

Smittar Skatteverkets kontroller bland kollegorna?

En analys av kontrollen inom reseavdrag

En rapport från Skatteverkets analys- och dataenhet

4 mars 2025

Rapportnummer: 2025:06

Rapportnummer: 2025:06
Diarienummer: 8-75692-2025

Skatteverket
Postadress: 205 30 Malmö
Telefon: 0771-567 567
Epost: skatteverket@skatteverket.se
www.skatteverket.se

Daniel Hallberg
E-post: daniel.hallberg@skatteverket.se
Telefon: 010-574 6061

Karin Bolin
E-post: karin.bolin@skatteverket.se
Telefon: 010-573 6352

Förord

Medan direkta effekter av skattekontroller på individers deklarationsbeteende är väl belagda, finns det begränsad kunskap om hur kontroller påverkar andra personer inom samma nätverk. Kunskap om detta kan ha betydelse för hur Skatteverket utformar sina kontrollstrategier och kommunikationsinsatser för att skapa ytterligare mervärde av olika insatser. I den här rapporten analyseras hur arbetskollegor till dem som fått sitt reseavdrag kontrollerat påverkas i sitt eget ansökande om yrkande av reseavdrag. Med andra ord belyses hur information om skattekontroller sprids inom arbetsställenätverk, genom kommunikation om kontrollen på ett arbetsställe, arbetskollegor emellan, och påverkar framtida deklarationsbeteenden. I analysen observeras nätverkseffekter på mindre arbetsställen som innebär att reseavdragsyrkandena minskade.

Rapporten har tagits fram vid Skatteverkets analys- och dataenhet av Karin Bohlin och Daniel Hallberg. Tack till John Källström, Per Engström, Martin Solvinger och Skatteverkets analys- och dataenhet för kommentarer och korrekturläsning, samt till Mats Wetterquist och Linda Sunnanbris vid Skatteverkets urvals-enhet för gott samarbete och hjälp med analysen.

Skatteverkets analys- och dataenhet svarar för rapportens analys och slutsatser.

Sundbyberg februari 2025

Patric Hägglund

Tf chef, analyssektionen

Sammanfattning

Det är relativt välbelagt att skattekontroller har effekt på framtida deklarationsbeteende när det gäller avdrag för resor till och från arbetet. Det finns däremot en relativt liten kunskap om den indirekta effekten av en kontroll som kan ske genom ett nätverk, det vill säga hur personer i samma nätverk reagerar när någon i nätverket blir uttagen för skattekontroll. Syftet med denna analys är att undersöka om det finns en indirekt effekt av en kontroll (nätverkseffekten) av privatpersoners reseavdrag. En sådan indirekt effekt kan uppstå om personer som ingår i samma nätverk delar erfarenheter och upplevelser av en skattekontroll, genom att man till exempel höjer sin subjektiva förväntan att själv bli kontrollerad.

Denna analys utgår från det nätverk som kan finnas mellan kollegor på ett arbetsställe. Analysen går i korthet ut på att jämföra arbetsställen där det finns personer som ingick i Skatteverkets kontroller för åren 2021 eller 2022 med andra arbetsställen, där ingen kontrollerades, men som är jämförbara i övrigt.

Sammantaget visar resultaten att det finns en nätverkseffekt av kontrollen i mindre nätverk som utgörs av kollegor på samma arbetsställe. Det är signifikant färre som yrkar reseavdrag året efter kontrollen om någon i nätverket har kontrollerats för sitt reseavdrag. Resultaten visar att nätverkseffekten efter 2022 års kontroll uppgår till ca 3 procentenheter, eller ca 17 procent, färre yrkanden av reseavdrag för arbetsställen upp till 16 anställda. Det går inte att hitta någon nätverkseffekt för större nätverk, utan den kan bara uppmätas i förhållandevis små nätverk. Effekten är mindre efter 2021 års kontroll jämfört med 2022 års kontroll, och effekten drivs av de personer som kan tolkas inte själva hade så stor vana av att yrka reseavdrag sedan tidigare.

En tolkning är att de som inte har för vana att yrka avdrag är mindre insatta i reglerna och tar intryck av sina kollegors erfarenheter när de yrkar avdrag. De blir avskräckta från att yrka avdrag när en arbetskollega blir kontrollerad och eventuellt får avslag, vilket en betydande andel får efter kontroll. Den som i stället har mer vana att göra reseavdrag och använder det år efter år har förmodligen en större kännedom om hur avdraget fungerar. De personerna kan vara mer stärkta i sin uppfattning att deras avdrag är korrekt och påverkas inte lika mycket av en kontroll i sitt nätverk.

Analysens resultat visar att det är vissa grupper (män, personer under 30 års ålder och de med inkomster i den lägsta kvartilen) som i huvudsak står för nätverkseffekten. Det är alltså dessa personer som är mest mottagliga och påverkas om en kontroll sker av en kollega på arbetsstället. Att nätverkseffekten är mest förekommande bland relativt unga personer (som

vanligtvis har låga inkomster) stödjer ovan nämnda tolkning att vana och regelkännedom kring avdraget har betydelse för nätverkseffekten.

Under pandemiåren kan nätverkseffekten förväntas vara svagare genom att man i mindre utsträckning träffades fysiskt. En förklaring till att nätverkseffekten är tydligare efter 2022 års kontroll jämfört med efter 2021 års kontroll skulle alltså vara att nätverket på arbetsstället var mindre betydelsefullt som ett forum för utbyte erfarenheter under pandemiåren.

De viktigaste resultaten från analysen är:

- Sammantaget visar resultaten att det finns en nätverkseffekt av kontrollen i mindre nätverk som utgörs av kollegor på samma arbetsställe.
- Det finns inga tecken på nätverkseffekt för större nätverk, utan den kan bara uppmätas i förhållandevis små nätverk. Effekten är mindre efter 2021 års kontroll jämfört med 2022 års kontroll, och effekten drivs av de som inte själva hade så stor vana av att yrka reseavdraget.
- Att nätverkseffekten är mest förekommande bland relativt unga personer (som vanligtvis har låga inkomster) stödjer tolkningen att vana av och regelkännedom kring avdraget har betydelse för nätverkseffekten.
- En tolkning är att kontroll förefaller mest ha en förebyggande effekt på fel, när effekten av kontrollen sprids via nätverk.

Rekommendationer:

- Man kan rekommendera att Skatteverket analyserar nätverkseffekten vidare och till exempel utvidgar analysen av hur en kontroll förgrenas till andra nätverk, eller undersöker andra typer av nätverk.
- När myndigheten planerar sin kontroll- och informationsverksamhet kan spridningseffekter till icke-kontrollerade personer i ett nätverk vara relevant kunskap. Beroende på vilka spridningseffekter som finns kan olika insatser behöva justeras och riktas mot rätt grupp av skattebetalare. Det kan alltså finnas ytterligare aspekter att ta hänsyn till när man bestämmer kontrollurval, vid sidan av granskningsresultatet för de kontrollerade personerna och hur de reagerar på lång sikt av en kontroll.

Innehållsförteckning

1	Inledning	5
2	Varför kan det finnas en nätverkseffekt och vad säger tidigare studier?	6
3	Data, urval och analytisk ansats	9
3.1	Använda gränsvärdet för att dela in olika arbetsställen	10
3.2	Vilka effekter kan mätas?	11
3.3	Nätverk förändras över tid	13
4	Effektmätningens resultat	14
4.1	Beskrivande statistik	14
4.2	En tydlig utredningseffekt	17
4.3	Det finns en nätverkseffekt av kontrollen	18
4.4	Nätverkseffekten är starkare i vissa grupper	22
5	Slutdiskussion: vad kan man lära av analysen?	25
6	Referenser	30
7	Bilaga A	31
8	Bilaga B	35

1 Inledning

Avdrag för resor till och från jobbet innehåller många felaktiga yrkanden. En intern rapport (Skatteverket 2024a) visade att 32 procent i ett slumpmässigt urval blev helt nekade sitt avdrag för 2021 och att det yrkade beloppet minskade med i genomsnitt 13 000 kronor (41 procent) när deras deklARATIONER kontrollerades (vilket inkluderar att få helt avslag). Totalt är det ca 800 000 personer som inkommer med yrkande om reseavdrag under ett normalår. Av Skatteförelserapporten 2021 (Skatteverket 2021, s. 23) framgår att skattefelet i reseavdraget summerar till 2,4 miljarder kronor. Reseavdraget yrkas genom att personen fyller i ett avdragsbelopp i inkomstdeklarationen. Beloppet bygger helt på självrapportering och inte på några tredjehandsuppgifter såsom är fallet för till exempel tjänsteinkomsten eller inhemska kapitalinkomster (som rapporteras till Skatteverket som kontrolluppgift från utbetalare). Inga kompletterande beräkningsunderlag krävs för att yrka avdrag, utan det är endast om en kontroll inleds som Skatteverket begär ett underlag.

Många studier, till exempel Skatteverket (2024a) och Skatteverket (2019), har funnit att skatteverkets kontroller har effekt på framtida deklARATIONSBETEENDE när det gäller avdrag för resor till och från arbetet (en direkt effekt). Det finns däremot en relativt liten kunskap om den indirekta effekten genom ett nätverk, det vill säga hur personer i samma nätverk reagerar när någon i nätverket blir uttagen för skattekontroll.

