grund av arbete eller akuta personliga skäl.
- Krisen har visat att distansarbete går att utföra rationellt inom många kunskapsintensiva branscher. Möten kan hållas med hjälp av digitala plattformar och minska behovet av att lägga tid på att resa. Denna nya insikt för många kan innebära ett förändrat resmönster och minskad efterfrågan på flyget (och även längre tågresor).
- Den ökade användningen av digitala kommunikationsplattformar kan komma att långsiktigt påverka delar viktiga näringar i Stockholmsregionen, som besöksnäringen (konferensarrangörer, hotell och restauranger).
- Det är inte osannolikt att krisen kommer att bidra till en konsolidering av flygbolagen. Trots stora ekonomiska stöd torde många flygbolag ha svårt att rida ut en kraftig nedgång i resandet under flera år. En sådan konsolidering kan slå hårt mot Stockholmsregionen och Sverige. Anta hypotetiskt att SAS köps upp av Lufthansa. Det skulle sannolikt försvaga Arlandas roll som destination för internationella direktflyg.
- Arlanda med kringverksamheter är en av Stockholmsregionens största arbetsplatser. En kraftig nedgång inom flyget medför negativa konsekvenser på den regionala arbetsmarknaden. Många jobb på och runt flygplatsen är lågkvalificerade och instegsjobb för nyanlända och unga.
- De närmaste årens utvecklingen inom flyget är sammantaget en faktor med stor potential att negativt påverka Stockholmsregionens framtida socioekonomiska utveckling under den kommande strukturfondsperioden.
- Den ovan refererade studien pekar på att många kollektivtrafikresenärer istället börjat att åka bil, cykla eller gå. Nästan var tionde resenär uppger att de införskaffat bil under

²⁰ WSP; *Så påverkas pendlingsvanor av en pandemi (2020)*

²¹ *Uppsala Nya Tidning; Debattartikel av Transportföretagen den 17 maj 2020 (2020)*

²² *Airports Council International Europe (ACI); Newsletter July 2020 (2020)*

pandemin, ytterligare 12 % säger att de använder bilen mer. Skulle dessa beteenden bestå så får det konsekvenser för trängseln på vägar och gator (miljöeffekter, se avsnitt 4.5).²³

4.4 BOSTÄDER

Den socioekonomiska analysen lyfter fram att stora grupper saknar reella möjligheter att etablera sig på bostadsmarknaden. Det innebär en stor risk för regionens framtida arbetskraftsförsörjning och hotar att öka segregationen och utanförskapet. Svårigheterna att hitta en lämplig bostad ger negativa effekter för näringslivet i länet och bostadsbristen har blivit en alltmer påtaglig konkurrenssnackdel gentemot konkurrerande storstadsregioner i Europa. I skenet av den stora bostadsbristen (särskilt för vissa grupper) så var det redan innan pandemin oroväckande att investeringarna i bostadsbyggandet minskar efter några år av relativt hög byggtakt. Analysen visar också att byggandet är mycket ojämnt fördelat mellan länets kommuner.

Den strukturella bostadsbristen i Stockholmsregionen har inte förändrats på grund av pandemin. Däremot riskerar investeringarna i bostadsbyggandet att stanna av ytterligare. Enligt Boverkets senaste prognoser så kommer sannolikt bostadsbyggandet att sjunka med cirka 15% år 2020 jämfört med år 2019 för att falla ytterligare år 2021.²⁴

Samtidigt kan pandemin leda till en minskad befolkningsökning. Redan innan pandemin var det sedan ett par år fler som valde att flytta från än till Stockholmsregionen, som fortsatt att växa enbart på grund av invandring. Invandringen har kraftigt reducerats under pandemin, men torde öka igen så snart pandemin är över. Däremot har pandemin förstärkt flytten ut ur storstäderna, framförallt bland de mer välbesatta. Många av dem som har haft möjlighet har under pandemin valt att "flytta ut på landet". Det är dock tveksamt om detta är början på en grön våg av större omfattning än det vi sett under de senaste två åren.

