

## **Hur har Covid-19-pandemin påverkat skatteintäkter och arbetsinkomster?**

## Förord

Syftet med denna rapport är att undersöka Coronapandemins inverkan på skatteintäkterna från företag och individer samt på inkomsternas fördelning i den yrkesaktiva befolkningen. Rapporten har författats av Nikolay Angelov vid Skatteverkets analysenhet och Daniel Waldenström som är medlem i Skatteverkets vetenskapliga råd. Texten är en sammanfattning av arbetsrapporterna Angelov och Waldenström (2021a) och (2021b) dit läsaren hänvisas för en mer detaljerad beskrivning av metod och resultat.

Ett stort tack för synpunkter riktas till Cecilia Öst. Skatteverkets analysenhet svarar för rapportens analys och slutsatser.

Solna i juni 2021

Eva Samakovlis

Chef för analysenheten

## Innehåll

1	Inledning.....	5
2	Skattebetalningarnas utveckling under pandemin .....	6
2.1	Moms och företagens omsättning.....	7
2.2	Punktskatter.....	9
2.3	Preliminär inkomstskatt, arbetsgivaravgifter och sjuklön .....	9
2.4	Deklarerad inkomstskatt och marknadsinkomst.....	10
3	Pandemins påverkan på skatteintäkter och arbetsinkomster .....	11
3.1	Mervärdesskatt och omsättning.....	11
3.2	Punktskatter.....	13
3.3	Arbetsgivaravgifter, preliminär inkomstskatt och sjuklön .....	15
3.4	Arbetsinkomster.....	17
4	Arbetsinkomsternas fördelning under pandemin .....	20
4.1	Arbetsinkomsternas utveckling under pandemin.....	20
4.2	Regeringens stödpaket och simulerade fördelningseffekter .....	23
4.3	Faktorer bakom pandemins effekter på arbetsinkomsterna .....	26
5	Slutsatser .....	29
	Referenslista.....	31

## Sammanfattning

I denna rapport studeras Coronapandemins inverkan på den svenska ekonomin genom dess effekter på skatteinbetalningar från företag och individer samt på inkomsternas fördelning i den yrkesaktiva befolkningen. Analysen baseras på Skatteverkets månatliga taxeringsregister över moms, punktskatter och arbetsinkomster samt privatpersoners årliga inkomstdeklarationer. I studien mäts effekten av pandemin genom att utnyttja förändringar mellan och inom åren 2019 och 2021. Pandemins effekt mäts genom att utnyttja att de två första månaderna 2020 var pandemifria till skillnad från resten av året, vilket möjliggör jämförelser mellan samma perioder övriga år.

De viktigaste resultaten är följande:

- Coronapandemin ledde till en kraftig nedgång i omsättning och utgående moms hos svenska företag under 2020. De skattade effekterna är  $-8\%$  för omsättning och  $-7\%$  för moms, och de har en tydlig koppling till lokal smittspridning.
- Pandemin har även påverkat skatteintäkterna från flera punktskatter: alkoholskatten (ökning med  $14\%$  under sommarmånaderna 2020), flygskatten som minskade kraftigt under hela 2020 och mest under sommarmånaderna då minskningen var i det närmaste hundra procentig.
- Effekterna på industrins elanvändning, mätt som avdragen för energiskatten på el för industrin, var betydande ( $-5\%$  mars—maj och  $-8\%$  juni—augusti).
- Vi ser en stor negativ effekt på arbetsgivaravgifter ( $-9\%$ ) som delvis beror på nedsättningen av avgifterna under 2020, samt en mycket kraftig ökning av den utbetalade sjuklönen ( $57\%$ ) som troligen delvis beror på statens ersättning av företagens sjuklönekostnader och individernas karensdagskostnader.
- Arbetsinkomsterna minskade med ungefär  $4-5\%$  jämfört med de första pandemifria månaderna 2020.
- Arbetsinkomsternas spridning i befolkningen har ökat under pandemin, framför allt orsakat av minskade inkomster och ökad arbetslöshet bland låginkomsttagare. Ökningen är relativt begränsad; Gini-koefficienten ökade med  $2-3\%$ .
- Utan regeringens stödpaket hade genomsnittsfallet i arbetsinkomster varit nästan dubbelt så stort och ökningen i inkomstspridning hade varit mer än dubbelt så stor, eller  $5-10\%$ .

# 1 Inledning

Coronapandemin har orsakat en omfattande nedgång i den globala ekonomin och även Sveriges ekonomi har drabbats hårt. Regeringar i många länder, även den svenska, har lanserat stora stödpaket för att mildra krisens effekter på företag och individer. De svenska stödåtgärderna är delvis finansierade genom ökad statlig upplåning, men trots det är skattefinansiering ändå grunden för regeringens finanspolitiska åtgärder. Skatteintäkternas insamling är därför viktig även under Coronapandemin. Skatteuppbörden ger dessutom information om var i ekonomin som aktiviteten har påverkats relativt mycket, vilka sektorer och grupper av företag och individer som har drabbats, och vilka konsekvenser det har för såväl skatteintäkter som det samhällsekonomiska utfallet i stort.

I denna studie presenterar vi en analys av Coronapandemins effekter på den ekonomiska aktiviteten bland företag och individer i Sverige med utgångspunkt från Skatteverkets register över skattebetalningar och arbetsinkomster. Studien introducerar användandet av skatteintäkter som en indikator på ekonomins tillstånd med mycket liten tidsfördröjning. Där tidigare studier delvis har använt simuleringar<sup>1</sup> använder vi i denna rapport löpande insamlade skatteintäkter som beskriver utfall nästan i realtid. I centrum står företagets inbetalningar av moms och punktskatter, vilka ger en bild av omsättning och skattekraft i såväl ekonomin som helhet som i olika sektorer och geografiska regioner. Exempelvis visar momsen en bild av företagets omsättning medan punktskatter av resande eller energianvändning ger en kompletterande bild av specifika aktiviteter inom transport och produktion.

Studien undersöker även hur löntagarnas arbetsinkomster har utvecklats under pandemin utifrån månatliga kontrolluppgifter över inkomster, skattebetalningar och sjuklön som började inrapporteras i januari 2019. Tidsperspektivet är relativt kort, men det är ändå möjligt att skapa en bild av pandemins avtryck på arbetsinkomsternas nivå och utveckling i olika grupper av befolkningen genom att jämföra utfallen samma månader 2019, 2020 och 2021. Denna metod används för att beskriva dels de totala arbetsinkomsternas utveckling och dels hur inkomstfördelningen har utvecklats under pandemin.

Regeringens stödåtgärder under 2020 har inbegripit direkta inkomststöd till företag och löntagare och även en rad indirekta åtgärder såsom sänkta arbetsgivaravgifter och statligt ansvar för företagets sjuklönekostnader. I denna studie används uppgifter på företags- och individnivå över utbetalningar av regeringens två största stödpaket: korttidsstödet och omställningsstödet. Genom att simulera löntagarnas arbetsinkomster, med respektive utan stöd, har vi möjlighet att göra uppskattningar av stödpaketens inverkan på genomsnittsinkomster och på inkomstfördelningen.

Studiens huvudresultat gällande skattningarna av pandemins effekt på skatteintäkterna och på den ekonomiska aktiviteten är följande. Pandemin har lett till en kraftig nedgång i företagets omsättning (−8 %) och utgående moms (−7 %). Vi finner att effekten är störst bland företag som är registrerade i en kommun där smittspridningen av Covid-19 har varit störst. Även skatteintäkterna från flera punktskatter har påverkats. Den skattade effekten på företagets avdrag för energiskatten på el för industrin var betydande under stora delar av 2020 men mest under sommarmånaderna (−5 % mars—maj och −8 % juni—augusti), vilket tyder på en kraftig nedgång i framför allt tillverkningsindustrin. Slutligen finner vi att pandemin ledde till en stor ökning (14 %) av intäkterna från skatten på alkohol under sommarmånaderna 2020. Utifrån dataunderlaget i denna rapport kan vi inte säga om denna effekt speglar en allmän ökning i befolkningens alkoholkonsumtion eller beror på de införda (och i vissa fall självpåtagna)

---

<sup>1</sup> Se till exempel Clemens och Veuger (2020) och Green och Loualiche (2021).

reserestriktionerna. Men eftersom preliminära uppgifter om alkoholkonsumtionen under 2020 tyder på att konsumtionen har gått ner med 6 % jämfört med 2019 (CAN, 2021) är de ökade intäkterna från alkoholskatten mest troligt en effekt av reserestriktionerna.

Den skattade effekten av pandemin på arbetsgivaravgifter är stor (-9 %). En del av denna effekt beror på nedsättningen av arbetsgivaravgifterna under 2020. Vi ser också en mycket kraftig ökning av den utbetalade sjuklönen (57 %) som vi uppskattar delvis beror på statens ersättning av företagens sjuklönekostnader och individers karensdagskostnader.

Huvudresultaten av analysen av arbetsinkomsternas utveckling och fördelning visar att pandemin hittills har haft en relativt begränsad inverkan. Arbetsinkomsterna minskade totalt sett med fyra-fem procent, vilket bygger på antagandet att utvecklingen under de pandemifria månaderna januari-februari 2020 skulle ha fortsatt under resten av året. Minskningen är noterbar men inte extrem i förhållande till tidigare ekonomiska kriser. De statliga stödåtgärderna har dock bidragit till att hålla tillbaka inkomstminskningen för löntagarna. Utan dessa stöd skulle inkomstfallet ha blivit nästan dubbelt så stort.

Resultaten gällande pandemins fördelningseffekter visar att arbetsinkomstskillnaderna ökade under pandemin. Detta resultat skiljer sig från en del tidiga studier i andra länder som använder insamlade enkätdata på hushållsnivå. Resultaten från dessa studier är något osäkra men tyder ändå på att inkomstskillnaderna har minskat under pandemin, främst på grund av massiva stödåtgärder som varit betydligt större än de svenska i relation till statsbudgeten och eventuellt till att stöden i högre utsträckning främst har riktats till låginkomsttagare.<sup>2</sup> Ökningen som skattas i denna rapport är relativt liten; Gini-koefficienten ökade med två-tre procent. Den sannolikt viktigaste förklaringen till ökningen är uppgången i arbetslöshet bland deltidsarbetande och lågavlönade anställa inom privat sektor. Medel- och höginkomsttagares arbetsinkomster förändrades inte mycket. Utan regeringens riktade stödpengar hade pandemins fördelningseffekter ökat noterbart. I kontrafaktiska simuleringsberäkningar visar analysen att inkomstskillnaderna hade ökat två-tre gånger så mycket utan regeringens stödpaket. Resultaten antyder därmed att regeringens Coronapolitik mildrade pandemins negativa fördelningseffekter på arbetsmarknaden.

## 2 Skattebetalningarnas utveckling under pandemin

Den ekonomiska krisen under Coronapandemin har inneburit ett hårt slag mot ekonomin i Sverige och i världen. Finanspolitiken har en framträdande roll i arbetet med att mildra krisens effekter. Skattefinansierade stödåtgärder utgör grunden för de stödpaket som regeringen har lanserat, och även om den statliga upplåningen också har ökat under pandemin, är det i slutändan ändå skatteintäkter som kommer att användas för att återbetala skulden.

I detta avsnitt analyseras skatteintäkternas utveckling i Sverige under pandemin. Fokus ligger på tre skatteområden: moms, punktskatter samt arbetsinkomstskatter. Momsen är en viktig intäktskälla, motsvarande en femtedel av alla skatteintäkter, och den ger även en samlad bild av ekonomins aktivitetsnivå eftersom skatten faller på företagets omsättningsvolym. Punktskatterna är inte lika viktiga som intäkter, de utgör cirka sju procent av skatterna. Men de har betydelse för de sektorer som de träffar, exempelvis skatter på bilbränsle, industriföretagens elförbrukning eller konsumtionen av alkohol och tobak.

---

<sup>2</sup> Enligt IMF (2021) var den finanspolitiska stimulansen med direkt budgetpåverkan 2020–2021 drygt fyra procent i Sverige och cirka tio procent i genomsnitt i avancerade ekonomier. För tidigare analyser av pandemins fördelningseffekter, se till exempel Blundell m.fl. (2020), O'Donoghue m.fl. (2020), Almeida m.fl. (2021), Clark m.fl. (2021) och Stantcheva (2021).