Syftet med denna analys är att undersöka den indirekta effekten av en kontroll (nätverkseffekten) avseende privatpersoners reseavdrag. Nätverkseffekten av en kontroll är när en person väljer att deklarerar annorlunda för att personer i ens nätverk, till exempel arbetskollegor eller närstående, blivit kontrollerade och eventuellt fått avslag på till exempel ett yrkat reseavdrag. En sådan indirekt effekt kan uppstå om personer i samma nätverk delar erfarenheter och upplevelser av en skattekontroll, genom att man till exempel höjer sin subjektiva förväntan att själv bli kontrollerad.

Om en skattekontroll har spridningseffekt bland personer som inte kontrollerats, en så kallad *allmänpreventiv effekt*, så är det relevant kunskap för myndighetens kontrollverksamhet. Det visar i så fall att det finns ett ytterligare mervärde av kontrollinsatsen som behöver tas hänsyn till vid en kostnadsnytto-analys av insatsen.

Denna analys utgår från det nätverk som kan finnas på ett arbetsställe. Ett arbetsställe är en adress, fastighet eller grupp av närliggande fastigheter där företag bedriver stadigvarande verksamhet och har anställd personal, även om det bara är på deltid.

Ett rimligt antagande är att eventuella nätverkseffekter är begränsade till relativt små nätverk (grupper av personer). Varje enskild persons påverkan på

andra i samma nätverk blir troligtvis mindre, ju större nätverket är. Det kan också vara så att det finns mindre nätverk inom ett större arbetsställe, men att dessa mindre nätverk inte går att identifiera utifrån uppgift om arbetsställe. Analysen begränsas därför till små nätverk med upp till 30 anställda. Det är vidare troligt att personer med förhållandevis lös koppling till arbetsgivaren och arbetsstället, till exempel temporärt anställda såsom sommarjobbare eller konsulter med korta uppdrag, bidrar relativt lite till nätverken. Av det skälet ingår enbart personer som haft minst 25 000 kronor per kalenderår i utbetald lön från utbetalaren och haft löneutbetalningar om minst 1 000 kronor per månad under minst 3 månader under samma kalenderår i analysen. En person kan dock delta i flera nätverk om denne uppfyller dessa villkor hos flera löneutbetalare.

Analysen utnyttjar en skattekontroll av reseavdraget bland de som yrkade avdraget under inkomstår 2021 eller 2022. Kontrollen avsåg ett riskurval, där Skatteverket bedömde att risken för felaktiga yrkanden av reseavdrag var hög.¹ Analysen går i korthet ut på att jämföra nätverk där det finns personer som ingick i kontrollen med andra nätverk, där ingen kontrollerades, men som är jämförbara i övrigt. Metoden beskrivs närmare nedan.

Kontrollerna påbörjades några veckor efter sista inlämningsdatum för inkomstdeklarationen. En kontroll inleds alltid med ett utskick av en förfrågan där underlag för avdraget behöver skickas in. Det som utgör behandlingen i denna analys är att personen blir kontaktad, det vill säga får en förfrågan om att styrka sitt avdrag. Allt som eventuellt följer på detta första steg i skattekontrollen (om underlag kommer in, hur det i så fall bedöms i handläggningen och vilket beslut det leder till) är även det en del av behandlingen. Exakt hur till exempel ett avslag till skillnad från ett bifall påverkar går dock inte att fastställa i analysen.^{2, 3}

2 Varför kan det finnas en nätverkseffekt och vad säger tidigare studier?

Som nämndes så kan en indirekt effekt av en kontroll uppstå om personer i samma nätverk som den som kontrollerades delar erfarenheter och upplevelser

¹ Även slumpurval drogs. Dessa används inte för denna analys.

² Det slutliga utfallet av kontrollen (bifall eller avslag) beror av en process som är styrd av dels skattebetalarens beteende, dels handläggarens bedömning. Sammantaget finns därför inte metodmässiga förutsättningar i denna analys att mäta effekten av utfallet av kontrollen.

³ Det kan spela roll för framtida regelefterlevnad om kontrollen leder till ändringsbeslut eller inte, se Skatteverket (2022). Av rapporten framgår att kontrollens utfall (det vill säga beslutet) är viktigare för framtida regelefterlevnaden än enbart förekomsten av kontroll. Rapporten avsåg privatpersoners yrkade reseavdrag för resor till och från jobbet.

av en skattekontroll. Nätverkseffekten i denna analys är en allmänpreventiv effekt (det vill säga en effekt på andra än de som kontrollerats) som uppstår genom kommunikation om kontrollen på en arbetsplats, arbetskollegor emellan.⁴ En nätverkseffekt av en skattekontroll kan förklaras av en förändrad förväntansbild; om man medvetet har gjort ett felaktigt avdrag och en kollega kontrolleras och får avslag på samma avdrag, så höjer man sin förväntan om att själv bli kontrollerad och nekad avdraget. I så fall kanske man bedömer att det är bäst att avstå från att yrka avdraget, såsom man tänkt från början. En beteendeförändring kan också uppstå om man har rätt till avdraget, men inte tror att man kan få rätt mot Skatteverket vid en kontroll. Man kanske är osäker kring om ens eget avdrag är korrekt eller så har man inte sparat underlaget för avdraget. En beteendeförändring kan alltså även uppstå genom att man blir mer informerad om vad som gäller för avdraget. Före kontrollen kanske man inte var varse om att man inte har rätt till avdraget, men genom kommunikation, arbetskollegor emellan, blir man det. En kontroll kan även verka avskräckande i allmänhet och göra att man yrkar ett mer måttligt belopp eller inte alls.

Men det kan även vara så att man fortsätter att fuska eller till och med fuskar med högre belopp, om kontrollen visar att Skatteverket inte upptäcker ett faktiskt fusk. I så fall bygger logiken på ett minskat förtroende för Skatteverkets kontroll. Förtroendet för myndigheten undergrävs om de personer som medvetet fuskar och bryter mot lagar och regler inte kontrolleras och lagförs, eller kontrolleras men får behålla avdraget (Skatteverket, 2024b). Det kan eventuellt även uppstå ett ökat fusk på grund av den så kallade ”bombkrater”-logiken (se Mittone, m.fl., 2017). Den logiken innebär att nyligen kontrollerade personer bedömer risken för en ny kontroll som liten. I detta fall kanske man gör bedömningen att det är liten chans att ens nätverk (arbetsställe) kontrolleras på nytt.

Såvitt är känt, finns det inga tidigare undersökningar om nätverkseffekter av Skatteverkets kontroller. En studie från Österrike (Paerzold och Winner, 2016) visar att individens avdragsbeslut för resor till och från jobbet förefaller påverkas av hur omgivningen på en arbetsplats väljer att fuska med reseavdraget. Effekterna avser individer som byter arbetsplats. Studien finner att effekterna är asymmetriska: de som byter till en arbetsplats med många fuskare tenderar att själva fuska mer, medan de som byter till en arbetsplats

⁴ I en översikt av tidigare forskning definieras den allmänpreventiva effekten som ”...den effekt av skattekontrollen som uppstår hos andra skattebetalare än de direkt kontrollerade.” Nätverkseffekter av olika slag kan därför karaktäriseras som allmänpreventiva effekter. I forskningsöversikten anges vidare att ”...[n]ätverkseffekter kan uppstå på grund av att skattebetalares subjektiva uppfattning om upptäcktsrisken ändras när de får veta att personer i den närmaste sociala omgivningen har blivit kontrollerade. Men de kan även uppstå som en följd av befintliga sociala normer som aktiveras av vetskapen att någon i närheten har blivit kontrollerad, eller som en följd av att de sociala normerna stärks av vetskapen om att myndigheten har en verkningsfull kontroll.” (Skatteverket, 2018, s. 11.)

med förhållandevis få fuskare tenderar inte att ändra på hur mycket de själva fuskar. Enligt studien förefaller det alltså som att sociala normer i ens omgivning kan påverka ens egna fuskan. En tolkning man också kan göra är att det kan handla om information och lärande kring fuskan.

En studie genomförd på norska förhållanden (Løyland m.fl., 2024) undersöker effekten av kontroll av vissa självrapporterade avdrag i deklarationen som är möjliga att fördela inom hushållet mellan makar. Om det finns en beteendeeffekt inom hushållet såtillvida att maken/-an till den granskade får ta en större del av avdragen i stället, så skulle effekten av kontroll vara lägre på hushållsnivå än på individnivå. Detta är en form av kompensatoriskt beteende inom hushållet: genom att fördela avdraget annorlunda uppnås en mindre effekt av skattekontrollen på det totala avdraget. Resultaten visar dock inte på några stora skillnader när man mäter på hushållsnivå jämfört med individnivå vilket författarna tolkar som att spridningseffekterna av skattekontrollen mellan makar är liten.

Skatteforskning från USA (Boning m.fl., 2020) finner att skattekontrollen har direkta effekter, nätverkseffekter och generella avskräckande effekter. Dels finner man att arbetsgivare som direkt besöks av skattekontrollanter från den amerikanska skattemyndigheten IRS betalar in mycket mer skatt. Dels att besök har nätverkseffekter genom gemensamma skatteombud, via sitt nätverk av klienter. En tolkning av nätverkseffekten är att skatteombuden sprider information mellan sina klienter om skattekontroller. Författarna finner att den totala nätverkseffekten överstiger den direkta effekten, när man summerar effekterna över flera länkar.