Stora grupper inom vad som kan benämnas kontaktintensiva tjänster²⁵ har permitterats eller varslats. Detta är näringar som sysselsätter många i Stockholmsregionen. I början av pandemin har de flesta haft en inkomst stöttad av olika stöd och andra interventioner från staten, men skulle pandemin bli utsträckt så finns en risk att många kommer på ekonomiskt obestånd. Det skulle kunna medföra negativa effekter på Stockholmsregionens bostadsmarknad.

För Stockholmsregionen kan bland annat följande effekter skönjas:

- Ett sjunkande bostadsbyggande kan komma att öka på den strukturella bostadsbristen i Stockholmsregionen. Det innebär att de grupper som redan har svårt att kunna skaffa sig en bostad kommer att kunna få ännu större problem att göra det. Den underliggande bristsituationen i Stockholmsregionen kan möjligen mildras av en minskad inflyttning men på sikt torde invandringen som är den primära faktorn för Stockholmsregionens befolkningsökning återgå till normala (eller ännu högre) nivåer.
- Fortsatt och sannolikt förstärkt bostadsbrist kommer att hämma den ekonomiska återhämtningen från pandemin.
- Många inom servicesektorn är permitterade och om effekterna av pandemin drar ut på tiden så kan många av dem få svårigheter att betala höga lån, avgifter och hyror. Det kan slå på prisbilden inom bostadssektorn och tvinga dem som byggt bostadsrätter att likt vid

²³ WSP; *Så påverkas pendlingsvanor av en pandemi (2020)*

²⁴ Boverket; *Boverkets indikatorer 1-juni 2020 (2020)*

²⁵ Tillväxtverket; *Coronas konsekvenser för regionerna – tre regionalekonomiska scenarier (2020)*

1990-talskrisen hyra ut osålda lägenheter – en faktor som skulle kunna underlätta för vissa av de grupper som idag står utanför bostadsmarknaden att hitta en bostad.

4.5 KLIMAT, ENERGI OCH MILJÖ

Den socioekonomiska analysen visade att Stockholmsregionens största utmaning under den kommande programperioden är att kraftigt minska utsläppen av växthusgaser samtidigt som länets befolkning och ekonomi fortsätter att växa. Det finns tydliga målkonflikter mellan målet om att minska växthusgasutsläppen och andra viktiga samhällsmål. Dessa målkonflikter riskerar att bromsa eller påverka länets klimatomställning negativt, vilket understryker behovet av att hantera klimatfrågan i ett holistiskt perspektiv. Stockholmsregionens förmåga att ställa om transportsystemet är avgörande.

”Den känslomässiga och psykologiska inverkan är den som har en viss chans att överleva när pandemin är över. Den mest påtagliga långsiktiga effekten kommer förmodligen att vara kopplad till vårt beteende och våra prioriteringar.”

Direktör Carlo Buontempo
Copernicus Climate Change Service (C3S)

Pandemin och de åtgärder som vidtagits för att mildra den är av sådan omfattning att den ger stora effekter på utsläppen av klimatgaser. Koldioxidutsläppen år 2020 kommer att minska med 2,6 miljarder ton (motsvarar cirka 8% av den uppskattade totalen för året) enligt uppskattningar från Internationella energimyndigheten.²⁶ Det är den största minskningen av globala CO₂-utsläpp på mer än 100 år. Den globala efterfrågan på energi kommer att sjunka med 6%, vilket är sju gånger mer (!) än den nedgång som sågs efter den globala finans-

krisen 2008, enligt IEA: s prognos. I absoluta termer är nedgången oöverträffad - motsvarande att förlora Indiens hela energibehov under ett år. Den fallande efterfrågan på energi, i kombination med ett priskrig mellan producenterna Saudiarabien och Ryssland, resulterade för första gången i historien i negativa oljepriser. Dessa dramatiska skeenden kan komma att skynda på den redan initierade minskade efterfrågan på olja som är förorsakad av billig, riklig förnybar energi, elbilar med mera.²⁷

På längre sikt är det dock mer osäkert hur klimatvänliga effekterna av krisen kommer att vara. Den största effekten är sannolikt att medvetenheten ökat om hur gigantisk utmaningen är och hur stora åtgärder som kommer att krävas för att klara de mål som är uppsatta i Parisavtalet. Det är också tydligt att de totala nedstängningar av samhällen som gjorts i många länder inte är en möjlig långsiktig strategi på grund av de socioekonomiska effekter dessa åstadkommer – människor kommer helt enkelt inte att acceptera dessa och det politiska priset är högt.