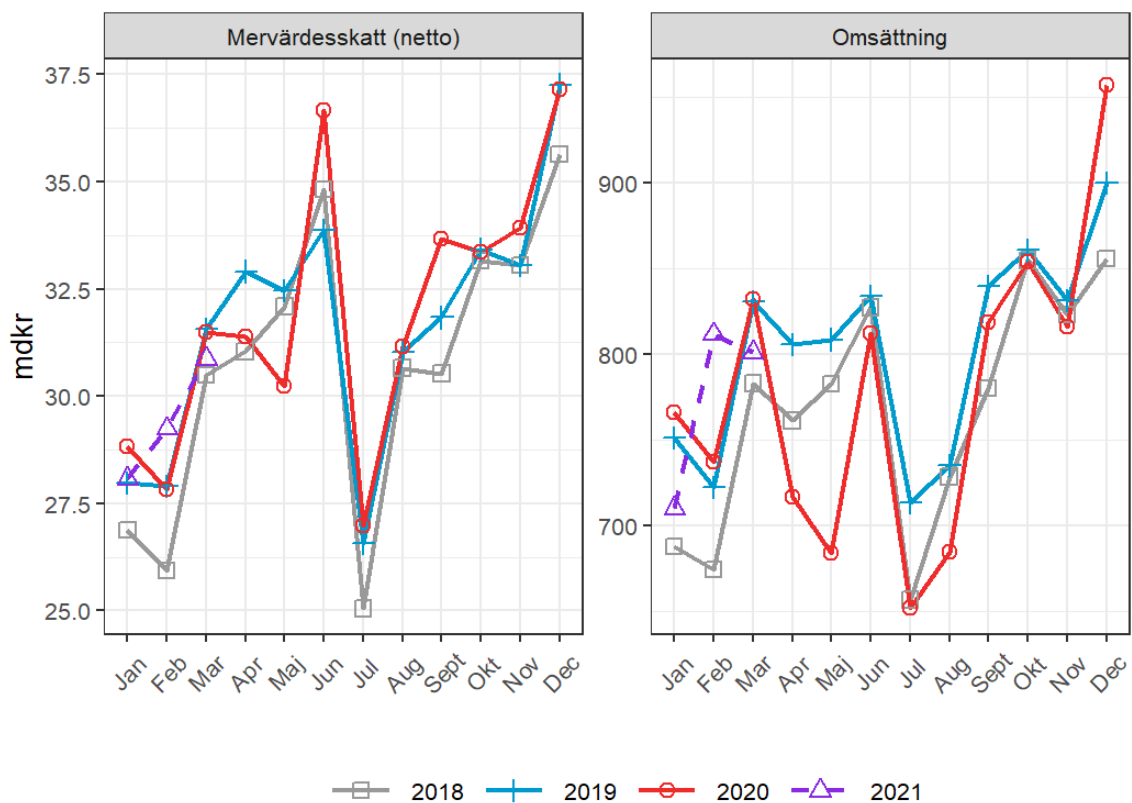
Arbetsinkomstskatter och arbetsgivaravgifter utgör majoriteten av alla skatteintäkter och behöver därför studeras noggrant.

Analysen består i att dels beskriva skatteintäkternas utveckling under pandemin, dels estimerar effekten av pandemin på de olika skatterna.

## 2.1 Moms och företagens omsättning

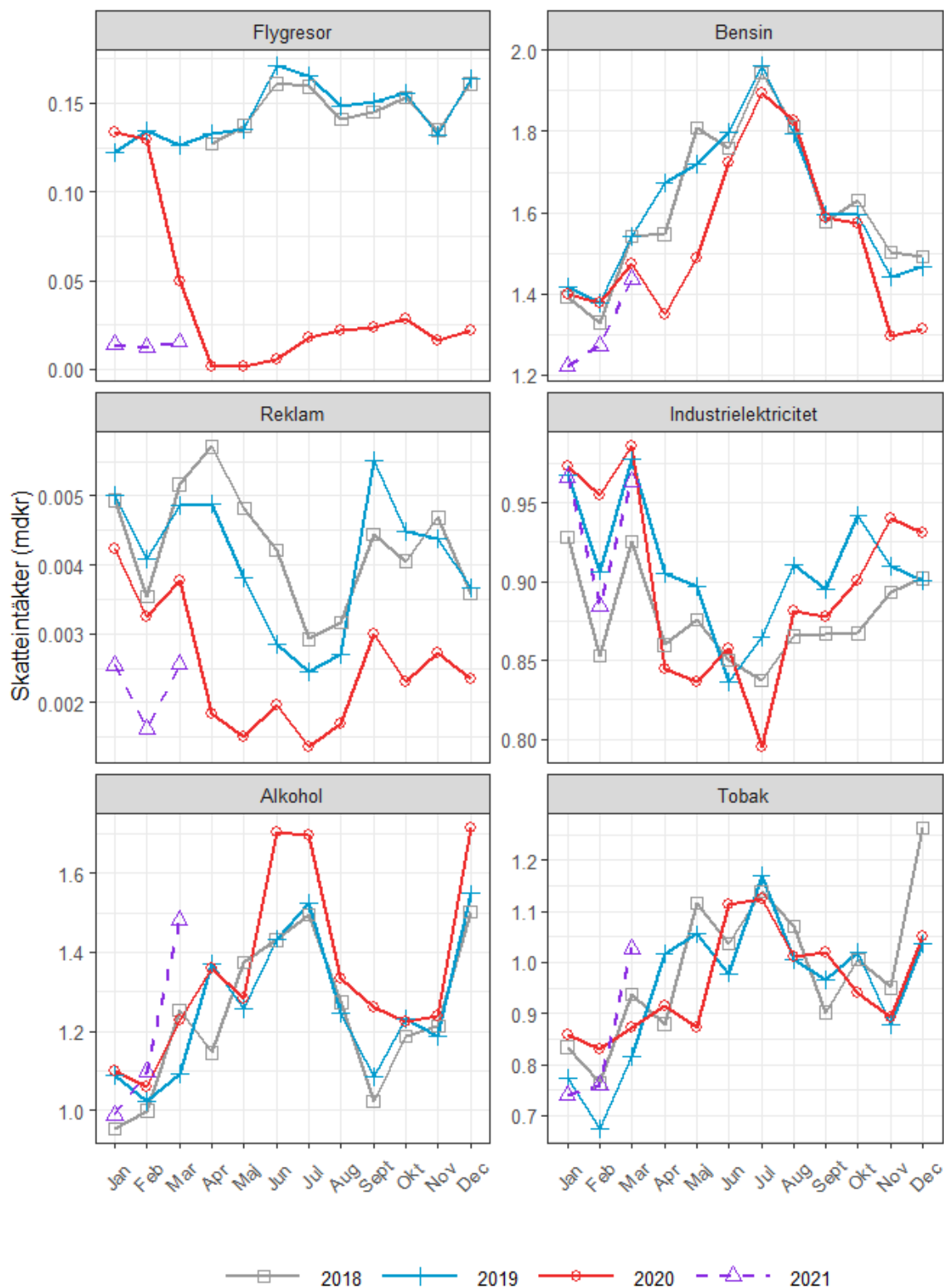
Alla momspliktiga företag måste deklarera och betala mervärdesomsättningskatt, moms. Den beräknas i procent av företagets försäljning och är därmed per konstruktion spegelbilden av omsättningen av varor och tjänster i ekonomin. Momsen är dessutom en av våra viktigaste skattebaser, motsvarande över en femtedel av de samlade skatteintäkterna. Mot denna bakgrund är det motiverat att studera hur momsens utveckling har utvecklats under Coronapandemin.

Figur 1 visar hur momsens fluktuerar kraftigt inom kalenderåret, och att detta mönster inte förefaller ha brutits under pandemin. Under pandemins första utbrott i april-maj 2020 minskade momsinsbetalningarna markant. Företagens omsättning uppvisar också tydliga fluktuationsmönster inom kalenderåren, men en negativ pandemieffekt framträder samtidigt



Figur 1 Mervärdesskatt och omsättning

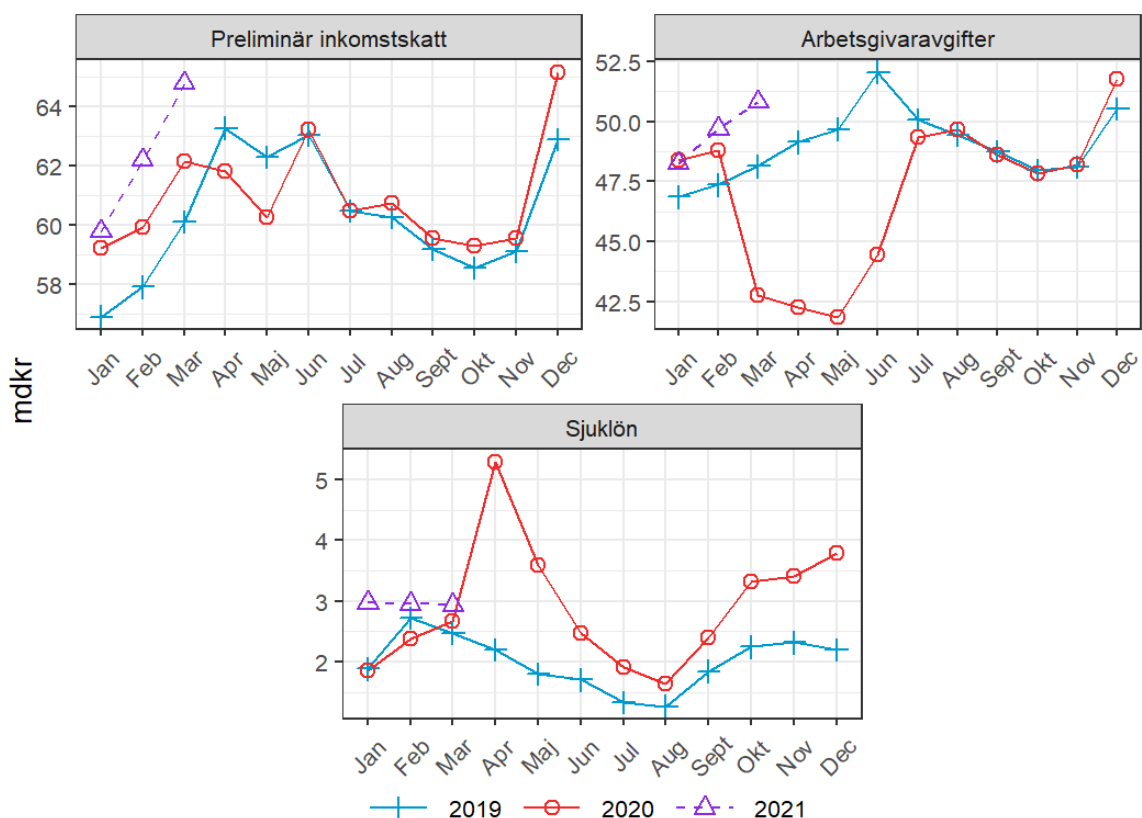
Not: Mervärdesskatten är summan av företagets utgående moms minus den ingående momsens. Företagens omsättning avser den totala försäljningen inklusive export. Dataunderlaget består av momspliktiga företags momsdeklarationer. Endast företag som deklarerar moms varje månad ingår.



Figur 2 Punktskatter

Not: Flygskatten introducerades i april 2018 och därför saknas värden för januari-mars 2018. Industrielekticitet avser summan av två avdragsfält från deklaraionsblanketten för energiskatt på elektrisk kraft: i) Avdrag för skatt på el, som förbrukats hos den skattskyldige för kemisk reduktion, elektrolytiska eller metallurgiska processer eller för viss tillverkning av mineraliska produkter och ii) avdrag för skatt på el, som förbrukats hos den skattskyldige för kemisk reduktion, elektrolytiska eller metallurgiska processer eller för viss tillverkning av mineraliska produkter. Källan till uppgifterna är Skatteverkets punktskatteregister (Kuling).





Figur 3 Preliminärskatt, arbetsgivaravgifter och utbetald sjuklön till anställda

Not: Figuren bygger på egna beräkningar från företagens månadsvisa arbetsgivardeklarationer.

tydligare. Jämfört med 2019 faller omsättningen förhållandevis kraftigt i april-maj och juli-augusti 2020 och är även på en lägre nivå under senare delen av 2020.

## 2.2 Punktskatter

Punktskatter är särskilda skatter på konsumtion som träffar ett antal utvalda varor och tjänster. Även om punktskatterna inte är en lika betydelsefull intäktskälla som moms (de motsvarar ungefär sju procent av de totala skatterna) så ger de information om aktiviteter inom specifika områden och sektorer. Coronapandemins effekter på ekonomin har slagit mycket olika mellan sektorer, och studiet av punktskatteintäkter kan därmed ge värdefulla indikationer på hur pandemin har påverkat samhällsekonomin olika delar. Det bör noteras att skattesatserna inte har ändrats under pandemin, vilket innebär att intäktsförändringen återspeglar en förändring i skattebasen.

Figur 2 visar tre rader över de största punktskatterna. Den första raden visar skatter på transporter. Intäkterna från flygskatten har fallit kraftigt under pandemin. Även bensinskatteintäkterna har minskat. Den andra raden visar skatter på kommersiell aktivitet. Reklamskattens intäkter har fallit och det gäller även energiskattebetalningar från företagen. Den tredje raden visar intäkter från konsumtionen av alkohol och tobak. Ingen av dessa skatter har fallit särskilt markant under pandemin. Alkoholskatten ökade istället tydligt under sommaren 2020.