Svensk forskning på sjukförsäkringsområdet visar att sjukskrivning påverkas av kollegors sjukskrivning (Hesselius, m.fl., 2009). Studien använder ett storskaligt randomiserat fältexperiment för att identifiera hur medarbetare påverkar varandras sjukfrånvaro. Experimentet ändrade frånvaroincitanten för hälften av alla anställda som bor i Göteborg. Under en period ändrades det formella kravet för att få sjukpenning för hälften av alla anställda boende i Göteborg. I stället för att behöva lämna sjukintyg från läkare på den 8:e dagen i sjukperioden, så förlängdes det till dag 15 i sjukperioden. Den andra hälften fick behålla den tidigare regeln att läkarintyg skulle lämnas på den 8:e dagen i sjukperioden. Med hjälp av administrativa data kopplat till arbetsplatstillhörighet kunde forskarna identifiera behandlingsstatusen för alla arbetare på mer än 3 000 arbetsplatser. Resultatet visar att anställda på arbetsplatser med hög andel behandlade medarbetare ökar sin egen frånvaro avsevärt.

3 Data, urval och analytisk ansats

I analysen används information om riskvärdet för de som yrkade reseavdrag år 2021 eller 2022. Ett högt riskvärde indikerar en förhållandevis hög sannolikhet att avdraget är felaktigt.

Ett större riskurval drogs bland de personerna med högst riskvärde avseende reseavdrag för 2021 respektive 2022. Det fanns vissa begränsningar i den ursprungliga populationen av avdragsyrkare som innebär att personer undantogs kontroll inom ramen för just denna skattekontroll. Så var fallet om den skattemässiga effekten var liten eller personen gjort vissa kombinationer av avdrag. Urvalen för respektive år drogs så att de inte överlappade mellan de två inkomståren, vilket i praktiken innebär att personerna antingen kontrollerades 2021 eller 2022 (eller inte alls).

Det går inte att, utan ytterligare antaganden, lägga ihop 2021 års kontroll med 2022 års kontroll och studera dem tillsammans. Orsaken till detta är att riskurvalen i praktiken plockat personer på något olika ställen i riskfördelningen, samt att personers riskvärde avseende reseavdrag kan ha förändrats mellan de två åren (och behöver inte vara helt jämförbart).⁵ I denna analys studeras därför 2021 års kontroll och 2022 års kontroll separat.

Inför uttaget till kontrollen riskvärderades alla som yrkat reseavdrag. Data för analysen erhålls genom att koppla de personer som har riskvärderats avseende deras reseavdrag vid ett av dessa kontrolltillfällen, till ett visst arbetsställe. Därefter tas samtliga personer från samma arbetsställe ut där begränsning sker till de personer som har en relativt stark koppling till det arbetsstället, samt till de arbetsställena med minst 2 och högst 30 anställda.⁶ I slutändan kommer enbart en mindre del av ursprunglig målpopulation och riskurval att användas i analysen. Det beror dels på att det slutliga analysunderlaget begränsas till mindre nätverk och till personer med en förhållandevis stark koppling till arbetsstället, dels på den analytiska ansats som valts. Den analytiska ansatsen beskrivs närmare i följande avsnitt. En mer detaljerad genomgång av analysmetod och data finns i Bilaga A.

⁵ Notera att riskvärdering sker för händelsen reseavdrag och inte på person. En person får olika riskvärde avseende reseavdrag mellan åren om personens riskfaktorer förändrats över tid. Det kan också vara så att riskmodellen kan ha modifierats över tid. Det betyder att nivån på riskvärdet inte behöver vara liktydigt mellan åren. Det är dessutom så att urvalet för 2022 års kontroll beror av vilka som valts ut till 2021 års kontroll (de som togs ut 2021 tas inte ut igen 2022). Det leder till en systematisk selektion för 2022. Detta eftersom riskurvalet alltid tas ur ”toppen” på riskfördelningen, vilket beskrivs längre fram i rapporten. Eftersom riskurvalet för 2021 var relativt stort, så kan man förvänta att riskurvalet för 2022 består av personer med något lägre (objektiv) risk än det för 2021. Sammantalet är det svårt att studera 2021 och 2022 sammantalet.

⁶ Med stark koppling menas att personen ska haft minst 25 000 kronor per kalenderår i utbetald lön från utbetalaren och haft löneutbetalningar om minst 1 000 kronor per månad under minst 3 månader under samma kalenderår.

3.1 Använda gränsvärdet för att dela in olika arbetsställen

Målsättningen med analysen är att mäta den indirekta effekten av en kontroll, i detta fall effekten av kontrollen på personer som ingår i den kontrollerades nätverk av arbetskollegor. Det huvudsakliga utfallet är om personen yrkar reseavdrag eller ej. Analysen avser alltså en kategorisk variabel som har värdet 1 om individen har yrkat avdrag och 0 annars. Det har bedömts vara komplicerat att undersöka själva beloppet (i kronor) eftersom relativt många av kollegorna på arbetsstället inte yrkar reseavdrag. En analys av belopp har därför inte genomförts.

För att göra det utnyttjas information om (i) hur uttaget till riskurvalet gjordes, (ii) uppgifter om riskvärdet för avdragsyrkare, och (iii) kollegor på arbetsstället till de personer som riskvärderades för reseavdrag.

Uttaget till riskurvalet gjordes enligt följande. Först tilldelas samtliga i målpopulationen (alla som yrkar reseavdrag) ett riskvärde.⁷ Utgångspunkten är att man rankar alla personer med reseavdrag efter riskvärde och tar ut dem med högst riskvärde. Storleken på urvalet är bestämd på förhand, vilket betyder att de som togs ut till riskurvalet hade ett riskvärde över ett visst *gränsvärde*.

På marginalen är antalet som togs ut till riskurvalet godtyckligt; det kunde lika gärna ha varit några fler eller färre. När man väl bedömt var riskerna finns i populationen (genom riskvärderingen och riskanalys) är det i slutändan tillgängliga handläggningsresurser som styr urvalets exakta storlek. Man kan därför anta att riskurvalets exakta storlek inte har valts för att *på marginalen* få med (eller inte få med) en viss grupp i urvalet.

Det betyder att gruppen individer med riskvärde strax *över* gränsvärdet (kalla dem grupp 1) bör vara jämförbar i alla aspekter med gruppen individer med riskvärde strax *under* gränsvärdet (kalla dem grupp 2). De har till exempel nästan samma riskvärde utifrån händelsen reseavdrag. Men man kan även förvänta att grupperna är lika vad gäller regelefterlevnad, typ av företag och bransch de jobbar i, behov av att resa för att ta sig till jobbet med mera.⁸ Teoretiskt sett bör det enda som skiljer grupp 1 och 2 åt vara att grupp 1 hamnade i riskurvalet (och kontrollerades), medan grupp 2 hamnade utanför (och blev därför inte föremål för kontroll). Det betyder att om man slumpvis tar en personen som ligger nära gränsvärdet, över eller under, så är

⁷ Notera att riskvärdering sker för händelsen reseavdrag och inte på person.

⁸ Ytterligare analys, som redovisas i Bilaga A, bekräftar att grupperna är balanserade. Statistiken visar att grupperna är balanserade utifrån observerade egenskaper såsom arbetsgivarens omsättning, antal anställda, lönesumma, SNI-kod, geografisk belägenhet (län), landsort, tätort, större stad, samt juridisk form.

kontrollstatus så gott som slumpmässig: kontrollstatus korrelerar inte med någon egenskap hos personen.

Med utgångspunkt från denna gruppindelning definieras två typer av arbetsställen, A och B:

- Arbetsställen av typ A är arbetsställen där det arbetar minst en person ur grupp 1 (har riskvärde strax över gränsvärdet), men inga ur grupp 2 (som alltså har riskvärde strax under gränsvärdet).
- Arbetsställen av typ B är istället arbetsställen med minst en individ ur grupp 2 men inga ur grupp 1.

Man kan notera att det är ovanligt att mer än en person ur grupp 1 ingår på samma arbetsställe, även om det förekommer. Detsamma gäller för grupp 2. På båda typerna av arbetsställen finns kollegor som antingen har ett riskvärde längre bort från gränsvärdet eller som saknar riskvärdering (de yrkade inte reseavdrag när urvalen skulle dras). Det är dessa kollegor som används för att studera nätverkseffekten. Låt oss kalla kollegorna till personerna i grupp 1 för grupp 3 och kollegorna till personerna i grupp 2 för grupp 4. Vi har alltså att:

- På arbetsställe av typ A arbetar grupp 1 och 3
- På arbetsställe av typ B arbetar grupp 2 och 4.⁹

Nätverkseffekten av skattekontrollen uppstår i grupp 3 men inte bland grupp 4. Effekten kan alltså mätas genom att jämföra utfall för grupp 3 med grupp 4. Detta ger en trovärdig skattning av effekten eftersom det, på samma sätt som för grupp 1 och 2, inte bör vara någon skillnad mellan grupp 3 och 4, annat än att den förra gruppen har kollegor som kontrollerades för att deras riskvärde råkade ligga strax över gränsvärdet, medan den senare gruppen har kollegor som inte kontrollerades eftersom deras riskvärde låg strax under gränsvärdet.

3.2 Vilka effekter kan mätas?

Man kan mäta olika typer av effekter. I vanliga fall, när man studerar kontrollens effekt på de personer som faktiskt kontrollerades kan man dels mäta den direkta utredningseffekten och dels beteendeeffekten.