Trots att stora delar av världen satts på sparlåga så fortsätter koldioxidhalten i atmosfären oförtrutet att öka. Koldioxidnivån i atmosfären har stigit stadigt med i genomsnitt 2,5 ppm per år sedan 2010. Den betydande minskningen av nya utsläpp år 2020 kommer på grund av trögheten i klimatsystemet inte att förbättra läget enligt uppskattningar gjorda vid University of Exeter.²⁸ Regeringar som nu planerar att spendera biljoner euro eller dollar i olika stimulanspaket står inför stora utmaningar. De måste investera i lösningar som skapar jobb och tillväxt samtidigt som

²⁶ Internationella Energimyndigheten (IEA); *Global energy review 2020 – The impacts of the COVID-19 crisis on global energy demand and CO₂ emissions (2020)*

²⁷ IEA; *Sustainable Recovery* <https://www.iea.org/reports/sustainable-recovery> (2020)

²⁸ Bloomberg; <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-how-coronavirus-impacts-climate-change/> (2020)

de kraftigt minskar utsläppen om klimatmålen ska uppnås. Annars riskerar pandemins klimateffekt bara bli en positiv parentes i en fortsatta utförsbacke.

Samtidigt menar World Energy Council (WEC) att de åtgärder som satts in för att mildra pandemin kommer att ha fundamentala effekter på den globala energiomställningen. De aktörer inom den globala energisektorn som förväntar sig "en ny normalsituation" har mer än fördubblats sedan april 2020.²⁹

Enligt World Energy Council kan några tydliga skiften skönjas när nu över 80 % av världens energibolag har förändrat sitt fokus för att möta en ny normalsituation efter pandemin. Nästan en fjärdedel av organisationerna påskyndar sina klimatprogram genom att anta strängare klimatmål eller förkorta tidshorisonten för klimatmål. Samtidigt försenar en fjärdedel av företagen sina klimatförändringsprogram för att prioritera att upprätthålla kassaflödet. En tredjedel av de stora företagen med över 500 miljoner omsättning omarbetar sina klimatrelaterade program. Mer än fyra av 10 företag ökar sina investeringar i ekonomisk, miljö och social hållbarhet. Trycket bygger från institutionella investerare bidrar till detta då de nu skärper sina krav på hur energiföretag ska fungera i framtiden.³⁰

Det stora europeiska krispaketet (Next Generation Europe) för att möta effekterna av pandemibekämpningen har som ambition att bidra till att påskynda klimatomställningen. Totalt får beräknas Sverige få cirka 3,8 miljarder euro (motsvarande drygt 39 miljarder kronor) från Next Generation Europe. Detta paket förutsätts vara ett komplement till de kommande ESI-fonderna, vilket innebär att dessa åtgärder sannolikt behöver programmeras koordinerat.

Pandemin bidrar även till negativa effekter på miljöarbetet. I en studie av hur kollektivtrafikresenärerna påverkas av pandemin så visar det sig att många av dem istället börjat att åka bil, cykla eller gå. Nästan var tionde resenär uppger att de införskaffat bil under pandemin, ytterligare 12 % säger att de använder bilen mer.³¹ Hyrbilsbranschens siffror bekräftar denna beteendeförändring. Medan hyrbilsverksamheten vid Arlanda och Bromma flygplatser i stort sett har raderats ut så uppvisar exempelvis Stockholms innerstad en ökad efterfrågan på hyrbilar jämfört med föregående år. Där märks den ökade efterfrågan även på bildelningstjänster.³² Skulle dessa beteenden bestå så får det konsekvenser för trängseln på vägar och gator på grund av fler bilar i trafiken.