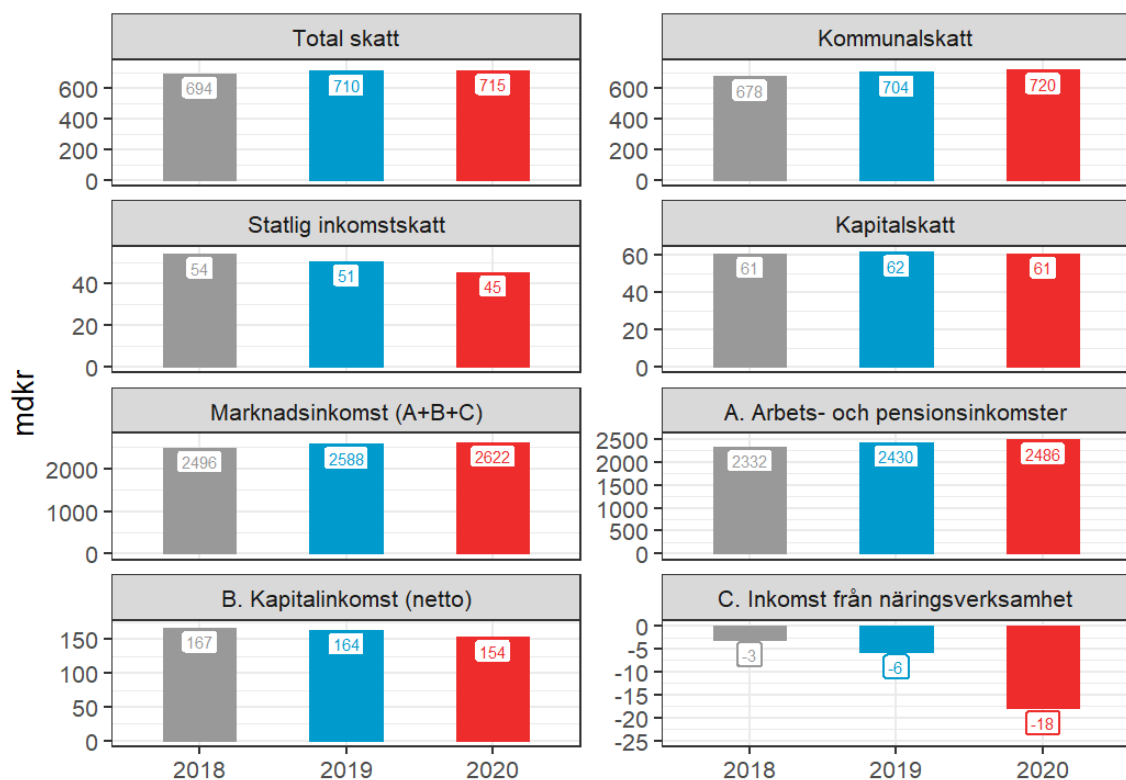
## 2.3 Preliminär inkomstskatt, arbetsgivaravgifter och sjuklön

I Figur 3 redovisas företagens inbetalningar av preliminär inkomstskatt, arbetsgivaravgifter och sjuklön under perioden före och under Coronapandemin. Den preliminära

inkomstskatten uppvisar en smärre nedgång under pandemins första månader, men därefter fluktuationer kring ungefär samma nivåer som före pandemin. Arbetsgivaravgifterna faller kraftigt mars-juni 2020, vilket är en direkt konsekvens av pandemin men också av nedsättningen av skattesatsen under denna period. Andra halvåret låg dessa intäkter på nästan exakt samma nivå som 2019, vilket dock antyder en generell nedgång om man betänker att perioden januari-februari 2020 låg ovanför samma månader 2019. Sjuklönen betalas av arbetsgivarna på sjukfrånvaro kortare än 14 dagar. Karensavdraget har borttagits under samma period. Pandemins effekt på sjuklönen är mycket tydlig, med en fördubbling av nivån sett över pandemiperioden som helhet. I avsnitt 3.3 studeras pandemins effekt på bland annat den utbetalda sjuklönen. Där diskuteras den relativa betydelsen av ändrade incitament i socialförsäkringen och pandemins direkta effekt.

## 2.4 Deklarerad inkomstskatt och marknadsinkomst

Figur 4 visar intäkterna från privatpersoners inkomstskatter och även utvecklingen av deras tillhörande skattebaser. Siffrorna är årsvisa och bygger på inkomstdeklarationer för inkomståren 2018-2020. Resultatet antyder att de aggregerade skatteintäkterna som betalas av privatpersoner inte har påverkats markant av Coronapandemin. Den skattebas som uppvisar störst förändring är enskilda näringsidkares deklarerade nettoinkomst av näringsverksamhet. Denna inkomst har ett negativt netto samtliga år, och det negativa nettot har ökat relativt mycket under 2020.



Figur 4 Skatt och marknadsinkomst för privata skattebetalare som är 18 år eller äldre

Not: Data kommer från inkomstdeklarationen (INK1). Sista ordinarie deklarationsdatumet för 2021 var 3 maj och datauttaget gjordes 3 juni, vilket innebär att den sist inlämnade deklarationen i underlaget är från 2 juni. För att få jämförbarhet över tid har samma databegränsning tillämpats för 2018 och 2019, där alltså endast deklarationer inkomna före 3 juni respektive år finns med.

### 3 Pandemins påverkan på skatteintäkter och arbetsinkomster

De beskrivande analyserna i tidigare avsnitt ger i många fall indikationer på hur Corona-19-pandemin har slagit mot skatteintäkter och arbetsinkomster. I detta avsnitt skattar vi sammanfattande mått på pandemins effekt. Att skatta effekten av pandemin är en utmaning eftersom det inte finns något uppenbart mått på kontrafaktiskt utfall. Det är förstås möjligt att jämföra utvecklingen över tid för valda branscher eller andra grupper. Figurerna som presenterats ovan visar dock att en sådan skattning inte skulle vara trovärdig som mått på pandemins effekt. Det finns stor inom- och mellan-årsvariation även före pandemin vilket gör det svårt att dra några slutsatser av en ren jämförelse över kalendertid. Dessutom finns det ingen del av ekonomin som kan anses vara opåverkad av pandemin, vilket gör det svårt att genomföra en skattning som bygger på skillnad i gruppförändringar över kalendertid (så kallad difference-in-differences, förkortat DD).

Givet att vi har detaljerade månadsdata över individer och företag har vi valt att utnyttja variationen inom året samt kalenderårsvariationen för att skatta effekten av pandemin. Nedan beskriver vi kortfattat vad som skattas. Detaljer kring den valda modellen inklusive känslighetsanalyser och så kallade placebotest finns i Angelov och Waldenström (2021a) och (2021b). För att mäta effekten av pandemin under 2020 på en viss variabel  $Y$  (exempelvis skatteintäkterna från en viss skatt eller löneinkomster) använder vi en empirisk specifikation som skattar följande mått:

$$E(\Delta Y_{2020} - \Delta Y_{2019}),$$

där  $E(\cdot)$  är väntevärdesoperatoren och  $\Delta Y_t$  är genomsnittsskillnaden mellan  $Y$ :s värde under mars—december och motsvarande värde januari—februari för år  $t = 2019, 2020$ . Förenklat kan denna effektskattning sägas vila på följande resonemang.  $Y$  kan ha ökat eller minskat mellan januari—februari 2020 jämfört med samma period 2019. Eftersom Covid-pandemin inte kom förrän mars är denna förändring ett mått på den generella förändringen mellan åren. Under antagandet att inom-årsrelationen mellan januari—februari och mars—december inte hade förändrats mellan 2019 och 2020 i frånvaro av en pandemi kan uttrycket sägas mäta en effekt av pandemin. Detta antagande brukar kallas för parallella trender-antagandet och kan aldrig testas direkt. I Angelov och Waldenström (2021a) testas antagandet indirekt genom så kallade placebotest och vi finner stöd för att antagandet håller efter viss justering av estimeringssamplet.

Nedan redovisas resultaten av effektskattningen för olika typer av skatteintäkter och för personinkomster.

#### 3.1 Mervärdesskatt och omsättning

Vi börjar med effektskattningarna för utgående moms och den omsättning som momsutgåendena bygger på. Dataunderlaget är detsamma som i avsnitt 2.1, det vill säga företagens månadsvisa momsdeklarationer, och täcker år 2019 och 2020. Av metodskäl bygger skattningarna på månadsdata för företag som lämnar deklaration en gång i månaden. Resultaten redovisas i Tabell 1 och de två första kolumnerna visar effektskattningen i tusentals kronor för omsättning (-15 210 kr) och moms (-2 510 kr), som båda är statistiskt säkerställda på 0,1 %-nivån. Tolkningen för skattningen för omsättning är att genomsnittsomsättningen per företag skulle ha varit drygt 15 000 kr högre utan Covid-19-pandemin. Den utgående momsen per företag skulle på motsvarande sätt ha varit ungefär 2 500 kronor högre i frånvaro av pandemi. För att underlätta tolkningen av dessa siffror har vi gjort en approximativ transformation till procentuella termer vilka redovisas längre ner i

Tabell 1 Pandemins effekt på omsättning och mervärdesskatt (MOMS)

	Omsättning	MOMS	Omsättning	MOMS
Covid-effekt	-15,21** (4,67)	-2,51** (0,8)	-19,36** (6,06)	-3,28*** (0,99)
Effekt × QG <sub>3</sub>			7,22* (3,3)	1,30* (0,53)
Effekt × QG <sub>2</sub>			6,79* (3,11)	1,38** (0,49)
Effekt × QG <sub>1</sub>			8,95 (5,01)	1,52 (0,92)
År 2020	0,06 (1,23)	0,12 (0,22)	-1,05 (1,71)	-0,05 (0,29)
Mars-Dec	49,44*** (6,23)	9,02*** (0,89)	45,69*** (5,62)	8,24*** (0,78)
QG <sub>3</sub>			-16,56*** (4,34)	-3,24*** (0,85)
QG <sub>2</sub>			-11,57*** (3,17)	-2,54*** (0,51)
QG <sub>1</sub>			-38,33*** (8,57)	-7,84*** (1,53)
År 2020 × QG <sub>3</sub>			3,04* (1,32)	0,45 (0,24)
År 2020 × QG <sub>2</sub>			2,12 (1,49)	0,29 (0,24)
År 2020 × QG <sub>1</sub>			7,39** (2,68)	1,55** (0,54)
Mars-Dec × QG <sub>3</sub>			7,11** (2,38)	1,39** (0,47)
Mars-Dec × QG <sub>2</sub>			10,44*** (2,37)	2,10*** (0,43)
Mars-Dec × QG <sub>1</sub>			3,19 (3,71)	0,92 (0,7)
Medel jan-feb 2019	187,47	35,01	187,47	35,01
Covid-effekt (%)	-8,12	-7,16	-10,33	-9,36
Effekt × QG <sub>3</sub> (%)			3,85	3,71
Effekt × QG <sub>2</sub> (%)			3,62	3,94
Effekt × QG <sub>1</sub> (%)			4,77	4,34
Antal observationer	5 189 228	5 189 228	5 189 228	5 189 228
Justerat R <sup>2</sup>	0,6	0,63	0,6	0,63

Not: \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001. Standardfel som är klustrade på branschnivå redovisas inom parentes och skattningarna innehåller företagsfixa effekter.

tabellen (raden Covid-effekt (%)). Den procentuella effekten beräknas genom att ta kvoten mellan effektskattningen i kronor och medelvärdet av variabeln under januari—februari 2019. För omsättning är den approximerade procentuella effekten 8 % och för moms är motsvarande siffra 7 %. Notera att om momssatserna inte hade varierat (6 %, 12 % respektive 25 %) hade resultaten för omsättning och moms varit lika mätt i procent.

I de sista två kolumnerna i Tabell 1 testas vi hypotesen om effekten på omsättning respektive moms varierar beroende på antal smittade i Covid-19 per capita i den kommun där företaget är registrerat. Siffrorna på antal smittade täcker mars—december 2020 och har hämtats från Folkhälsomyndigheten.<sup>3</sup> Utifrån siffrorna på antal smittade per capita i varje kommun har vi bildat fyra lika stora grupper av kommuner: **QG<sub>4</sub>** med de 25 % där smittan är som högst, **QG<sub>3</sub>** där smittonivån ligger mellan medianen och den högre kvartilen, **QG<sub>2</sub>** där smittonivån är mellan lägre kvartilen och medianen samt **QG<sub>1</sub>** som består av de kommuner som har blivit minst drabbade av Covid-19. Den hypotes vi vill testa i de två sista kolumnerna i Tabell 4.1 är om effektstorleken i **QG<sub>4</sub>** är större än effektstorleken i de övriga kvartilgrupperna. Resultaten tyder mycket riktigt på att effektstorleken är störst i **QG<sub>4</sub>** (cirka -10 % för omsättning och -9 % för moms). Den relativa effektskattningen **Effekt × QG<sub>3</sub>** ska tolkas som skillnaden mellan effekten i **QG<sub>3</sub>** och **QG<sub>4</sub>**, som utgör referensgruppen. Skattningen på cirka 7 200 kr eller 3,9 % ska alltså tolkas som att effekten i gruppen **QG<sub>3</sub>** är 3,9 % högre (mindre negativ) än den i grupp **QG<sub>4</sub>**. Skillnaden är statistiskt säkerställd på 5 %-nivån och innebär att den skattade effekten är ca -6,5 % i grupp **QG<sub>3</sub>** (-10,33 % + 3,85 % = -6,5 %). Den skattade effekten i grupp **QG<sub>2</sub>** är cirka 3,62 % högre än effekten i **QG<sub>4</sub>** och skillnaden är statistiskt säkerställd på 5 %-nivån. För gruppen med lägst antal smittade per capita, **QG<sub>1</sub>**, är punktskattningen för effektskillnaden något högre men inte statistiskt säkerställd.

Vi ser liknande mönster för moms som för omsättning (se den sista kolumnen i Tabell 1). Sammantaget visar resultaten dels en betydande negativ effekt av pandemin, dels en tydlig koppling mellan antalet smittade i Covid-19 per capita på kommunnivå och effekten av pandemin på både omsättning och moms. Detta resultat pekar mot att pandemins inverkan på ekonomin inte enbart beror på en allmän nedgång i den ekonomiska utvecklingen, utan det finns även en direkt länk till antalet smittade i Covid-19.