Utredningseffekten avser att fånga felet som hittades i kontrollen för den period eller deklaration som kontrollen avsåg. Ett sätt att mäta den är att undersöka reseavdragets storlek efter det att kontrollen avslutades, och jämföra med det

⁹ Arbetsställen där det finns individer med väldigt högt riskvärde, långt över gränsvärdet, exkluderas från analysen. Dessa individer skulle ingå i riskurvalet även vid en marginell förändring av storleken på riskurvalet och kan därför inte antas ha en "slumpmässig" kontrollstatus, på samma sätt som gäller för grupp 1 och 2.

yrkade reseavdragets storlek när deklARATIONEN lämnades in och togs ut för kontroll. Skillnaden antas bero på vad som hittades i kontrollen.

Beteendeeffekten avser i stället att spegla vad kontrollen har för beteendepåverkan på under perioder (eller deklARATIONER) som *inte* är föremål för kontrollen. En beteendeeffekt kan till exempel uppstå om kontrollen gör personen medveten om Skatteverkets kontroller och ändrar förväntan om upptäckt, eller för att personen inser att hen gjort fel och vill undvika att göra fel framgent (se avsnitt 2). Beteendeeffekten kan mätas genom att jämföra yrkade reseavdrag efter det inkomstår som kontrollen avsåg bland kontrollerade med motsvarande för okontrollerade personer.

För en person som är kollega till en kontrollerad person, men som inte själv blev föremål för en kontroll – ingår alltså i grupp 3 – observeras så klart ingen utredningseffekt utan enbart en beteendeeffekt. För att avläsa grupp 3-personens beteendeeffekt kan man jämföra hur grupp 3 väljer att deklarerat i förhållande till grupp 4.

Det är först året efter kontrollåret som personer i grupp 3 kan förväntas reagera.¹⁰ Så om kontrollen till exempel avser 2021, ska det självrapporterade avdraget i 2022 och 2023 års deklARATIONER undersökas.

Eftersom grupperna valts ut genom arbetsställe av typ A eller B är det i samtliga fall en så kallad *lokal* effekt som mäts, det vill säga mätningen skildrar effekten just för de individer som kunnat kopplas till dessa arbetsställen. Med det menas att de undersökta individerna i grupp 3 befinner sig på arbetsställen där grupp 1 finns. Dessa arbetsställen behöver inte vara representativa för alla arbetsställen där någon yrkat reseavdrag. Effekten gäller därmed inte personer på ett slumpvist utvalt arbetsställe. Effekten är alltså inte en *global* (allmängiltig) effekt.

För att en nätverkseffekt ska vara trovärdig bör det finnas en tydlig och förhållandevis stor utredningseffekt bland de som kontrollerades (grupp 1). En nätverkseffekt kan visserligen uppstå även om utredningseffekten bland de som kontrollerades är liten, men det medför sannolikt en svårighet att etablera en statistisk säkerställd nätverkseffekt. Man kan anta att en eventuell nätverkseffekt är mindre än utredningseffekten. Utredningseffekten för grupp 1 behöver därför undersökas först.

Reseavdrag yrkas så klart av en mängd olika skäl som inte har att göra med att någon i nätverket kontrollerats eller ej. Metoden som används innebär dock, i mångt och mycket, att effektmätningen mest kommer att handla om det man

¹⁰ Det kan ju dock vara så att personer ändrar sitt yrkade för tidigare år genom att själva lämna in nya deklARATIONER. Omprövningsbeslutet innehåller i så fall ändringsorsaken själv rättelse på de tillkommande deklARATIONERNA. Det är dock relativt ovanligt med själv rättelser och denna analys bortser från dessa typer av själv rättelser.

är intresserad av att mäta, det vill säga effekten av att befinna sig i samma nätverk som en kontrollerad person. Det uppnås på ett par olika sätt. För det första tar metoden hänsyn till att nivåerna på yrkandet på de två typerna av arbetsställe (A och B) kan vara olika. För det andra beaktas att personernas tidigare yrkande i förperioden innan kontrollen kan variera. Det sistnämnda görs genom att analysen avser en period av flera inkomstår, 2019-2023. För det tredje tas även hänsyn till arbetsställespecifika effekter i analysen. I och med det, beaktas alla såväl observerade som icke-observerade egenskaper på arbetsstället som är konstanta över tid, men som hänger ihop med utfall och därmed med kontroll. Det kan till exempel vara så att andelen som yrkar reseavdrag varierar med bransch, storlek på arbetsstället, dess geografiska placering i förhållande till arbetsstyrkans bostadsorter (behovet av att resa till och från jobbet), skattemoralen hos de som jobbar där, med mera. En del av dessa faktorer är inte möjliga att observera men kan ändå tas hänsyn till genom denna metod.

3.3 Nätverk förändras över tid

I analysen definieras arbetsställets typ ett givet inkomstår av vilka personer som befinner sig på det arbetsstället det inkomståret. Ett arbetsställe kan alltså byta typ mellan inkomståren om grupp 1 eller 2 byter arbetsställe. Det kan även vara så att personer byter arbetsställe. Detta leder till att nätverkseffekten kan förgrenas vidare i nya nätverk över tid på ett intrikat sätt.

Om en person byter arbetsställe mellan två år så är det komplicerat att härleda var en eventuell nätverkseffekt kommer ifrån. Det kan vara så att såväl faktiskt reseavstånd till och från jobbet som normer på det nya arbetsstället är annorlunda jämfört med det man kommer från. Det kan påverka både beteendet och den objektiva rätten till reseavdrag.

Det är heller inte uteslutet att nytillkomna på en arbetsplats där någon kontrollerats året innan påverkas annorlunda än de som deltog i nätverket redan tidigare. Erfarenheten av kontrollen kan vara något man dryftar med sina kollegor även senare, så även relativt nytillkomna kollegor på arbetsstället kan påverkas. Likaså kan kollegor som lämnat arbetsstället där någon kontrollerats kan ha ”tagit med sig” den erfarenheten till det nya arbetsstället (och i sin tur påverkat sitt nya nätverk).

En ytterligare möjlighet är att kontrollerade personer byter nätverk och att det kvarstår en nätverkseffekt i den personens gamla nätverk, förutom att man kan förvänta att personens nya nätverk också påverkas.¹¹ Det är vidare möjligt att

¹¹ Under 1 procent av arbetsställena byter från typ A till B eller tvärtom mellan inkomstår. Det betyder att eventuell sammanblandning av behandlingen (kontrollen) från ”behandlade” arbetsställen till tidigare ”obehandlade” arbetsställen inte bedöms påverka analysens resultat nämnvärt. Se bilaga A.

man behåller en social koppling till sitt gamla nätverk, efter att man bytte arbetsställe.

Det kan alltså finnas skäl att gå djupare och försöka härleda alla dessa förgreningar, men att göra det på ett rigoröst sätt fodrar en förhållandevis komplex analys som därtill är relativt datakrävande och ställer stora krav på datakvalitet.¹²

I denna analys fokuseras därför endast på första ordningens spridningseffekt, som bygger på vilka man under innevarande inkomstår delar nätverk med.

4 Effektmätningens resultat

I detta avsnitt beskrivs grupperna med hjälp av statistik som delas upp på typ av arbetsställe (avsnitt 4.1) och med avseende på behandlingsstatus (kontrollstatus) och risknivå. Därefter presenteras effektskattningar (i avsnitt 4.2 och 4.3). Därefter följer en analys av effektskattningar i olika grupper (avsnitt 4.4). Som nämndes studeras utfallet huruvida personen yrkar ett reseavdrag eller ej.

4.1 Beskrivande statistik

Först beskrivs den ursprungliga datamängden ur vilken relevanta arbetsställen (och personer) väljs ut för själva effektmätningen. Därefter beskrivs personerna på de arbetsställen som kommer att ingå i effektanalysen.

Tabell 1 visar antal personer som kopplats till arbetsställe (såväl kontrollerade som ej kontrollerade), för kontroller genomförda för inkomstår, dels 2021, dels 2022. Resultaten i tabellen avser arbetsställen med upp till 30 personer och visar hur det ser ut under året för kontrollen. Som framgår är det ungefär 500 000 personer som riskvärderades för reseavdrag varje år (det var fler som sökte reseavdrag men vissa exkluderas av olika skäl, se ovan i början av avsnitt 3). Som framgår för 2021 är det 4 procent som förekommer på mer än ett arbetsställe, samt att arbetsställena är relativt små, sett till antalet personer som ingår. Det är i genomsnitt ca 13 personer per nätverk (median 11). Totalt ingår drygt 40 000 arbetsställen fördelat på ca 11 000 arbetsgivare. I genomsnitt har en arbetsgivare ca 4 arbetsställen (median 1). Resultaten för 2022 är i stort sett desamma.

¹² En sådan typ av analys skulle alltså undersöka hur kontrollens effekt förgrenas i flera steg genom flera nätverk över tid. De kvalitetsbrister i nätverksidentifikation (arbetsställennummer i kombination med arbetsgivarelösnr) som kan finnas får då en allt större betydelse, vilket drastiskt minskar möjligheten att genomföra en sådan analys på ett trovärdigt sätt. Se bilaga A för en beskrivning av dessa data.

Tabell 1 Antal personer, arbetsställen och arbetsgivare, med mera, för kontrollen 2021 och 2022

	Kontrollen 2021	Kontrollen 2022
Antal personer (ej unika)	562 359	584 075
Antal personer (unika)	539 474	560 791
Andel personer med mer än ett arbetsställe	0.04	0.04
Genomsnittligt antal personer per arbetsställe (median i parentes)	12.8 (11)	13.0 (12)
Antal arbetsställen	43 981	45 042
Antal arbetsgivare	11 086	11 533
Genomsnittligt antal arbetsställen per arbetsgivare, (median i parentes)	4.0 (1)	3.9 (1)

Anm. Resultaten avser året för kontroll. Arbetsställen med upp till 30 personer.