Samtidigt har det visat sig att företag många kunskapsintensiva branscher kan förlita sig mer på distansarbete än man tidigare trott eller vågat implementera. Det talar för ett minskat antal pendlingsresor i Stockholmsregionen i framtiden.

För Stockholmsregionen kan bland annat följande tillkommande effekter skönjas:

- Stockholmsregionens ambitioner att ställa om trafiksystemet kan mötas av nya utmaningar när rädslan för smittspridning förändrar resebeteenden. Det kommer sannolikt krävas särskilda åtgärder för att återställa och öka kollektivtrafikresandet efter pandemin.
- Den ökade förståelsen för att distansarbete kan bidra till ett minskat pendlingsresande och på så sätt reducera transporternas miljö- och klimatpåverkan.

²⁹ World Energy Council; COVID-19 global survey results, 2nd round, June 2020 (2020)

³⁰ World Energy Council; World Energy Council COVID Surveys April-May 2020 & May-June 2020 (2020)

³¹ WSP; Så påverkas pendlingsvanor av en pandemi (2020)

³² Dagens Nyheter; Högt tryck på hyrbilar: "Dubbelt så många långtidsuthyrningar", publicerad 2020-07-07 (2020)

- Next Generation Europe (NGE) har som ambition att påskynda klimatomställningen och kan vara en viktig resurs för Stockholmsregionens omställning. Detta förutsätter att Stockholmsregionen i programarbetet för ESIF också koordinerar sina prioriteringar och insatser med NGE.

4.6 EKONOMISK UTSATTHET

Den socioekonomiska analysen för Stockholmsregionen visade att det har blivit vanligare med fattigdom trots sysselsättning, det vill säga att ha en inkomst från förvärvsarbete men ändå leva under fattigdomsgränsen. Tidigare forskning visar att grupper som riskerar att hamna i fattigdom trots sysselsättning är personer med låg socioekonomisk status, utlandsfödda och ensamstående föräldrar. Segregationen i Stockholmsregionen har blivit allt mer påtaglig den senaste tiden. Segregationen i länet avspeglas inte bara i inkomster och livsmöjligheter, utan också i hälsa.

Det är redan klarlagt att pandemin har slår hårdare mot socialt utsatta områden. Detta är inget nytt, kriser slår normalt hårdare mot dem som redan är utsatta.

Förutom att fler direkt drabbas av pandemin genom att procentuellt fler smittas, så uppstår även mer långsiktiga socioekonomiska effekter för grupper som redan är socioekonomiskt utsatta.

En stor andel av dem som bor i utsatta områden eller på annat sätt är ekonomiskt utsatta är sysselsatta inom okvalificerade och ofta i lågbetalda yrken inom service- eller transportsektorn. För många är dessa arbeten ett först insteg på arbetsmarknaden. När nu effekterna av vidtagna åtgärder för att mildra pandemin slår hårt mot just dessa sektorer så innebär det att unga får svårare att hitta ett jobb och integrationen försvåras ytterligare. Det är osäkert om offentlig sektor kan kompensera detta bortfall av arbetsplatser eller hur snart dessa branscher kan fungera i samma utsträckning som innan krisen.

Folkhälsan påverkas också negativt bland dem som redan är ekonomiskt utsatta. Forskare vid Centrum för psykiatriforskning, som har inlett en stor studie för att kartlägga hur gruppen som lider av psykisk ohälsa påverkas av pandemin, befarar att de med psykisk ohälsa mår sämre av den pågående pandemin. Under våren minskade besöken till de psykiatriska akutmottagningarna med 20 %, vilket kan vara en av förklaringarna till att vissa mår sämre.³³ Oron och den psykiska ohälsan hos unga har ökat sedan gymnasieskolorna ställde om till distansundervisning. Hos Region Gävleborg ökade till exempel de skrivna remisserna med 25–30 % några veckor efter att distansundervisningen infördes.³⁴