### 3.2 Punktskatter

Nedan visar vi den skattade effekten av pandemin på ett antal punktskatter. Avgränsningen är densamma som i avsnitt 2.2. Det är inte meningsfullt att skatta hur effekten varierar med antalet smittade i Covid-19 på kommunnivå, som gjordes i avsnitt 3.1, då vi inte har några uppgifter om var konsumtionen som fungerar som bas för skatterna sker. Därför skattas vi i stället effekten separat för olika delar av 2020: inledningen av pandemin mellan mars och maj; sommarmånaderna juni—augusti; höst- och vintermånaderna september—december. För att underlätta tolkningen diskuterar vi endast effektskattningar som är statistiskt säkerställda på 5 %-nivån. I Angelov och Waldenström (2021a) genomförs placeboskattningar för var och en av punktskatterna. I placeboskattningarna används samma metod som i effektskattningarna men vi backar ett år och försöker därmed mäta en Covid-effekt året före pandemin, 2019, då vi vet att det inte ska finnas någon effekt. När många placeboskattningar görs finns en risk att någon av dessa ger utslag, det vill säga en statistiskt

---

<sup>3</sup> Källa: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/statistik-och-analyser/bekraftade-fall-i-sverige/>. Vi har hämtat antal invånare i varje kommun från Statistiska centralbyrån, källa: <https://scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik>.

säkerställd effekt där det inte ska finnas någon. I Angelov och Waldenström (2021a) genomförs sådana placebo-test och i ett av fallen, placebo-skattningen för reklamskatt, är placeboeffekten statistiskt säkerställd. Placeboskattningen har dessutom samma tecken som effektskattningen och är betydande i storlek, vilket tyder på att reklamskatten hade en pågående trend nedåt redan före pandemin. Vi bedömer sammantaget att effektskattningarna för reklamskatt kan lida av statistiska skevheter på grund av en redan pågående negativ trend och diskuterar därför inte dessa skattningar nedan.

Vi börjar med effekterna på flygskatten där vi ser kraftiga effekter på mellan ca –961 000 kr (mars—maj) och –1 218 000 kr (juni—augusti). Notera att skattningarna avser genomsnittseffekt per deklarerande företag. Vid så pass kraftiga effekter fungerar inte den approximativa transformationen till procentuella effekter och vi beräknar därför inte effekterna i procent. Men effektstorleken illustrerar hur hårt flygbranschen drabbades under pandemin: den genomsnittliga deklarerade flygskatten per månad och företag låg på ca 980 000 januari—februari 2019, och 1 232 000 kr i juni—augusti samma år. Effektskattningen på –1 218 000 kr tyder med andra ord på en, i det närmaste, hundraprocentig minskning av flygskatten under sommaren 2020.

Vi har valt att ta med industrins elförbrukning som ett mått på den ekonomiska aktiviteten i svensk tillverkningsindustri, som i stor utsträckning är beroende av elektricitet.<sup>4</sup> För punktskatten på industrins elförbrukning ser vi statistiskt säkerställda pandemieffekter på –170 000 kr (–4,8 %) under pandemins inledning och ett ännu kraftigare fall under sommarmånaderna (–271 000 eller –7,7 %).

Slutligen ser vi en markant ökning av intäkterna från alkoholförsäljning under sommarmånaderna (uppgång med 75 200 kr eller 13,8 %). Vi har ingen möjlighet att med våra data undersöka vad denna ökning beror på. Förenklat ser vi två möjliga mekanismer: antingen skedde en ökning av alkoholkonsumtionen i befolkningen under sommaren 2020, eller så är effekten en följd av reserestriktionerna som infördes under pandemin och av en minskning i gränshandeln i Danmark och Tyskland. Med stöd i befintliga alkoholvaneundersökningar för 2020 bedömer vi att ökningen av intäkterna från alkoholförsäljning beror på reserestriktionerna och inte på ökad alkoholkonsumtion. Resultaten i de månatliga undersökningar som Systembolaget har låtit göra sedan april 2020 tyder inte på att konsumtionen av alkohol på befolkningsnivå har ökat till följd av pandemin<sup>5</sup>. Preliminära siffror för 2020 från Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN, 2021) visar till och med på en minskning med 6 % jämfört med 2019. Med andra ord konsumerade sannolikt många svenskar alkohol inköpt i Sverige som en vanlig sommar hade konsumerats på utlandssemestrar eller köpts vid gränshandel.

---

<sup>4</sup> Vi mäter industrins elförbrukning som summan av två avdragsfält från deklara-tionsblanketten för energiskatt på elektrisk kraft: i) Avdrag för skatt på el, som förbrukats hos den skattskyldige för kemisk reduktion, elektrolytiska eller metallurgiska processer eller för viss tillverkning av mineraliska produkter och ii) avdrag för skatt på el, som förbrukats hos den skattskyldige för kemisk reduktion, elektrolytiska eller metallurgiska processer eller för viss tillverkning av mineraliska produkter.

<sup>5</sup> Källa: <https://www.omsystembolaget.se/folkhalsa/samhalle/rapporter-och-seminarier/alkoholkonsumtion-i-sverige-och-varlden/sa-dricker-vi-i-sverige/>

Tabell 2 Pandemins effekt på några punktskatter

	1	2	3	4	5	6
	Flyg	Bensin	Reklam	Industri- elektricitet	Alkohol	Tobak
Covid-effekt mars-maj	-961,32** (297,51)	-3 618,24 (1999,95)	-30,33* (12,85)	-170,49* (72,9)	9,76 (24,82)	-1 637,36 (1466,62)
Covid-effekt juni-augusti	-1 217,65*** (340,95)	-1 068,84 (716,56)	-8,57 (11,71)	-271,47* (110,02)	75,22** (28,53)	-977,18 (868,28)
Covid effekt september-dec.	-1 075,62*** (315,97)	-1 348,68 (872,2)	-24,4 (20,39)	-143,79 (73,23)	43,93 (26,77)	-1 136,12 (954,09)
År 2020	-2,82 (90,14)	-15,37 (377,26)	-16,65* (7,63)	121,97* (54,29)	20,85 (16,27)	1 145,18 (1054,93)
Mars-maj	19,13 (88,85)	4 420,88* (2145,17)	-0,38 (10,36)	-42,39 (43,76)	96,64*** (26,7)	1 927,98 (1845,47)
Juni-augusti	248,63* (104,1)	8 243,70* (3832,55)	-38,30*** (10,59)	-190,27*** (56,09)	180,78*** (46,59)	2 581,35 (2504,25)
September-december	154,27 (84,71)	2 286,79 (1159,33)	-1,92 (15,34)	-86,76* (43,87)	111,52*** (30,41)	2 029,82 (1935,42)
Medelvärde jan-feb 2019	979,51	23899,2	89,94	3550,12	543,8	5742,14
Covid-effekt mars-maj (%)		-15,14	-33,72	-4,8	1,8	-28,51
Covid-effekt juni-augusti (%)		-4,47	-9,52	-7,65	13,83	-17,02
Covid effekt sept.-dec. (%)		-5,64	-27,13	-4,05	8,08	-19,79
Antal observationer	3 010	1 399	1 151	6 588	48 309	3 475
Justerat R <sup>2</sup>	0,67	0,99	0,64	0,99	0,95	0,52

Not: \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001. Industrielektricitet avser summan av två avdragsfält från deklaraionsblanketten för energiskatt på elektrisk kraft: i) Avdrag för skatt på el, som förbrukats hos den skattskyldige för kemisk reduktion, elektrolytiska eller metallurgiska processer eller för viss tillverkning av mineraliska produkter och ii) avdrag för skatt på el, som förbrukats hos den skattskyldige för kemisk reduktion, elektrolytiska eller metallurgiska processer eller för viss tillverkning av mineraliska produkter energiskatten på el för industrin.

### 3.3 Arbetsgivaravgifter, preliminär inkomstskatt och sjuklön

I Tabell 3 visar vi skattningar av pandemieffekten som bygger på månadsdata på företagsnivå från de så kallade IDAG-uppgifterna (se avsnitt 2.3). Utfallsvariablerna avser företagets anställda och består av arbetsgivaravgifter (AG), inbetald preliminär inkomstskatt och sjuklön. I de första tre kolumnerna i Tabell 3 visas genomsnittseffekten av pandemin på respektive utfallsvariabel. Alla tre effektskattningar är statistiskt säkerställda och tecknen är som förväntat: en tydlig minskning i AG (-9 600 kr eller -8,7 %) och i inbetald preliminärskatt (-4 180 kr eller -3,1 %). Att effekten på AG är så stor i relation till effekten på inbetald preliminärskatt beror troligen på de tillfälligt sänkta arbetsgivaravgifterna som infördes under 2020. Sänkningen innebar att arbetsgivare kunde begära nedsättning av arbetsgivaravgifterna för maximalt 30 av sina anställda för utbetalningar som görs mellan 1 mars och 30 juni 2020. Nedsättningen innebär att endast ålderspensionsavgift (10,21 procent) på ersättning upp till 25 000 kronor per lönmottagare och månad ska betalas.

Tabell 3 Pandemins effekt på arbetsgivaravgifter, preliminärskatt och utbetald sjuklön

	1	2	3	4	5	6
	AG	Preliminär- skatt	Sjuklön	AG	Preliminär- skatt	Sjuklön
Covid-effekt	-9,61*** (0,8)	-4,18** (1,61)	3,11** (0,95)	-10,73*** (0,97)	-5,23 (2,75)	3,27** (1)
Effekt × QG <sub>3</sub>				2,29*** (0,58)	1,99 (2,76)	-0,31 (0,47)
Effekt × QG <sub>2</sub>				2,43*** (0,59)	2,7 (2,72)	0,35 (1,02)
Effekt × QG <sub>1</sub>				3,59** (1,11)	3,66 (2,8)	-1,31 (0,82)
År 2020	2,73*** (0,67)	4,91** (1,69)	-0,34* (0,14)	3,76*** (0,89)	7,05* (2,82)	-0,26 (0,16)
Mars-Dec	5,03*** (0,61)	8,22*** (1,69)	-0,83** (0,27)	5,51*** (0,77)	9,95*** (2,58)	-0,76** (0,24)
QG <sub>3</sub>				-1,56 (1,63)	1,43 (2,85)	0,38 (0,27)
QG <sub>2</sub>				1,46 (2,07)	3,76 (3,01)	0,29 (0,34)
QG <sub>1</sub>				-3,05 (2,62)	1,28 (2,82)	-0,03 (0,38)
År 2020 × QG <sub>3</sub>				-1,74* (0,7)	-4,16 (2,71)	-0,14 (0,21)
År 2020 × QG <sub>2</sub>				-1,81** (0,66)	-4,16 (2,57)	-0,17 (0,19)
År 2020 × QG <sub>1</sub>				-2,95** (0,97)	-6,63* (2,94)	-0,13 (0,17)
Mars-Dec × QG <sub>3</sub>				-0,63 (0,65)	-3,62 (2,48)	-0,17 (0,23)
Mars-Dec × QG <sub>2</sub>				-0,5 (0,73)	-3,6 (2,55)	-0,35 (0,38)
Mars-Dec × QG <sub>1</sub>				-3,08** (1,01)	-5,71** (1,98)	0,15 (0,34)
Mean jan-feb 2019	110,77	135,02	5,42	110,77	135,02	5,42
Covid-effekt (%)	-8,68	-3,1	57,39	-9,69	-3,88	60,26
Effekt × QG <sub>3</sub> (%)				2,07	1,47	-5,74
Effekt × QG <sub>2</sub> (%)				2,19	2	6,41
Effekt × QG <sub>1</sub> (%)				3,24	2,71	-24,13
Antal observationer	10 239 274	10 239 274	10 239 274	10 239 274	10 239 274	10 239 274
Justerat R <sup>2</sup>	0,99	1	0,75	0,99	1	0,75

Not: \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

Effekten av pandemin på företagens sjuklönekostnader är betydande: 3 100 kr eller ca 57 %. Det är rimligt att förvänta sig att en pandemi leder till att kostnaden för sjuklön ökar. Som en följd av pandemin infördes dock kraftiga förändringar i incitamentssystemen inom sjukförsäkringen som, även i frånvaro av en pandemi, rimligen borde ha lett till en kraftig ökning i den korta sjukfrånvaron. För det första fick arbetsgivare ersättning av staten för hela sjuklönekostnaden som redovisats i arbetsgivardeklarationen för perioden april–juli 2020. För det andra infördes en regel som gav anställda möjlighet att i efterhand ansöka om ersättning hos Försäkringskassan för karensavdraget som arbetsgivaren drar av för första sjukdagen. Incitamentsförändringar i sjukförsäkringssystemet av det här slaget har i tidigare



studier visat sig ha betydande effekter på sjukfrånvaron.<sup>6</sup> Därför är det rimligt att förvänta sig att en del av pandemieffekten som vi skattar på sjuklön drivs av ändrade incitament och inte enbart som en direkt följd av Covid-19-relaterad sjuklighet.