Av alla dessa arbetsställen (och personer) är det bara en mindre mängd som kommer att ingå i effektanalysen. Som beskrevs i metodavsnittet ovan kommer enbart arbetsställen där minst en person ur antingen grupp 1 eller grupp 2 att vara relevanta för effektmätningen. Dessa grupper beskrivs närmare i följande tabeller. Tabell 2 för kontrollen 2021 och Tabell 3 för kontrollen 2022.

Tabellerna visar antal personer, andel som kontrollerats och riskvärde avseende reseavdrag för de olika grupperna på arbetsstället för respektive kontrollår. Av resultaten framgår att ungefär 4 800 arbetsställen och ca 70 000 personer kommer att ingå för kontrollen 2021.¹³ För kontrollen 2022 är det ca 2 600 arbetsställen och ca 37 000 personer som kommer att ingå. Anledningen till att materialet blir mindre för 2022 än för 2021 är att riskurvalet var mindre och att de två åren använder samma avstånd till gränsvärdet i procentenheter (se metodbilaga bilaga A).

Resultaten bekräftar, som förväntat, att andelen som kontrollerades i grupp 1 är i nära 100 procent och nära 0 för grupp 2.¹⁴ Det framgår även att skillnaden i riskvärde mellan grupp 1 och 2 är relativt liten. Som framgår är genomsnittligt riskvärde i grupp 1 och 2 något högre 2021 än 2022. Det är dock svårtolkat eftersom riskvärdet troligtvis inte kan jämföras mellan åren.

¹³ Antal arbetsställen kan beräknas ut tabellerna som antal i grupp 1 och 2 (de flesta arbetsställena innehåller bara en person ur grupp 1 eller 2).

¹⁴ I praktiken är kontrollfrekvensen nästan 100 procent i grupp 1 och i det närmaste noll i grupp 2. Förklaringen är att det dels drogs ett mindre slumpurval (vilket gör att några i grupp 2 togs ut till kontroll), dels vissa personer undantogs kontroll av olika skäl (några i grupp 1 undantogs t ex för att den skattemässiga effekten var liten).

Av resultaten framgår vidare att kontrollstatus är nära 0 för gruppen som ligger längre ner under gränsvärdet (grupp c i tabell).¹⁵ Resultaten visar även att såväl kontrollstatus som riskvärde i grupp c är i stort sett lika för de två typerna av arbetsställe.¹⁶ Behandlingsstatus och riskvärde är per definition 0 respektive saknas för de som inte riskvärderats (grupp d). De som saknar riskvärde yrkade alltså inte reseavdrag under kontrollåret och var därmed uteslutna från målpopulationen. Den genomsnittliga risknivån på arbetsstället (beräknad utifrån de på arbetsstället som är riskvärderade, se kolumnen ”total”) är marginellt högre för personer på arbetsställen av typ A jämfört med typ B. Detta resultat är förväntat på grund av hur arbetsställen delats in.

Slutligen visar resultaten att de två urvalen för de två olika åren inte överlappar, det vill säga, det är inga i grupp 1 som blev uttagna för kontroll 2021 som även blev uttagna för kontrollen 2022, och vice versa. Resultaten visar däremot att, för kontrollen 2021, var det 1 procent i grupp 2 som togs ut för kontroll 2022, så experimentet är inte helt rent. Andelen det berör är dock liten så bedömningen är att detta spelar obetydlig roll för analysen.

Tabell 2 Antal observationer (antal arbetsställen * personer), behandlingsstatus och risknivå per typ av arbetsställe (A och B) och grupp för kontrollen 2021

Arbetsställe typ	a) Grupp 1, strax över gränsvärdet	b) Grupp 2, strax under gränsvärdet	c) Övriga, risk- värderade	d) Övriga, ej risk- värderade	Total
Antal					
B	0	3448	5136	40878	49462
A	1430	0	2034	17078	20542
Andel kontrollerade 2021					
B	.	0.009	0.008	=0	0.001
A	0.997	.	0.007	=0	0.070
Risk *					
B	.	0.633	0.469	.	0.535
A	0.671	.	0.464	.	0.550
Andel kontrollerade 2022					
B	.	0.010	0.003	0.001	0.002
A	0.000	.	0.005	0.001	0.002

Anm. Avser 2021. Arbetsställen med upp till 30 personer. *) beräknad utifrån de på arbetsstället som är riskvärderade.

¹⁵ Återigen har det att göra med att ett slumpurvalet drogs.

¹⁶ Notera att de som enbart yrkade avdrag för övriga utgifter också riskvärderades och finns med i resultatet, men de är långt mycket färre till antalet.

Tabell 3 Antal observationer (antal arbetsställen * personer), behandlingsstatus och risknivå per typ av arbetsställe (A och B) och grupp för kontrollen 2022

Arbetsställe typ	a) Grupp 1, strax över gränsvärdet	b) Grupp 2, strax under gränsvärdet	c) Övriga, risk- värderade	d) Övriga, ej risk- värderade	Total
Antal					
B	0	1966	3348	22508	27822
A	637	0	973	7500	9110
Andel kontrollerade 2022					
B	.	0.004	0.001	=0	0.000
A	0.997	.	0.002	=0	0.070
Risk *					
B	.	0.621	0.434	.	0.503
A	0.660	.	0.435	.	0.524
Andel kontrollerade 2021					
B	.	0.000	0.000	0.003	0.002
A	0.000	.	0.000	0.004	0.003

Anm. Avser 2022. Arbetsställen med upp till 30 personer. *) beräknad utifrån de på arbetsstället som är riskvärderade.

4.2 En tydlig utredningseffekt

Först undersöks utredningseffekten av kontrollen för kontrollerade personer i nätverken. Som nämndes behöver det fastställas att det finns en tydlig utredningseffekt för att en nätverkseffekt alls ska vara trovärdig. Av resultatet, se överst i Tabell 4 för 2021 års kontroll och överst i Tabell 5 för 2022 års kontroll, framgår att felfrekvensen bland de som yrkade och som hamnade i kontroll är betydande, samt att utredningseffekten är ungefär lika stor oberoende av nätverkets storlek. Effekterna är uttryckta som hur stor procentenhet (andel) som blev av med sitt yrkande på grund av kontrollen: en skattning på till exempel -0,10 betyder att 10 procentenheter färre yrkar avdrag till följd av kontrollen. Utredningseffekten är drygt -40 procent för 2021 års kontroll och drygt -50 procent för 2022 års kontroll. Att den är något högre för 2022 kan ha flera orsaker. Till exempel kan urvalet för de två åren fångat något olika grupper, populationen som yrkar reseavdrag kan ha förändrats mellan åren, eller så har den faktiska felfrekvensen ökat (se ovan diskussion om att det är svårt att lägga ihop 2021 års kontroll med 2022 års kontroll och studera dem tillsammans).

Av resultaten framgår även att det finns en statistiskt säkerställd beteendeeffekt av kontrollen för de kontrollerade, se nederst i samma tabeller. För 2021 års kontroll finns möjlighet att mäta den i upp till två efter kontrollen. Resultaten visar att beteendeeffekten håller i sig minst två år efter kontrollen 2021. Även för 2022 års kontroll finns en tydlig beteendeeffekt i form av att färre yrkar reseavdrag 2023. Även beteendeeffekten för de kontrollerade är i stort sett lika stor oberoende av storleken på nätverket.

Tabell 4 Utredningseffekt 2021 och beteendeeffekt 2022 och 2023 på de kontrollerade; per storlek på arbetsstället (N); kontrollen 2021

	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
Utredningseffekt 2021	-0.398**	-0.411**	-0.429**	-0.411**	-0.421**
	[0.0454]	[0.0351]	[0.0295]	[0.0267]	[0.0224]
Beteendeeffekt 2022	-0.310**	-0.280**	-0.278**	-0.269**	-0.256**
	[0.0397]	[0.0304]	[0.0256]	[0.0228]	[0.0191]
Beteendeeffekt 2023	-0.279**	-0.240**	-0.241**	-0.235**	-0.253**
	[0.0495]	[0.0349]	[0.0295]	[0.0264]	[0.0220]
# obs	4359	7796	11306	14413	20699
# kluster	1894	3262	4644	5831	8084

Anm. Utredningseffekt är mätt på andel som yrkar 2021 (aktuellt värde). Beteendeeffekt är mätt på andel som yrkar 2022 eller 2023 (första värde). Utredningseffekten och beteendeeffekten är skattad i separata modeller. Grupp 1 och 2 används i regressionerna. Resultaten tar hänsyn till tidtrend, arbetsplatspecifika effekter, samt typ av arbetsställe som individen tillhör (A eller B). Standardfel klustrade på arbetsställe i hakparentes: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01. Fullständiga resultat återfinns i bilaga, Tabell 11 och Tabell 12.