I en ny rapport från Polismyndighetens nationella operativa avdelning (NOA) konstateras att *”den pågående pandemin kan ses som ett stålbad för samhället i stort som för kriminella aktörer. Inte minst näringslivet som är under kraftig omställning med bland annat ökad arbetslöshet, statliga stödåtgärder, fler konkurser och företagsrekonstruktioner samt fler skuldsatta personer som följd. Detta är en ekonomisk och social situation som redan är allvarlig men som kan förvärras ytterligare om inte relevanta åtgärder vidtas. En konsekvens kan bli att nya grupper kan komma att utsättas för brott eller begå brott i ett försök att lösa sin situation.”*³⁵

³³ Sveriges Television; Nyhetsinslag den 23 juli 2020 (2020)

³⁴ Källa: Region Gävleborg (2020)

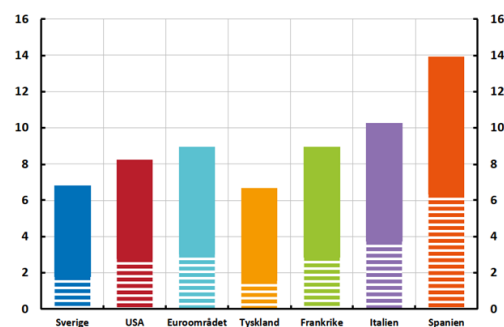
³⁵ Polismyndigheten, Nationella operativa avdelningen; COVID-19. Pandemins långsiktiga konsekvenser för brottsutveckling och samhällsordning (2020)

Det är mer oklart i vilken mån kvinnor kan komma att drabbas hårdare av effekterna från denna kris. Pandemibekämpningsåtgärderna har utlöst en lågkonjunktur som i många länder drabbar globalt kvinnor hårdare än män. Det bryter mot mönstret i tidigare ekonomiska kriser där ofta män drabbas hårt. I alla inkomstskikt, bland såväl högavlönade som lågavlönade, är kvinnorna i högre grad yrkesverksamma i de s k kontaktnära delarna av ekonomin. Dessutom har kvinnor generellt sämre anställningsskydd. I Sverige, där nästan en av fem kvinnor i traditionella arbetaryrken tim- eller visstidsanställda eller går på vikariat så drabbas kvinnor inom serviceyrken mest. Följdriktigt sjönk också sysselsättningen snabbare bland kvinnor än män i början av krisen. Samtidigt arbetar en stor andel av kvinnorna i offentlig sektor.³⁶ Hälso- och sjukvården har inte stängt ned och förskolorna och grundskolan stängde aldrig i Sverige. Det talar för att viruskrisen i Sverige inte behöver slå hårdare mot kvinnor.

I en kommentar från Riksbanken visas att de krisbranscher som drabbats hårdast i Sverige jobbar fler kvinnor men det handlar om små grupper i relativa tal och i jämförelse med hela den svenska arbetsmarknaden.³⁷

Enligt en studie, som tittar på pandemins effekter på sysselsättningen i olika regioner i Europa finns det skäl att tro att Sverige inte kommer att vara bland de hårdast drabbade länderna.³⁸

Kvinnor tros alltså inte vara mer utsatta i denna kris, men utesluter inte att redan innan krisen utsatta grupper kommer att drabbas hårdare.



Diagrammet: De hårdast drabbade sektorerna utgör en något mindre del av ekonomin i Sverige. Förädlingsvärdet i särskilt drabbade sektorer, % av BNP

Källa: OECD och Riksbanken. Illustration: Riksbanken

För Stockholmsregionen kan två generella och allvarliga effekter skönjas som förstärker redan konstaterade och stora strukturella utmaningar.

- De redan ekonomiskt utsatta blir än mer utsatta och ännu fler riskerar att bli ekonomiskt utsatta.
- Integrationen av nyanlända försvåras ytterligare som en effekt av krisen.