Nedan undersöker vi hur effekten varierar beroende på antalet smittade per capita i kommunen där företaget finns registrerat. Denna analys ger inte ett konkret svar på hur stor del av effekten som beror på ökad sjuklighet respektive ändrade incitament, men kan ändå ge en fingervisning om de två faktorernas relativa betydelse. Grundhypotesen är följande. Om en betydande del av effekten drivs av att anställda har blivit smittade av Covid-19 och därför behöver stanna hemma från jobbet borde vi se större effektstorlek i kommuner med stor smittspridning. I kolumn 6 i Tabell 3 genomförs därför en analys som är analog med analysen i avsnitt 3.1, där grupperna  $QG_1$ – $QG_4$  definieras. Effekten på sjuklön i  $QG_4$ , gruppen med störst antal Covid-19-smittade per capita, är 3 300 kr och inte nämnvärt skild från genomsnittsskattningen från kolumn 3 (3 100 kr). Intressant nog är ingen av interaktionstermerna med avseende på Covid-19-smittade per capita statistiskt säkerställd, vilket alltså tyder på att effekten av pandemin är ungefär densamma oavsett antal smittade. Eftersom vi inte ser någon effektvariation med avseende på antal smittade per capita i den kommun där företaget är registrerat tycks de ändrade incitamenten inom sjukförsäkringssystemet ha haft en betydande roll för genomsnittseffekten av Covid-19-pandemin på sjukfrånvaron.

Det går naturligtvis att ifrågasätta validiteten på det mått vi använder (grupperna  $QG_1$ – $QG_4$ ). I det sammanhanget är det dock viktigt att påpeka att vi i tidigare skattningar har fått tydlig effektvariation med förväntat tecken med avseende på samma gruppindelning (se Tabell 1). De relativa effektskattningarna är statistiskt säkerställda på åtminstone 0,1 %-nivån även i kolumn 4 (AG) i Tabell 3, där vi använder samma data som vid effektskattningen på sjuklön. Sammantaget indikerar detta att incitamentsförändringarna har spelat betydande roll för den kraftigt ökade sjuklönekostnaden.

### 3.4 Arbetsinkomster

Till skillnad från i avsnitt 4.1—4.3, där vi analyserade företagsuppgifter, skattar vi nedan effekten av pandemin på uppgifter om månadslön på individnivå från IDAG-registret. Vi undersöker hur effekten varierar över kön och sektor (offentliga respektive privata arbetsgivare). Det hade varit intressant att lägga till fler bakgrundsvariabler, såsom exempelvis utbildning eller utrikes bakgrund, men i Skatteverkets register saknas dessa variabler.

Resultaten redovisas i Tabell 4 där vi mäter effekten på logaritmen av varje individs månadsinkomst ( $\log(W)$ ) samt på en kategorisk variabel som har värdet ett om lönen är positiv och noll annars ( $D$ ). Vi använder dessa två utfallsmått av följande skäl. I skattningarna på  $\log(W)$  är vi ute efter att skatta den procentuella effekten av pandemin för individer som har haft positiv lön samtliga månader under den undersökta perioden (2019 och 2020). Begränsningen görs dels av tekniska skäl (vi kan inte logaritmera om det finns nollinkomster), dels för att vi ska kunna uttala oss om effekten av pandemin för en population som inte ändras över tid. Skattningarna med  $\log(W)$  som utfallsvariabel blir på det sättet det närmaste vi kan komma en skattning längs den så kallade intensiva marginalen av arbetsutbudet. Vi saknar uppgift om arbetade timmar så denna skattning av effekten innehåller, förutom justeringar av antal arbetade timmar, även eventuella lönejusteringar, till

---

<sup>6</sup> Se till exempel Johansson och Palme (2005) för resultat med svenska data och Böheim och Leoni (2011) för resultat från Österrike.

exempel på grund av jobbyten till mer lågbetalda jobb. En nackdel med att logaritmera är att vi förlorar många observationer. Eftersom det inte är slumpmässigt vilka individer som har haft noll i inkomst någon gång under perioden är det viktigt att påpeka att populationen blir selekterad: i denna del av analysen kan vi enbart uttala oss om effekten av pandemin bland personer med god förankring på arbetsmarknaden. I skattningarna med  $D$  som utfallsvariabel är hela populationen med och där är vi i stället ute efter att mäta effekten längs den så kallade extensiva marginalen. Med andra ord ställer vi följande fråga: I vilken utsträckning har pandemin ökat arbetslösheten, mätt som minskad förekomst av inkomster över noll?

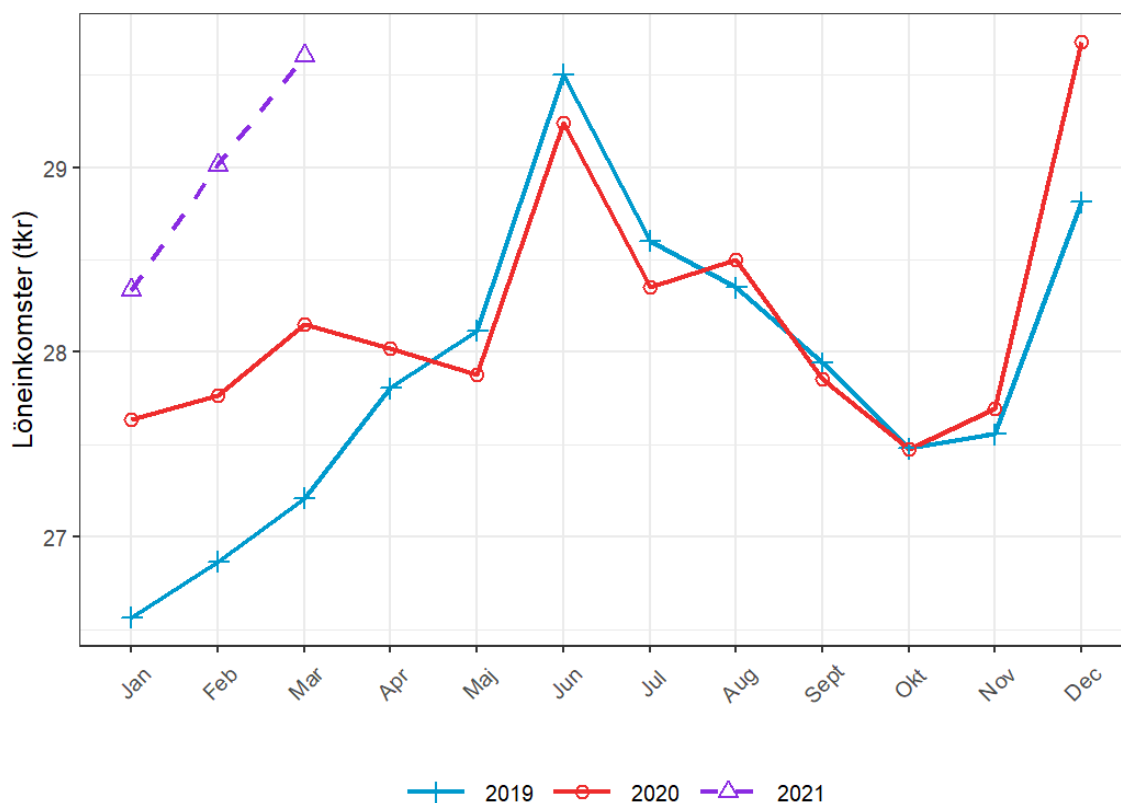
I den första kolumnen i Tabell 4 redovisas genomsnittseffekten av pandemin mätt i logpunkter:  $-0,038$  som motsvarar en månadsinkomstsminskning på ungefär  $-3,8\%$ . I den andra kolumnen interageras effekten med en kategorisk variabel som har värdet 1 om personen är kvinna och 0 annars samt med en kategorisk variabel för sektor. Skattningen på  $-2,5\%$  gäller för referenskategorierna män som har en privat arbetsgivare. Den relativa skattningen för kvinnor i privat sektor tyder på att den negativa effekten är starkare i den gruppen ( $-0,8\%$ ). Det är viktigt att hålla i minnet att vi konstanthåller sektor när vi mäter effektskillnaden med avseende på kön, och vice versa. Även effekten bland män i offentlig sektor är mer negativ än bland män i privat sektor (relativ effekt på  $-1,2\%$ ), men det finns ingen extra effektskillnad bland kvinnor i offentlig sektor.

När det gäller effekten längs den extensiva marginalen (med  $D$  som utfallsvariabel) är effektvariationen något annorlunda. Resultaten visar att andelen med positiv månadsinkomst minskade till följd av pandemin (ca  $-1,4\%$ ). När vi sedan interagerar effekten med kön och sektor ser vi att effekten bland män är ca  $-2\%$  och att effekten bland kvinnor mer negativ (relativ effekt på  $-1,2\%$ ). Antalet arbetade timmar, arbetstillfällen, eller båda, har dock i praktiken ökat i offentlig sektor som en följd av pandemin: den relativa skattningen på  $2,9\%$  innebär att pandemieffekten bland män i offentlig sektor är en ökad andel med positiv lön med nästan en procent ( $-2\% + 2,9\% = 0,9\%$ ). Slutligen tyder resultaten på att effektskillnaden mellan offentlig och privat sektor är något större bland kvinnor än bland män (relativ effekt på  $0,4\%$ ), det vill säga att andelen kvinnor med positiv lön har ökat något i den offentliga sektorn jämfört med den privata. Sammantaget tyder våra resultat på att pandemin har lett till en expansion av antalet anställda i offentlig sektor relativt den privata sektorn, men att löneutvecklingen (eller antalet arbetade timmar) har varit mindre negativ i den privata sektorn.

Tabell 4 Pandemins effekt på arbetsinkomster

	<i>Utfallsvariabel</i>			
	log(W)	log(W)	D	D
Covid-effekt	-0,038*** (0,0005)	-0,025*** (0,001)	-0,014*** (0,0003)	-0,020*** (0,001)
Effekt × Kvinna		-0,008*** (0,001)		-0,012*** (0,001)
Effekt × Offentliga arbetsgivare		-0,012*** (0,002)		0,029*** (0,001)
Effekt × Kvinna × Offentliga arbetsgivare		-0,003 (0,002)		0,004* (0,002)
År 2020	0,062*** (0,0005)	0,055*** (0,001)	0,002*** (0,0004)	0,005*** (0,001)
Mars-Dec	0,049*** (0,0003)	0,051*** (0,0005)	0,023*** (0,0002)	0,027*** (0,0004)
Kvinna		-0,192*** (0,002)		-0,004*** (0,001)
Offentliga arbetsgivare		-0,106*** (0,002)		-0,024*** (0,001)
Kvinna × Offentliga arbetsgivare		0,063*** (0,003)		0,034*** (0,001)
År 2020 × Kvinna		0,024*** (0,001)		0,001 (0,001)
År 2020 × Offentliga arbetsgivare		-0,012*** (0,002)		-0,009*** (0,001)
År 2020 × Kvinna × Offentliga arbetsgivare		-0,004 (0,002)		0,002 (0,002)
Mars-Dec × Kvinna		0,006*** (0,001)		-0,002* (0,001)
Mars-Dec × Offentliga arbetsgivare		-0,021*** (0,001)		-0,010*** (0,001)
Mars-Dec × Kvinna × Offentliga arbetsgivare		0,010*** (0,002)		0,0004 (0,001)
Intercept	3,446*** (0,001)	3,563*** (0,001)	0,820*** (0,0004)	0,822*** (0,001)
Antal observationer	14 486 400	14 486 400	25 913 805	25 913 805
Justerat R <sup>2</sup>	0,002	0,041	0,0004	0,001

Not: \*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001. W betecknar månadsinkomst, D har värdet ett om W>0 och noll annars och log(W) avser den naturliga logaritmen av W.



Figur 5 Genomsnittsinkomster bland löntagare 18-64 år

Not: Egna beräkningar från företagens månadsvisa arbetsgivardeklarationer.

## 4 Arbetsinkomsternas fördelning under pandemin

I detta avsnitt använder vi månadsuppgifter över arbetstagarnas inkomster och årsuppgifter över deklarationsinkomster för att studera hur löneinkomsternas fördelning har utvecklats under Coronapandemin. Analysen bygger på att jämföra inkomsterna och deras fördelning före och under pandemin. I en deskriptiv analys jämförs utfallen under samma månader 2019, 2020 och det tidiga 2021. Vi skattar även regressioner för att undersöka specifika mönster i inkomsternas utveckling och deras bidrag till trenden i den övergripande fördelningen.

### 4.1 Arbetsinkomsternas utveckling under pandemin

Figur 5 visar hur svenska löntagares månadslöneinkomster före skatt i genomsnitt har utvecklats mellan januari 2019 och mars 2021. När årets första månader 2019 jämförs med motsvarande period 2020, alltså före pandemins utbrott 2020, framgår att lönernas nivå generellt sett hade ökat med cirka fyra procent. Efter pandemins utbrott syns istället först en lägre nivå 2020 fram till juli månad och därefter ungefär samma nivå resten av året. Om vi antar att löneökningen från början av året hade hållit i sig kan dessa siffror tolkas som att pandemin förde med sig en generell lönesänkning på fyra-fem procent sett över landets samtliga arbetstagare. Här bör noteras att data inte säger någonting om huruvida förändringarna beror på ändrad arbetstid, förändrad timlön eller ändringar i andra ersättningar (vi återkommer till frågan i avsnitt 4.3).

Figur 6 beskriver återigen månadslönernas genomsnittliga utveckling, men nu uppdelat på sex olika percentilgrupper i inkomstfördelningen. Dessa grupper har avdelats utifrån specifika inkomstgränser, percentiler (P), som korresponderar mot en uppdelning av hela

inkomstfördelningen i hundra lika stora delar: de tre lägsta kvartilgrupperna (P0-25, P25-50, P50-75) och den översta kvartilgruppen uppdelad i tre mindre grupper bestående av gruppen upp till den högsta decilgruppen (P75-90) samt den högsta decilgruppens nio lägsta percentiler (P90-99) och den översta hundra delen (P99-100).