Tabell 5 Utredningseffekt 2022 och beteendeeffekt 2023 på de kontrollerade; per storlek på arbetsstället (N); kontrollen 2022

	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
Utredningseffekt 2022	-0.567**	-0.599**	-0.515**	-0.527**	-0.519**
	[0.0759]	[0.0596]	[0.0487]	[0.0442]	[0.0377]
Beteendeeffekt 2023	-0.409**	-0.417**	-0.363**	-0.344**	-0.304**
	[0.0718]	[0.0526]	[0.0429]	[0.0373]	[0.0309]
# obs	1838	3501	5197	6732	9779
# kluster	1037	1874	2690	3404	4793

Anm. Utredningseffekt är mätt på andel som yrkar 2022 (aktuellt värde). Beteendeeffekt är mätt på andel som yrkar 2023 (första värde). Utredningseffekten och beteendeeffekten är skattad i separata modeller. Grupp 1 och 2 används i regressionerna. Resultaten tar hänsyn till tidtrend, arbetsplatspecifika effekter, samt typ av arbetsställe som individen tillhör (A eller B). Standardfel klustrade på arbetsställe i hakparentes: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01. Fullständiga resultat återfinns i bilaga, Tabell 13 och Tabell 14.

4.3 Det finns en nätverkseffekt av kontrollen

Av resultaten kan alltså fastslås att kontrollen hade såväl en tydlig utredningseffekt som beteendeeffekt bland gruppen som kontrollerades. De huvudsakliga resultaten för nätverkseffekten visas i Tabell 6.

Tabell 6 Nätverkseffekt; andel som yrkar avdrag; per storlek på arbetsstället (N)

	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
Nätverkseffekt, kontrollen 2021	0.0119	-0.00494	-0.00612	-0.00268	0.00207
	[0.0152]	[0.00927]	[0.00657]	[0.00523]	[0.00377]
# obs	18928	49563	93564	143484	280485
# kluster	1892	3260	4641	5829	8083
Nätverkseffekt, kontrollen 2022	-0.0433	-0.0338*	-0.0310**	-0.0166+	-0.0127*
	[0.0317]	[0.0163]	[0.0111]	[0.00861]	[0.00588]
# obs	7637	21702	42148	66045	131697
# kluster	1037	1873	2690	3405	4796

Anm. Obehandlade kollegor. Kontrollår 2021: skattningarna visar effekten på andel som yrkar under 2022-2023 (första uppgift). Kontrollår 2022: skattningarna visar effekten på andel som yrkar 2023 (första uppgift). Resultaten tar hänsyn till tidtrend, arbetsplatspecifika effekter, samt typ av arbetsställe som individen tillhör (A eller B). Standardfel klustrade på arbetsställe i hakparentes: + $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$. Fullständiga resultat återfinns i bilaga, Tabell 15 och Tabell 16.

Av resultaten framgår att det finns en nätverkseffekt som är statistiskt säkerställd för 2022 års kontroll. Det är alltså signifikant färre som yrkar reseavdrag under 2023 års deklARATION, om någon i nätverket har kontrollerats 2022. Effekten är statistiskt säkerställd för nätverk som är minst 12 personer och högst 30 personer i storlek. Effekten är ännu en gång uttryckt som hur stor procentenhet (andel) som yrkande på grund av kontrollen. Eftersom resultatet är negativt visar det att kontrollen medförde att en lägre andel yrkade avdraget. Resultaten visar exempelvis att nätverkseffekten är -3 procentenheter för arbetsställen upp till 16 anställda. Som framgår avtar effekten med ökande storlek på nätverket. Referensnivå, det vill säga andelen som yrkade 2023 på lika stora arbetsställen men där ingen kontrollerades, var 19 procentenheter. Effekten alltså ungefär -17 procent. För 2021 års kontroll kan man inte finna statistiskt säkerställda effekter. Av denna analys går det inte att säga varför nätverkseffekten uppkommer efter 2022 års kontroll men inte efter 2021 års kontroll.

Effektskattningarna har gjorts utifrån olika storlekar på arbetsstället och i tabellerna redovisas effekten för arbetsställen upp till 30 personer. Ytterligare analys visar att det inte finns några signifikanta nätverkseffekter för större arbetsställen. Det går inte heller att se någon signifikant effekt för de allra minsta nätverken, vilket kan bero på för lite datapunkter. Punktskattningen är dock negativ även för mindre nätverk. Skattningarna är i linje med förväntningen att eventuella nätverkseffekter bör uppstå i mindre nätverk men inte i större.¹⁷

¹⁷ I denna analys har ingen korrektion utförts för att ta hänsyn till risken för så kallade falskpositiva resultat som kan bli följden av multipel testning.

Beteendet hos kollegor till en kontrollerad kan bero på tidigare vana att yrka reseavdrag. För att undersöka hur det hänger ihop med nätverkseffekten har den beräknats separat för två delgrupper. För det första undersöks de som inte själva yrkade reseavdrag under kontrollåret. Detta är en grupp som troligtvis har mindre vana av reseavdraget och som kan tänkas vara relativt mottaglig för hur andra i sin omgivning valt att begära reseavdrag och en kontroll. För det andra undersöks de som själva yrkade reseavdrag under kontrollåret. De bör, till skillnad från den första gruppen, vara relativt mer vana med reseavdraget och i större utsträckning använt det tidigare. De kan därmed vara relativt sett mer insatt i hur avdraget fungerar och eventuellt mindre mottagliga för hur andra i nätverket agerar när det gäller reseavdraget och en kontroll. Det kan också ha att göra med att de skapat sig en uppfattning om upptäcktsrisker, till skillnad från de med en mindre vana av reseavdraget.

Av Tabell 7 framgår att nätverkseffekten drivs av personer som inte själva yrkade reseavdrag under kontrollåret. Det finns ingen statistiskt säkerställd nätverkseffekt bland de som själva yrkade reseavdrag under kontrollåret. Resultaten avser arbetsställen med högst 20 personer.

Tabell 7 Nätverkseffekt bland de som (a) inte yrkade reseavdrag under kontrollåret (överst) respektive (b) yrkade reseavdrag under kontrollåret (underst); andel som yrkar avdrag; arbetsställen med högst 20 personer

	Kontrollen 2021	Kontrollen 2022
a) Yrkade inte reseavdrag under kontrollåret		
Nätverkseffekt	-0.00889*	-0.0143*
	[0.00382]	[0.00625]
# obs	115202	55651
# kluster	5791	3384
b) Yrkade reseavdrag under kontrollåret		
Nätverkseffekt	-0.00209	-0.0289
	[0.0144]	[0.0258]
# obs	28282	10394
# kluster	4959	2611

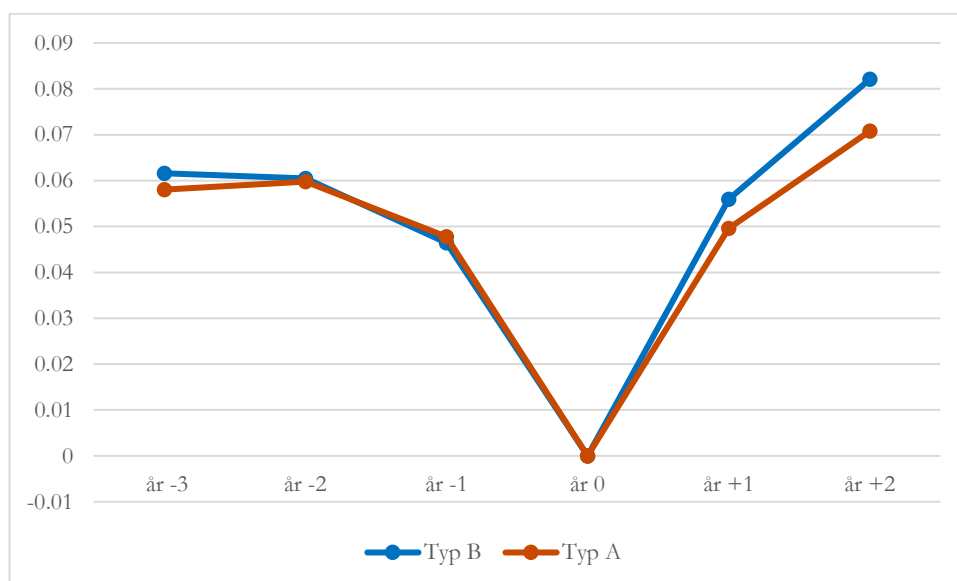
Anm. Obehandlade kollegor. Resultaten avser arbetsställen med högst 20 personer. Separata skattningar för kontrollår (2021 till vänster och 2022 till höger) och om personen inte yrkade reseavdrag under kontrollåret (överst) respektive yrkade reseavdrag under kontrollåret (underst). Kontrollår 2021: skattningarna visar effekten på andel som yrkar 2022 och 2023 (första uppgift). Kontrollår 2022: skattningarna visar effekten på andel som yrkar 2023 (första uppgift). Resultaten tar hänsyn till tidtrend, arbetsplatspecifika effekter, samt typ av arbetsställe som individen tillhör (A eller B). Standardfel klustrade på arbetsställe i hakparentes: + $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$. Fullständiga resultat återfinns i bilaga, Tabell 17.

Återigen är effekten uttryckt som hur stor procentenhet (andel) som inte yrkande på grund av kontrollen. Resultaten visar exempelvis att

nätverkseffekten är runt -1 procentenhet för båda kontrollerna, alltihop för arbetsställen upp till 20 anställda, och för dem som själva inte yrkade under kontrollåret (överst i tabellen). För kontrollen 2021 och 2022 motsvarar effekterna en minskning med 13 procent respektive 25 procent, i förhållande till referensnivån (det vill säga andelen som yrkade i efterperioden på lika stora arbetsställen där ingen kontrollerades). När det gäller gruppen som själva yrkade reseavdrag under kontrollåret, men vars riskvärde avseende reseavdrag låg under gränsvärdet (nederst i tabellen), så finns ingen statistiskt säkerställd nätverkseffekt.