³⁶ Källor; Källa: LO Fakta, SCB

³⁷ Riksbanken; Ekonomiska kommentarer nr 5/2020, BNP-utvecklingen i Sverige relativt omvärlden i spåren av covid-19 (2020)

³⁸ Doerr, S. och L. Gambacorta; "Covid-19 and regional employment in Europe", BIS Bulletin, nr 16. (2020),

Källor:

Airports Council International	Newsletter, July 2020 (2020)
Arbetsförmedlingen	Pressmeddelande den 20 juli 2020 (2020)
Bloomberg	A pandemic that cleared skies and halted cities isn't slowing down global warming, https://www.bloomberg.com/graphics/2020-how-coronavirus-impacts-climate-change/ (2020)
Boverket	Boverkets indikatorer 1-juni 2020 (2020)
Böhme, Lüer, Holstein	From Territorial Impact Assessment to Territorial Foresight, in Territorial Impact Assessment: The Handbook, Advances in Spatial Science Book Series, edited by E. Medeiros. (Springer, 2020)
Dagens Nyheter	Högt tryck på hyrbilar: "Dubbelt så många långtidsuthyrningar", artikel publicerad 2020-07-07 (2020)
Folkhälsomyndigheten	Pandemiberedskap – Hur förbereder vi oss, ett kunskapsunderlag (2019)
International Energy Agency	Global energy review 2020 – The impacts of the COVID-19 crisis on global energy demand and CO2 emissions (2020)
International Energy Agency	Sustainable Recovery, https://www.iea.org/reports/sustainable-recovery (2020)
ILO	ILO Monitor 2nd Edition: COVID-19 and the World of Work (2020)
IMF	Global financial stability update June 2020 (2020)
IMF	World Economic Update June 2020 (2020)
Lakartidningen.se	Coronapandemin kan skörda 5000 till 6000 liv i Sverige (2020-05-04)
Läkartidningen	Debattinlägg av Åke Nilsson, tidigare ansvarig för SCB:s befolkningsstatistik (april 2020)
Läkartidningen	Pandemiers påverkan på samhället - Historisk erfarenhet nödvändig för dagens beredskapsåtgärder (nr 8 2007 volym 104)
MSB och IHE	Samhällets kostnader för utbrottet av pandemisk influensa A(H1N1) 2008 – 2009 (2014)
OECD	The Territorial Impact of COVID-19: Managing the Crisis across Levels of Government (2020)
OECD	Tourism Policy Responses to the coronavirus (COVID-19), June 2020 (2020)
Region Stockholm	En socioekonomisk analys för Stockholmsregionen – Underlag till ERUF och ESF+ inför programperioden 2021 – 2027 (2020)
Riksbanken	Ekonomiska kommentarer nr 5/2020, BNP-utvecklingen i Sverige relativt omvärlden i spåren av covid-19 (2020)
SCB	AKU juli 2020 (2020)
Smittskyddsinstitutet	The Influenza A(H1N1)2009 Pandemic in Sweden, 2009-2010 (2011)
Spatial Foresight	Understanding the territorially diverse implications of COVID-19 policy responses" (Working paper, 2020)
Sveriges Television	Vetenskapens Värld den 11 maj 2020, intervju med Paul Krugman, Angus Deaton och Bengt Holmström (2020)
The Economist	A new era of economics, July 25th -31st 2020 edition (2020)
Tillväxtanalys	Finanskrisen – eller hur det väntade oväntat hände (2009)
Tillväxtverket	Coronas konsekvenser för regionerna – tre regionalekonomiska scenarier (april 2020)
Tillväxtverket	Regionala insatser i coronakrisen – rekommendationer för en hållbar omstart (juni 2020)

Tillväxtverket	Turism och besöksnäring efter coronapandemin – en nuläges och scenarioanalys (juli 2020)
Upplysningscentralen	https://www.uc.se/konkursstatistik/ (2020)
Uppsala Nya Tidning	Debattartikel av Transportföretagen den 17 maj 2020 (2020)
U.S. Department of Health and Human Services	Pandemic Influenza Planning – A guide for individuals and families (2006)
World Energy Council	COVID Global Surveys April-May 2020 & May-June 2020 (2020)
World Energy Council	COVID-19 global survey results, 2nd round, June 2020 (2020)
WSP	Så påverkas pendlingsvanor av en pandemi (2020)