Figuren visar att inkomsterna steg under årets första månader 2020 i förhållande till samma månader 2019. Men när pandemin bröt ut föll inkomsterna tillbaka till 2019 års nivåer, vilket återspeglar pandemins övergripande negativa inkomsteffekt på löntagarna. I procentuella termer var inkomstnedgången störst i de lägre delarna av fördelningen. I en regressionsanalys som redovisas i Angelov och Waldenström (2021a) skattas pandemieffekten separat för olika percentilnivåer i fördelningen. Där konstateras att inkomstnivåerna sjönk med cirka sex procent för den lägsta kvartilgruppen, runt tre procent för medelinkomsttagarna och två procent för den allra översta procenten i fördelningen.

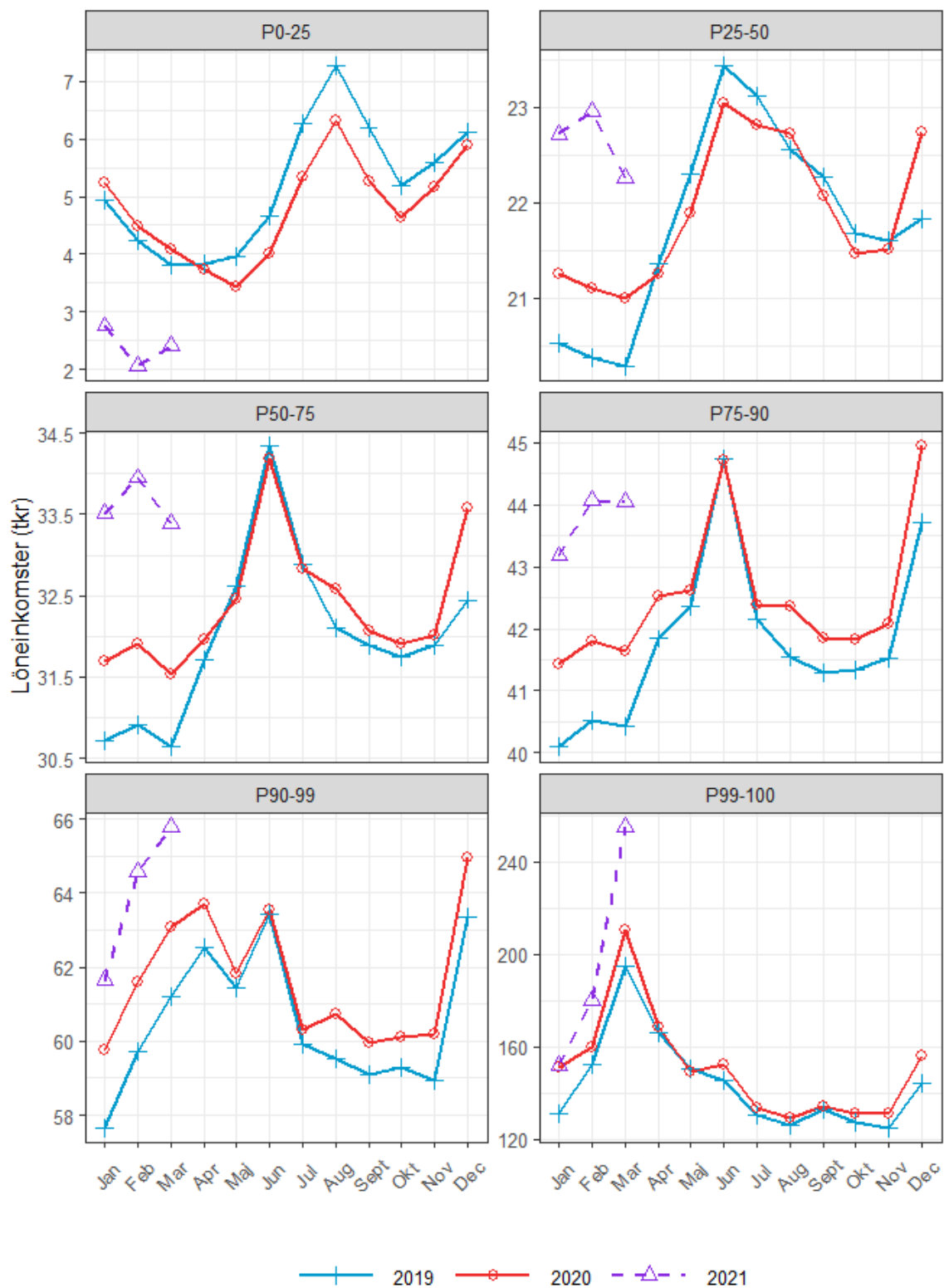
Det finns en betydande variation i månadslönerns nivåer under året, och denna skiljer sig mellan olika löntagargrupper. I den understa kvartilgruppen, vars låga inkomstnivå påverkas av att den innehåller löntagare som endast arbetar delar av året, syns en uppgång under sommarmånaderna då efterfrågan på säsongarbete är hög. I mittenkvartilerna syns uppgångar i juni månad, då semesterlöner betalas ut, och december, då olika former av engångslöner betalas ut. I den översta kvartilgruppen förklaras även decemberlönens uppgång av egenföretagares löneuttag för att skapa löneutrymme för följande års lågbeskattade aktieutdelning. I den översta percentilgruppen, alltså den högst betalda hundra delen bland löntagarna, syns även en tydlig uppgång i mars månad. Detta är tiden då ledande befattningshavare i företag får sin rörliga ersättning.

Figur 7 visar fördelningen av svenskarnas månadslöner före skatt och hur den har utvecklats sedan 2019. Lönefördelningens spridning mäts här med Gini-koefficienten, ett vanligt olikhetsmått som går från 0, då alla har samma inkomst, till 1, då alla inkomster går till en person.

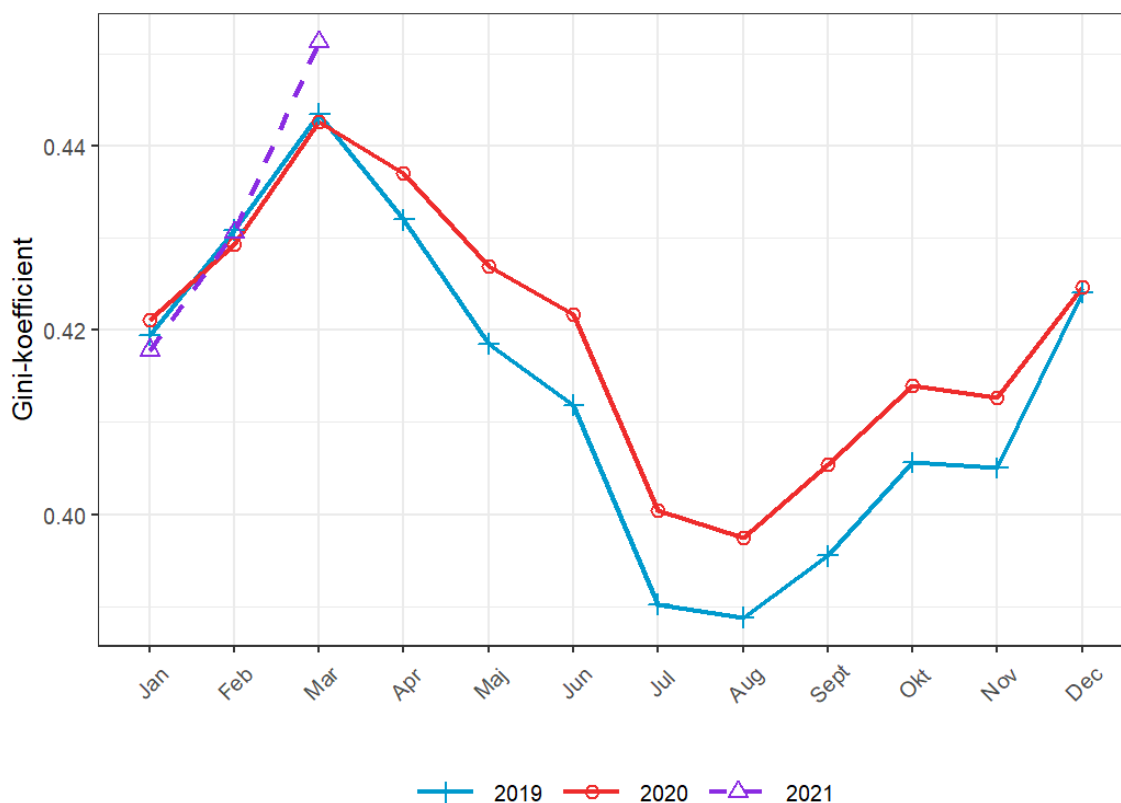
Ett huvudresultat i figuren är att inkomstskillnaderna har ökat under pandemin. En jämförelse av för-pandemi månaderna januari och februari 2019 med samma månader 2020 visar att Gini-koefficienten var i stort sett oförändrad mellan de två åren.<sup>7</sup> När vi emellertid jämför med de senare månaderna, alltså efter pandemiutbrottet i mars 2020, framgår att Gini-koefficienten ligger ungefär en Gini-punkt högre 2020 än under 2019. Uttryckt i procentuell förändring kan sägas att inkomstspridningen ökade med mellan två och tre procent. Denna ökning ligger i linje med resultaten ovan som visade att pandemins negativa inverkan på månadslönerna var större i den lägre halvan av fördelningen. Figuren visar också att pandemins fördelningseffekt avtar mot slutet av 2020 och i början av 2021.

---

<sup>7</sup> Denna slutsats gäller även mars vilket var den månad 2020 då pandemin bröt ut i Sverige men som inte hann påverka löntagarnas inkomster i någon vidare bemärkelse.



Figur 6 Genomsnittsinkomster för olika percentilgrupper bland löntagare 18-64 år  
 Not: Egna beräkningar från företagens månadsvisa arbetsgivardeklarationer.



Figur 7 Gini-koefficient beräknad för arbetsinkomster för löntagare 18-64 år

Not: Egna beräkningar från företagens månadsvisa arbetsgivardeklarationer.

## 4.2 Regeringens stödpaket och simulerade fördelningseffekter

För att motverka Coronapandemins negativa effekter på företagens och medborgarnas välstånd präglades 2020 av en febril aktivitet hos västvärldens regeringar i att utarbeta olika stödåtgärder. De finanspolitiskt största stödpaketerna som den svenska regeringen presenterade var stödet till korttidspermitteringar och omställningsstödet.<sup>8</sup> Dessa stöd budgeterades till drygt 80 miljarder medan utbetalningarna hittills har legat på ungefär halva den nivån.

Information om dessa stödpaket finns tillgänglig i de register över mottagande företag och individer som skapats av de administrerande myndigheterna, Tillväxtverket (korttidsstödet) och Skatteverket (omställningsstödet). I denna studie används dessa registerdata för att analysera vilken roll som stödpengarna har haft för löntagarnas arbetsinkomster och deras fördelning under pandemin.

Analysen bygger på en antagen kontrafaktisk utveckling där stödpengarna dras ifrån löntagarnas faktiska, observerade inkomster. För korttidsstödet finns registeruppgifter för såväl mottagande företag som mottagande individ, men för omställningsstödet finns enbart uppgifter om mottagande företag. I det senare fallet har antagits att stödet fördelas så att företagsägaren får 30 procent och de anställda 70 procent utifrån den vanligast förekommande skattningen av kapital- och löneandelar i privat näringsliv.