En grafisk illustration av utvecklingen på andelen som yrkar avdrag före och efter kontroll, uppdelat på arbetsställe typ A och B ges i Figur 1. Resultaten avser gruppen som inte yrkade avdrag under kontrollåret och arbetsställen med högst 20 personer. År 0 ska tolkas som året som kontrollerades.¹⁸ Av figuren framgår att utvecklingen är snarlik i båda typerna av arbetsställe innan kontrollen och att den avviker efteråt. Medan andelen som yrkar två år efter kontrollen är 8,2 procent bland anställda på arbetsställen typ B är den 7,1 procent bland anställda på arbetsställen typ A. Skillnaden däremellan, -1,1 procentenheter eller -14 procent, utgör effektskattningen.

Figur 1 Andel som yrkar avdrag bland de som inte yrkade reseavdrag under kontrollåret; effektskattningar från 2021 och 2022 års kontroller sammanviktade; arbetsställen med högst 20 personer



¹⁸ I figuren är andelarna sammanviktade utifrån effektskattningar från 2021 och 2022 års kontroller med grupp- och årsspecifika skattningar. Resultaten tar hänsyn till arbetsställespecifika effekter. Viktningen är gjord utifrån antal observationer. Resultatet för ”-3” utgörs enbart av skattningarna från 2022 års och för ”+2” av enbart 2021 års kontroll. Åren däremellan är viktade genomsnitt.

4.4 Nätverkseffekten är starkare i vissa grupper

Några fördjupande analyser är av särskilt intresse. För det första skulle det vara intressant med en analys som förmår att peka på dels vilka i ett nätverk som har en relativt stor påverkan på övriga i nätverket, dels vilka i nätverket som är mer mottagliga än andra av kontrollen i nätverket. För det andra kan det vara intressant att se om nätverkseffekten skiljer sig mellan olika grupper där hemarbete är mer eller mindre vanligt. Under pandemin blev hemarbete vanligt i vissa branscher och i och med det kan nätverkseffekten via arbetsstället ha minskat.

För att undersöka hur individegenskaper hänger samman med effekten delas analysen upp i två varianter. I den första undersöks hur effekten varierar beroende på egenskaper hos personen som kontrolleras i nätverket. I den andra varianten undersöks hur den varierar beroende på egenskaperna hos kollegorna som ingår i nätverket. Med benämningen ovan avses alltså egenskaperna antingen för personerna i grupp 1 (den första varianten) eller grupp 3 (den andra varianten). De som undersöks i skattningarna är genomgående de som ingår i 3 (vilka som tidigare jämförs med grupp 4).

De egenskaper som undersöks är kön, åldersgrupp (<30, 30-39, 40-49 och 50-69) och inkomstgrupp (kvartil).¹⁹

Av utrymmesskäl presenteras enbart resultat från kontrollen 2021 i dessa delanalyser. Som framgick ovan går det inte att studera de två årens kontroller (2021 och 2022) i samma analys utan ganska starka antaganden, och eftersom underlaget för 2021 års kontroll är större än det för 2022 har det förra valts ut. Vidare avser skattningarna gruppen som inte yrkade avdrag under kontrollåret 2021, eftersom det var bland dessa som föregående avsnitt visade på signifikanta resultat. Analysen avser arbetsställen med upp till 20 personer.²⁰

Resultaten för den första delanalysen redovisas i Figur 2. Här undersöks alltså om nätverkseffekten varierar med egenskaper hos den kontrollerade personen. Frågan som besvaras här är vilka i ett nätverk som har en relativt stor påverkan på övriga i nätverket. Resultaten ska tolkas så här: om skattningen (den runda prickken) är mer negativ i en grupp än någon annan grupp, så tyder det på en större nätverkseffekt i den första gruppen. Som referens är även ”0”-linjen angiven i figuren (streckad linje). Felstaplarna visar intervallet på den statistiska

¹⁹ Inkomst avser inkomst av tjänst plus överskott av aktiv och passiv näring. Avdrag tjänst (t ex reseavdrag) ingår inte. Uppgiften avser först inlämnad uppgift. Egenskaperna är mätta under kontrollåret, dvs 2021.

²⁰ Resultaten (effekten) avser det viktade genomsnittet av utfallet för 2022 och 2023. Resultaten återfinns även i bilaga B, Tabell 18.

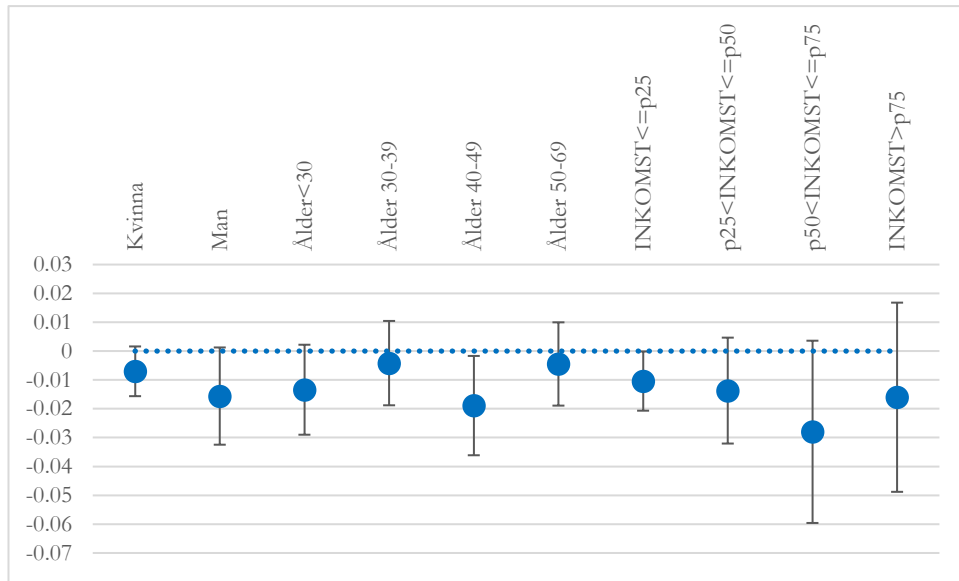
osäkerheten i effektskattningen, och om felstaplarna spänner över ”0”-linjen så betyder det att nätverkseffekten inte är statistiskt skild från 0. Likaså ger felstaplarna en grov uppskattning av om effektskattningarna skiljer sig åt mellan grupper: om skattningen (den runda pricken) för en grupp faller inom en annan grupps osäkerhetsintervall, så kan man göra bedömningen att effekterna för grupperna är lika.

Av resultaten framgår att nätverkseffekten är statistiskt säkerställd (på 10-procentsnivån) om det är män, personer i åldersgruppen 40-50 år, samt personer med inkomster i den lägsta inkomstkvartilen (INKOMST \leq p25), som blir föremål för kontrollen. Det är således i huvudsak kontrollerade personer med dessa egenskaper som förefaller sprida effekten inom nätverket. Andra gör inte det i lika stor grad. Som framgår av figuren så är effektskattningarna (den runda pricken) relativt tydligt negativa för samtliga grupper men även att de i flera fall inte är nollskilda i statistisk mening.

Resultaten för den andra delanalysen visas i Figur 3. Här undersöks alltså om nätverkseffekten varierar med egenskaper hos den okontrollerade personen i nätverket. Frågan som besvaras här är vilka i nätverket är mer mottagliga av kontrollen i nätverket. Av resultaten framgår att effekten är signifikant för män, personer under 30 år och personer i den lägsta inkomstkvartilen. Det är således mest dessa grupper som är mottagliga för att någon i nätverket kontrolleras. Övriga grupper är inte det i lika stor utsträckning. Det är till och med så att vissa grupper (kvinnor, åldersgruppen 30 år och äldre, samt de med relativt höga inkomster) inte påverkas alls via nätverket. Det kan utläsas genom att effektskattningen mer eller mindre ligger på 0.

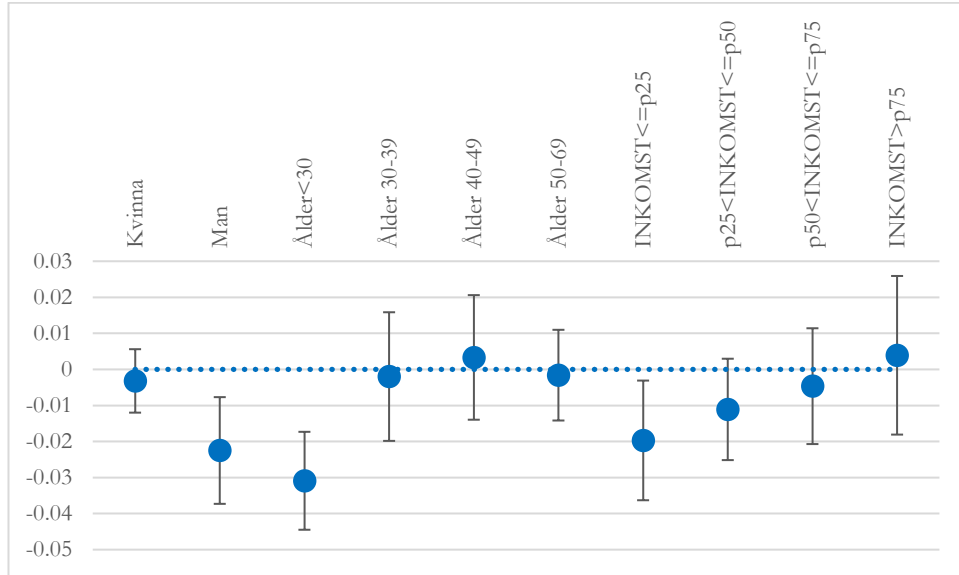
När man jämför resultaten från de två delanalyserna så framgår för det första att egenskaperna på vilka som står bakom nätverkseffekten är i stort sett desamma; i båda fallen ser man att män och gruppen med inkomster i den lägsta kvartilen sticker ut. För det andra framgår att egenskaperna på personen förefaller viktigare för att vara den som ”tar emot effekten” än att vara den som ”sprider effekten”. Det framgår av att skattningarna är större (mer negativa) i Figur 3 än i Figur 2.