I två simuleringsanalyser utvärderas stödpengarnas betydelse. Den första policysimuleringen (PS1) drar helt enkelt bort stödpengarna och vi beräknar inkomstutfallen som om löntagarna

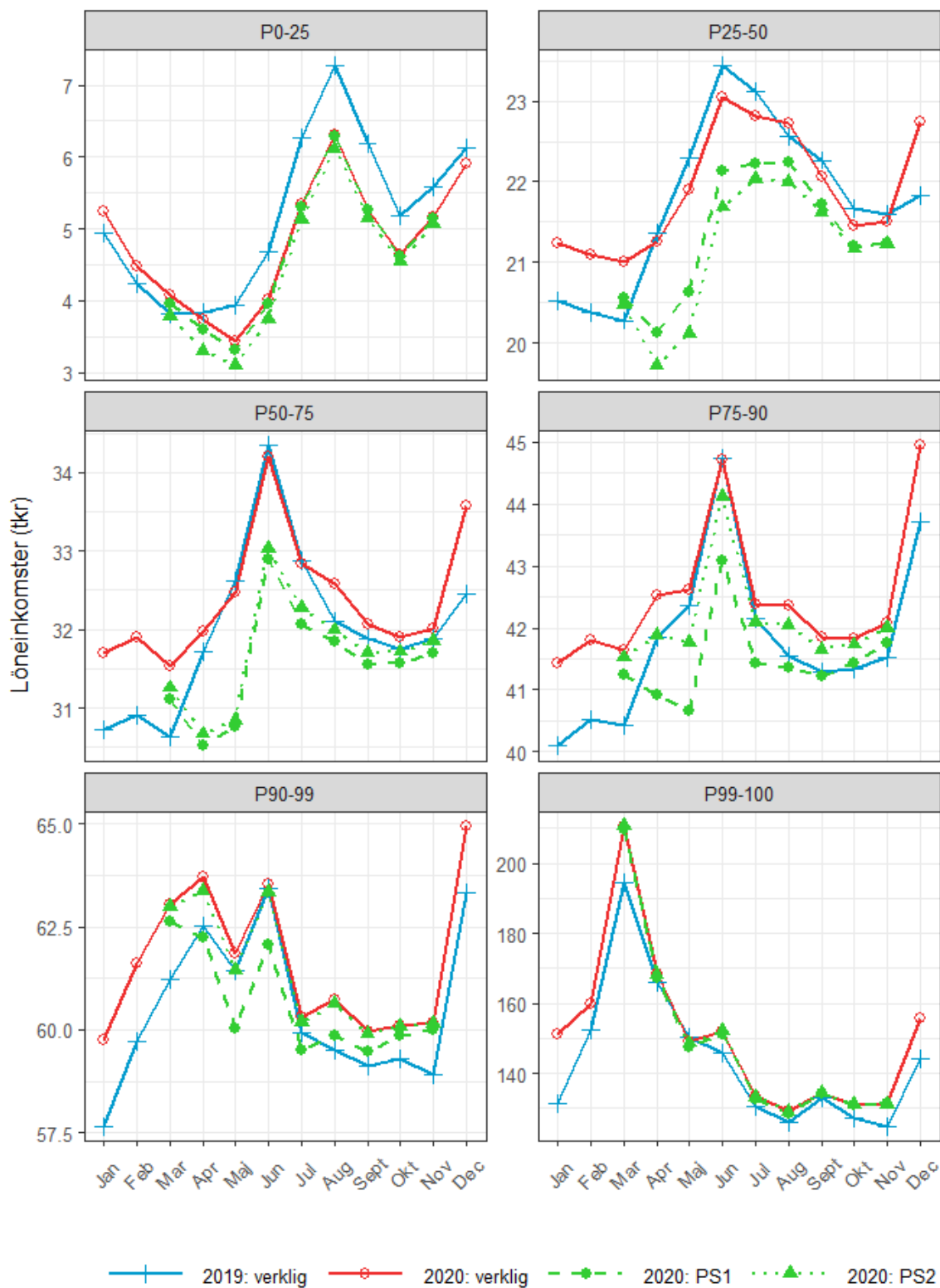
<sup>8</sup> Regeringens Coronapolitik har innehållit en rad andra stödformer. Bland dessa finns omsättningsstödet till enskilda näringsidkare, sänkningar av arbetsgivaravgiften i olika former, statligt övertagande av sjuklönebetalningar och avskaffade karensvardagsdagar.

endast skulle få den inkomst deras arbetsgivare betalar dem. Detta är en extrem form av korttidsarbete, där löntagarna behåller sina anställningar men går ned i arbetstid, och i lön, till dess att företagets minskade lönekostnader kan täcka lönerna. Den andra policysimuleringen (PS2) drar på samma sätt bort stödpengarna från företagen men låter de anställda behålla sin arbetstid och timlön, fast med skillnaden att ett antal löntagare måste lämna sina jobb för att företagets minskade lönekostnader ska kunna täcka lönerna. Här antas att det är personer med lägst löneinkomst som tvingas gå eftersom det ligger närmast den arbetsrättsliga normen på arbetsmarknaden om ”sist in, först ut”. Detta sätt att hantera krisen liknar den traditionella svenska arbetsmarknadsmodellen, där rätten till heltid och oförändrad lön prioriteras framför bibehållen anställning för samtliga.

Figur 8 visar hur arbetsinkomsterna förändras för samma percentilgrupper i inkomstfördelningen när de två policysimuleringarna tillåts slå igenom. Effekten av pandemin är tydlig i båda simuleringarna, även om den skiljer sig åt. PS1 leder till inkomstsänkningar för nästan samtliga inkomsttagare, både låg-, medel- och höginkomsttagare. Anledningen är att stödpengar verkar ha använts *de facto* till att betala löner till anställda på alla lönenivåer i företagen. PS2 leder däremot inte till några sänkta löner för inkomsttagare i den övre halvan av inkomstfördelningen, vilket är resultatet av antagandet att de relativt högavlönade inom företagen bibehåller såväl anställning som löneinkomst ifall företagets löneutbetalningar räcker till efter att stödpengarna dragits ifrån. Däremot faller arbetsinkomsterna i den undre halvan av fördelningen, vilket förklaras av att en del av dessa löntagare förlorar jobbet till följd av krisen.

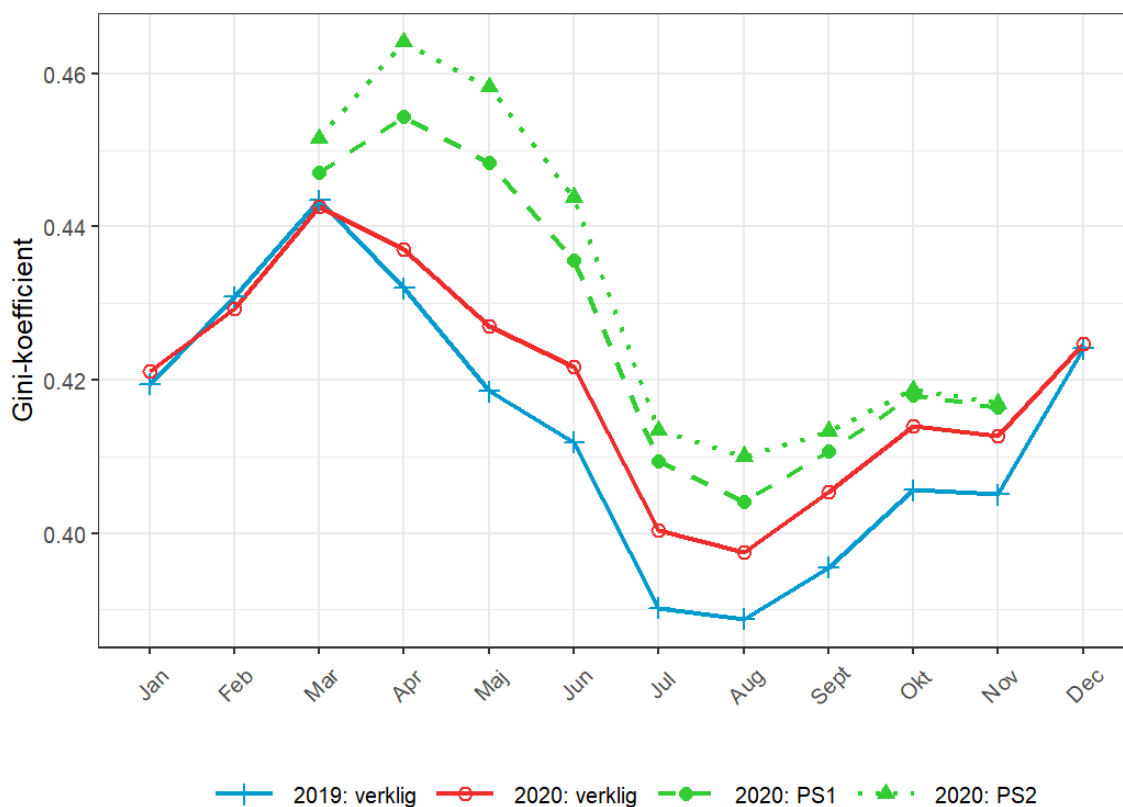
Coronastödets inverkan på löneinkomsternas spridning kan även åskådliggöras genom att beräkna Gini-koefficienter utifrån inkomsterna i de två simuleringsalternativen. Figur 9 visar att den kontrafaktiska inkomstspridningen utan regeringens Coronastödpengar ökar betydligt mer än vad som faktiskt inträffade. Skillnaden är dock olika stor i de två simuleringsalternativen. Jämfört med dess faktiska värde är Gini-koefficienten enligt PS1, där alla löntagare behåller sina jobb men riskerar sänkta löner när stödpengar dras bort, 5–7 % högre under perioden april till juni och 3–5 % högre juli till november. Under PS2, där ett antal löntagare måste lämna sina jobb, är Gini-koefficienten 7–10% högre under april-juni och 3–6 % högre under juli-december. Eftersom den faktiska lönespridningen ökade med mellan två och tre procent innebär dessa resultat att spridningen hade varit mer än dubbelt så stor utan stödpaketet.





Figur 8 Coronastödets effekt på arbetsinkomster bland löntagare 18-64 år: en simuleringsanalys

Not: Egna beräkningar från företagens månadsvisa arbetsgivardeklarationer, Skatteverkets register över utbetalt omställningsstöd och uppgifter från Tillväxtverket om utbetalt korttidsstöd.



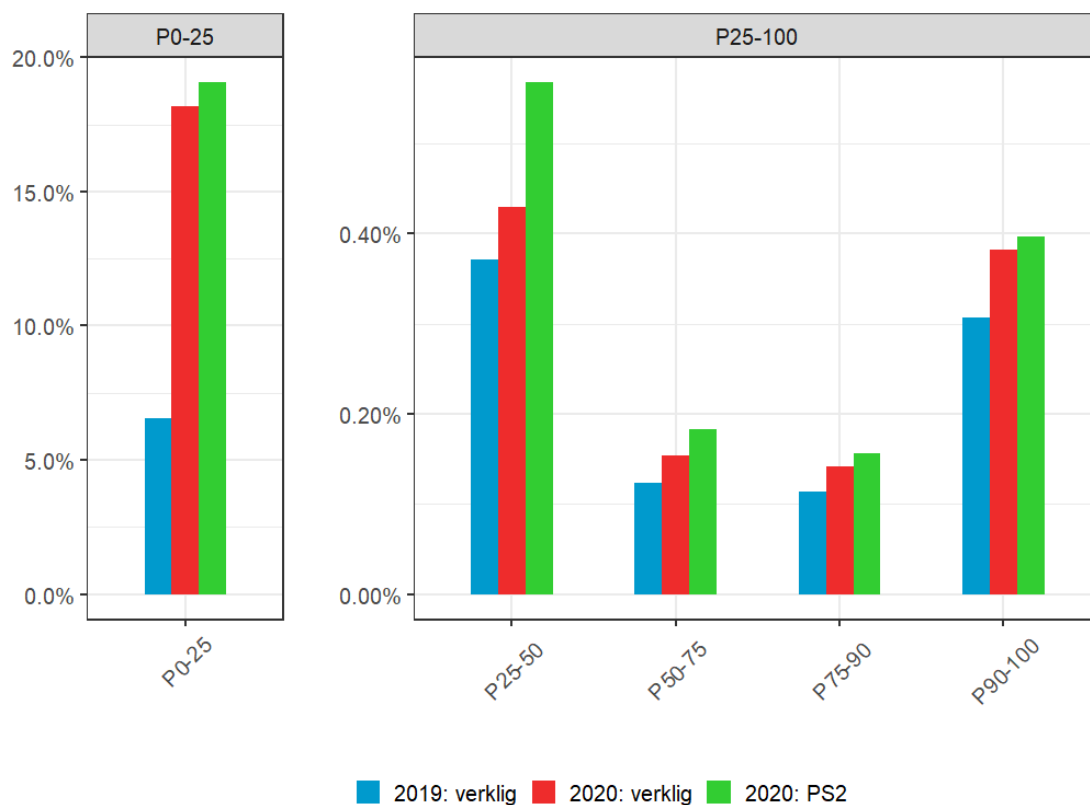
Figur 9 Coronastödets simulerade effekt på arbetsinkomstfördelningen bland löntagare 18-64 år: en simuleringsanalys

Not: Egna beräkningar från företagens månadsvisa arbetsgivardeklarationer, Skatteverkets register över utbetalt omställningsstöd och uppgifter från Tillväxtverket om utbetalt korttidsstöd.

### 4.3 Faktorer bakom pandemins effekter på arbetsinkomsterna

Analysen ovan visar att arbetsinkomsterna sjönk till följd av Coronapandemin och att fallet var större för låginkomsttagare vilket resulterade i ökade löneinkomstskillnader. I detta avsnitt granskar vi ett antal faktorer som kan förbättra förståelsen för dessa mönster.

Arbetslösheten har ökat under pandemin, det visar statistiken från såväl SCB och Arbetsförmedlingen. Skatteverkets taxeringsregister innehåller inte uppgifter om arbetslöshet, men de visar om en person går från att ha haft en löneinkomst till att inte ha det. Om denna övergång tolkas som att löntagaren blir arbetslös, går det att analysera vilken roll detta har för de observerade inkomstutfallen i olika lönegrupper. Figur 10 visar andelen inkomsttagare i de olika percentilgrupperna som hade inkomst under januari-februari men blev arbetslösa under mars-december under pandemiåret 2020 respektive före pandemin, under 2019. Resultatet visar att det är bland låginkomsttagarna i den lägsta inkomstkvartilen som arbetslösheten spelar roll, både i nivå och i förändring under pandemin. I denna grupp var andelen som blev arbetslösa under 2019 cirka sex procent, medan motsvarande siffra under 2020 steg trefalt till 18 procent. I de övriga inkomstgrupperna ökade arbetslösheten mätt på detta vis marginellt och från låga nivåer. Slutsatsen är att de uppmätta inkomsteffekterna på låginkomsttagargrupperna till stor del härrör från en övergång från att ha haft ett lönearbete till att inte ha något. I Figur 10 redovisas även en policysimulering (PS2) som visar att arbetslösheten hade ökat ännu mer utan omställningsstöd och



Figur 10 Förekomsten av nollinkomster före och under pandemin, löntagare 18-64 år

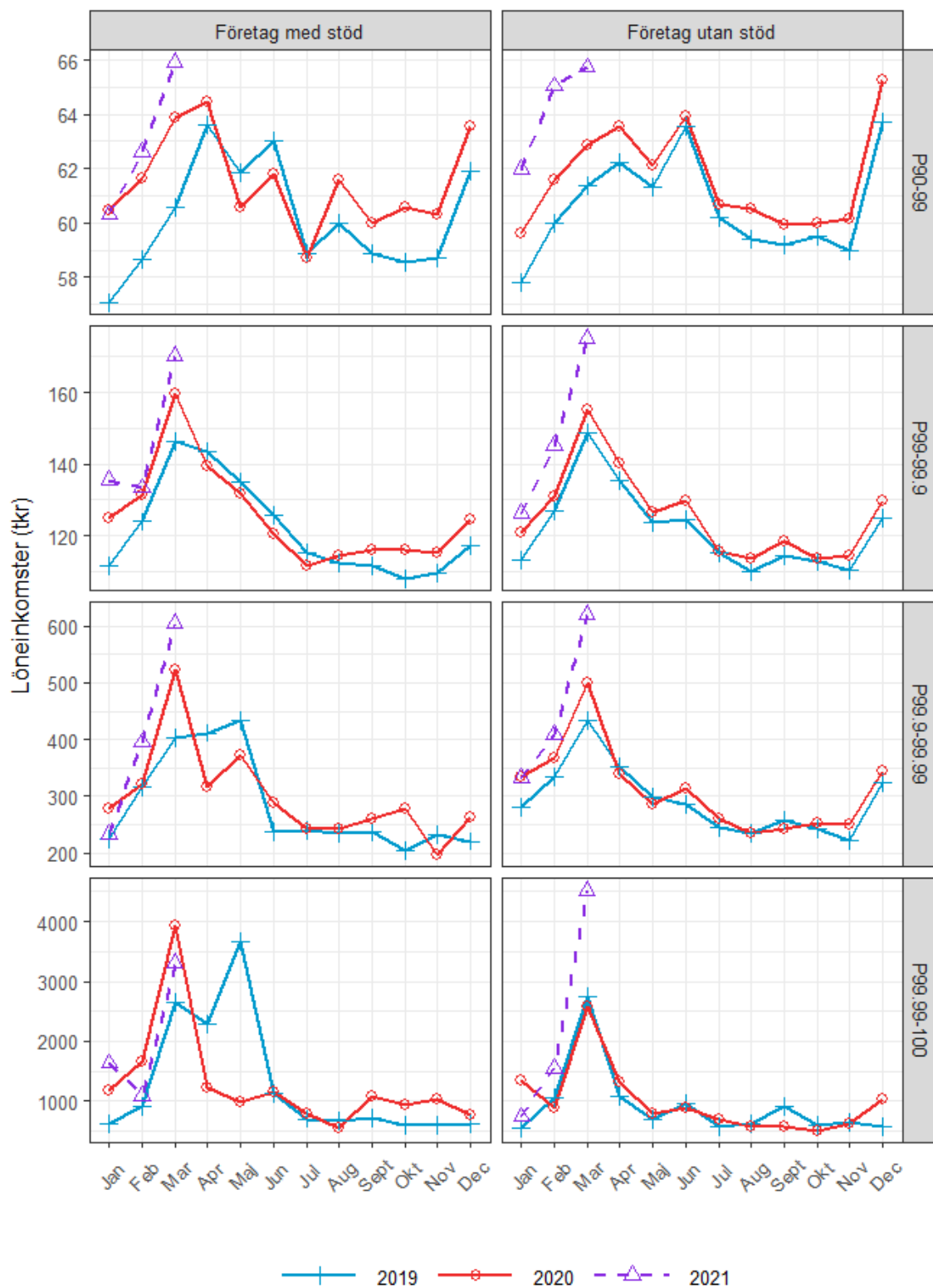
Not: Egna beräkningar från företagens månadsvisa arbetsgivardeklarationer, Skatteverkets register över utbetalt omställningsstöd och uppgifter från Tillväxtverket om utbetalt korttidsstöd.

korttidsstöd. Stödets betydelse är relativt sett störst för gruppen P25-50, det vill säga inte bland de med lägst lön (kvoten mellan den gröna och röda stapeln är störst i P25-50).

I toppen av lönefördelningen finns de högst betalda löntagarna. Sett till fördelningens översta tiondel tjänar den relativt stor andel av alla inkomster, cirka 25 procent, vilket motiverar ett specialstudium av denna grupp för att bättre förstå pandemins effekter på arbetsinkomsterna. I detta avsnitt granskar vi dessutom löntagarna inom den översta hundra delen ännu närmare genom att dela upp den i tre mindre grupper: de lägsta nio tiondelarna (P99-99,9), de lägsta hundra delarna i den översta tusendelen (P99,9-99,99) och slutligen den översta tiotusendelen (P99,99-100). I den sista gruppen befinner sig cirka 500 löntagare med en genomsnittlig månadsinkomst på cirka 1 miljon kronor.

En specifik aspekt av att studera dessa högavlönade personer är att flera av dem sitter på ledande positioner i företag som kan ha tagit emot stödpengar från regeringens olika Coronastödprogram. I den mån företagen har betalat ut rörlig ersättning till sina ledande befattningshavare är det av intresse att studera om det spelar någon roll ifall detta också görs i företag som tagit emot stödpengar. Som nämndes ovan är det framför allt i månaden mars som dessa rörliga ersättningar betalas ut. Data finns för de tre senaste årens marslöner, och eftersom utbetalningar i normalfallet härrör från företagsutfall året före, innebär det att analysen även täcker in företagsutfallen under 2020 med påföljande utbetalningar i mars 2021.

Figur 11 visar hur topplöneinkomsterna har utvecklats under pandemin. I stort sett följer de samma mönster som övriga inkomsttagare, det vill säga en tillbakagång i löner i samband med



Figur 11 Topplöneinkomster i Sverige, löntagare 18-64 år  
 Not: Egna beräkningar från företagens månadsvisa arbetsgivardeklarationer.

pandemins utbrott i mars 2020, och en gradvis återgång till för-pandeminivåer under slutet av 2020.

Men figuren lyfter även fram viktiga skillnader. En sådan gäller den rörliga ersättningen som i huvudsak betalas ut i mars månad. Som vi konstaterade ovan resulterar den i en synlig spik samtliga år, alltså även 2021 då utfallen för 2020 belönas. I den allmänna debatten har frågan om bonus och rörlig ersättning till ledande befattningshavare i näringslivet diskuteras utifrån huruvida deras företag samtidigt tagit emot statliga stödpengar och betalat ut rörlig ersättning för samma period. Figuren särskiljer därför företag som tagit emot Coronastödpengar (vänsterkolumn) och företag som inte gjort det (högerkolumn). Serierna för löntagarna i den översta tiotusendelen visar att båda grupperna hade vd-personer som mottog betydande rörlig ersättning. Beloppen var dock klart större i företagen som inte mottagit stöd; en rörlig ersättning kring 3,5 miljoner kr i jämförelse med 2,5 miljoner kr i företag som mottog stöd under 2020. Bland företag som har mottagit stöd ligger genomsnittsinkomsterna i den översta tiotusendelen för 2021 under motsvarande inkomster 2020, medan värdena för företag som inte har tagit emot stöd är betydligt högre 2021 än vad de var 2020.

## 5 Slutsatser

Analysen i denna studie visar tydliga effekter av Coronapandemin på skatteintäkterna från Sveriges företag och löntagarnas arbetsinkomster. Utifrån de månadsuppgifter som arbetsgivare rapporterar in till Skatteverket sedan 2019, samt månadsuppgifter över moms och omsättning, jämförs data före pandemin under 2019 och det tidiga 2020 med data under pandemin 2020 och 2021.

Företagens omsättning och utgående moms har minskat tydligt till följd av pandemin och effekten är störst bland företag som är registrerade i en kommun där smittspridningen av Covid-19 har varit störst. Även skatteintäkterna från flera punktskatter har påverkats. Effekten på avdragen på energiskatten på el för industrin var betydande under stora delar av 2020, vilket tyder på en nedgång i framför allt tillverkningsindustrin. Pandemin ledde till en kraftig minskning av flygskatten. Intäkterna från skatten på alkohol ökade under sommarmånaderna 2020 till följd av pandemin. Med stöd i befintliga alkoholvaneundersökningar för 2020 bedömer vi att denna ökning beror på reserestriktionerna och inte på ökad alkoholkonsumtion. Frågan om pandemins potentiella effekt på alkoholkonsumtionen är dock viktig att följa eftersom tidigare forskning har visat att det kan finnas långsiktiga effekter av kriser. Eliason (2014) studerar till exempel hur arbetslöshet på grund av företagsnedläggningar under 1990-talskrisen påverkar framtida alkoholrelaterad ohälsa och mortalitet. I studien följs individer i 12 år efter att deras arbetsplats har blivit nedlagd och resultaten tyder på både ökad sjuklighet och mortalitet som en följd av nedläggningen. Resultaten i denna rapport tyder på ökad arbetslöshet bland framför allt låginkomsttagare. Eftersom tidigare forskning har visat att ökad arbetslöshet under en kris kan leda till ökad alkoholrelaterad ohälsa går det inte att utesluta ökad alkoholrelaterad ohälsa i denna grupp på sikt.

De inbetalda arbetsgivaravgifterna har minskat som en följd av pandemin och en del av denna effekt beror på nedsättningen av arbetsgivaravgifterna under 2020. Även den mycket kraftiga ökningen av den utbetalade sjuklönen beror troligen delvis på ändrad lagstiftning i form av att staten ersatte delar av företagets sjuklönekostnader och individers karensdagskostnader under 2020. Ändrade incitament inom sjukförsäkringssystemet kan ha stor inverkan på sjukfrånvaron, även i frånvaro av en pandemi.

Ett huvudresultat är att löneinkomsterna sjönk i genomsnitt cirka fyra-fem procent till följd av pandemikrisen 2020. Fallet var klart större för löntagare med de lägsta inkomsterna medan medel- och höginkomsttagare inte påverkades lika mycket. Denna gradient i pandemieffekt resulterade i ökade löneinkomstskillnader. Ökningen var sammantaget dock inte särskilt stor; Gini-koefficienten ökade runt två-tre procent, vilket är marginellt större än arbetsinkomsterna fluktuerar under vanliga konjunktursvängningar.

Låginkomsttagarnas minskade inkomster berodde på både ökad arbetslöshet och minskade löner i denna grupp. Löntagare i privat sektor drabbades hårdare av lönesänkningar än löntagare i offentlig sektor och nästan hela den uppmätta inkomstsänkningen under pandemin kan hänföras till anställda i privat sektor. Inkomstfallet bland kvinnor har varit större än bland män och i Angelov och Waldenström (2021b) visas att detta drivs av ett inkomstfall bland kvinnor med låga inkomster. Resultaten visar slutligen att rörliga ersättningar och bonuslöner till ledande befattningshavare ökade under pandemiåret 2020, men framför allt i företag som inte mottagit stödpenningar från regeringen.

## Referenslista

- Almeida, V., Barrios, S., Christl, M., De Poli, S., Tumino, A., och van der Wielen, W. (2021). "The Impact of COVID-19 on Households' Income in the EU." *Journal of Economic Inequality*, forthcoming.
- Angelov, N. och Waldenström, D. (2021a) The Impact of COVID-19 on Economic Activity: Evidence from Administrative Tax Registers, arbetsrapport, Skatteverket.
- Angelov, N. och Waldenström, D. (2021b) COVID-19 and Income Inequality: Evidence from Administrative Tax Registers, arbetsrapport, Skatteverket.
- Blundell, R., Costa Dias, M., Joyce, R., och Xu, X. (2020). "COVID-19 and Inequalities." *Fiscal Studies*, 41:291–319.
- Böheim, R. och T. Leoni (2011). "Firm's Moral Hazard in Sickness Absences." IZA Discussion paper No. 6005, IZA.
- Clark, A. E., D'Ambrosio, C., och Lepinteur, A. (2021). "The Fall in Income Inequality During COVID-19 in Four European Countries." *Journal of Economic Inequality*, forthcoming.
- Clemens, J. och Veuger, S. (2020). "Implications of the COVID-19 Pandemic for State Government Tax Revenues." *National Tax Journal*, 73:619–644.
- CAN (2021) Alkoholkonsumtionen under pandemiåret 2020 Preliminära uppgifter, PM från Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning.
- IMF (2021) *Fiscal Monitor: A Fair Shot*. International Monetary Fund, Washington, April.
- Eliason, M. (2014) "Alcohol-Related Morbidity and Mortality Following Involuntary Job Loss: Evidence From Swedish Register Data", *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, vol. 75(1), s. 35-46.
- Green, D. och Loualiche, E. (2021). "State and local government employment in the COVID-19 crisis." *Journal of Public Economics*, 193
- Johansson, P. och M. Palme (2005). "Moral hazard and sickness insurance.", *Journal of Public Economics*. 89(9-10), pp. 1879-1890.
- O'Donoghue, C., Sologon, D. M., Kyzyma, I., och McHale, J. (2020). "Modelling the Distributional Impact of the COVID-19 Crisis." *Fiscal Studies*, 41:321–336.
- Stantcheva, S. (2021). "Inequalities in the Times of the Pandemic." *Economic Policy*, forthcoming.