Figur 2. Effekten av att någon i nätverket kontrolleras, uppdelad på egenskaper hos den kontrollerade; 2021 års kontroll; arbetsställen med högst 20 personer



Anm. Avser arbetsställen upp till 20 personer. Effekten avser 2021 års kontroll och är beräknad som ett viktat genomsnitt av effekten 2022 och 2023. Effekten uppdelad på egenskap hos den som kontrolleras i nätverket. I skattningen ingår obehandlade kollegor som inte yrkade avdraget under kontrollåret 2021. Skattningarna visar effekten på andelen som yrkar 2022 respektive 2023 (första uppgift). Standardfel klustrade på arbetsställe. Felstaplarna avser +/- 2 standardfel. Resultaten tar hänsyn till tidtrend, arbetsplatspecifika effekter, samt typ av arbetsställe som individen tillhör (A eller B).

Figur 3 Effekten av att någon i nätverket kontrolleras, uppdelad på egenskaper hos kollegan till den kontrollerade; 2021 års kontroll; arbetsställen med högst 20 personer



Anm. Avser arbetsställen upp till 20 personer. Effekten avser 2021 års kontroll och är beräknad som ett viktat genomsnitt av effekten 2022 och 2023. Effekten uppdelad på egenskap hos den som inte kontrolleras i nätverket. I skattningen ingår obehandlade kollegor som inte yrkade avdraget under kontrollåret 2021. Skattningarna visar effekten på andelen som yrkar 2022 respektive 2023 (första uppgift). Standardfel klustrade på arbetsställe. Felstaplarna avser +/- 2 standardfel. Resultaten tar hänsyn till tidtrend, arbetsplatspecifika effekter, samt typ av arbetsställe som individen tillhör (A eller B).

Slutligen har förekomsten av hemarbete undersökts genom att studera två grupper av branscher där hemarbete är olika vanligt. Man kan misstänka att ett

ökat hemarbete i och med pandemin medfört att nätverkseffekten via arbetsplatsen minskat i betydelse. En analys indikerar att nätverkseffekten är tydligare bland branscher med förhållandevis låg grad av hemarbete under pandemin (byggverksamhet, transport, vård och omsorg, samt hotell och restaurangnäringarna), jämfört med branscher med hög andel hemarbete (information och kommunikation, offentlig förvaltning m.m., finansiell verksamhet, företagstjänster, utbildning, samt personliga och kulturella tjänster), se Tabell 8.²¹ Effekten är signifikant (dock bara på 10-procentsnivån) för branscher med ett lågt hemarbete och inte statistiskt säkerställd för branscher med ett högt.

Tabell 8 Nätverkseffekt bland de som inte yrkade reseavdrag under kontrollåret; 2021 års kontroll; andel som yrkar avdrag; arbetsställen med högst 20 personer

	Branscher med högt hemarbete	Branscher med lågt hemarbete
Nätverkseffekt	0.0111	-0.0106+
	[0.0105]	[0.00617]
# obs.	13611	51481
# kluster	818	2457

Anm. Obehandlade kollegor. Resultaten avser arbetsställen med högst 20 personer. Avser kontrollår 2021 och personer som inte yrkade reseavdrag under kontrollåret. Skattingarna visar effekten på andel som yrkar 2022 och 2023 (första uppgift). Resultaten tar hänsyn till tidtrend, arbetsplatsspecifika effekter, samt typ av arbetsställe som individen tillhör (A eller B). Standardfel klustrade på arbetsställe i hakparentes: + $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$. Fullständiga resultat återfinns i bilaga, Tabell 19.

5 Slutdiskussion: vad kan man lära av analysen?

Sammantaget visar resultaten att det finns en nätverkseffekt av kontrollen i mindre nätverk som utgörs av kollegor på samma arbetsställen. Det är signifikant färre som yrkar reseavdrag året efter kontrollen om någon i nätverket har kontrollerats för sitt reseavdrag. Resultaten visar exempelvis att nätverkseffekten efter 2022 års kontroll är ca 3 procentenheter, eller ca 17 procent, färre yrkande för arbetsställen upp till 16 anställda. Effekten är mindre efter 2021 års kontroll jämfört med 2022 års kontroll. Det finns inga tecken på nätverkseffekt för större nätverk, utan den kan bara uppmätas i förhållandevis små nätverk. Resultaten visar att nätverkseffekten drivs av de personer som året för kontroll inte själva yrkade reseavdrag. Analysen finner att kontrollen

²¹ I gruppen med hög grad av hemarbete ingår branscher där 40 procent eller fler arbetar hemma (mellan 45 procent och 87 procent). I gruppen med lågt hemarbete ingår branscher med ca 20 procent eller lägre jobbar hemma (mellan 7 procent och 21 procent). Bygger på enkätsvar för kvartal 1 2021. Arbetskraftsundersökningarna (SCB). <https://www.scb.se/pressmeddelande/ny-statistik-sa-manga-har-jobbat-hemifran-under-pandemin/>. Hämtad 2024-12-09.

inte har en påverkan på personer i nätverket som själva yrkade avdraget under kontrollåret.

En tolkning av resultaten är att de som inte har för vana att yrka avdraget är mindre insatta i reglerna och tar intryck av sina kollegors erfarenheter när de yrkar avdrag. De blir avskräckta från att yrka avdrag när en arbetskollega blir kontrollerad och eventuellt får avslag, vilket en betydande andel får efter kontroll. Den som i stället har mer vana att använda avdraget har förmodligen en större kännedom om hur avdraget fungerar. De kan vara mer stärkta i sin uppfattning att deras avdrag är korrekt och påverkas inte lika mycket av en kontroll i sitt nätverk. En alternativ tolkning är att personer som är mer vana att yrka avdraget i större utsträckning ”räknar med” avdraget av ekonomiska skäl, än de som utnyttjar avdraget mer sällan. Dessa personer kan ha skapat reserutiner i sin vardag som mer eller mindre betingas på att avdraget behöver vara kvar. Analysen kan inte säga om okontrollerade kollegor faktiskt har gjort ett felaktigt avdrag. Däremot visar tidigare analyser från slumpkontroller av reseavdraget att den allmänna felfrekvensen är relativt hög och att vana avdragsyrkare inte skiljer ut sig i det avseendet från förstagångsyrkare (Skatteverket, 2024a, intern rapport). Personer som gör regelbundna avdrag är dock mer benägna att svara på förfrågan om att visa sitt underlag jämfört med förstagångsyrkare. En tolkning av frånvaro av nätverkseffekt för mer vana avdragsyrkare skulle alltså kunna vara att de tror att deras avdrag är korrekt (fastän det kanske inte är det). Ytterligare en tolkning är att kontrollerade personer inte delar den erfarenheten med alla i nätverket, utan bara med vissa, eller att oerfarna avdragsyrkare är mer mottagliga för andras erfarenheter.

Av analysens resultat framgår att det är vissa grupper (män, personer under 30 års ålder och de med inkomster i den lägsta kvartilen) som i huvudsak står för nätverkseffekten. Analysen visar också att beroende på vem i ett nätverk som blir kontrollerad, så förefaller spridningen av kontrollens effekt vara olika stor. Resultaten visar att det är ungefär samma grupper som sprider effekten som också är mest mottagliga (män och personer med inkomster i den lägsta kvartilen).

En tolkning av resultaten är att långt ifrån alla i nätverket förefaller mottagliga för att någon i nätverket blir kontrollerad, men också att vissa som blir kontrollerade sprider effekten av kontrollen vidare i nätverket mer än vad andra kontrollerade gör. En tolkning är att nätverkets komposition har betydelse för nätverkseffekten. Att nätverkseffekten är mest förekommande bland relativt unga personer (som vanligtvis har låga inkomster) stödjer ovan gjorda tolkning att vanan och regelkännedom kring avdraget har en betydelse för nätverkseffekten. Personer gör som andra i ens närhet gör, eftersom man är osäker på om ens eget yrkande är korrekt. Att man påverkas tyder på att man vill undvika risken för att bli påkommen med att ha gjort fel. En tolkning är att

kontroll förefaller mest ha en förebyggande effekt på fel, när effekten av kontrollen sprids via nätverk.

Av denna analys går det inte att säga varför nätverkseffekten är tydligare efter 2022 års kontroll jämfört med efter 2021 års kontroll. Det är dock möjligt att pandemin (vilken ligger närmare kontrollen 2021 än kontrollen 2022) kan förklara en del. Under pandemiåren (främst 2020-2021) började många jobba på distans och fortsatte eventuellt med det även senare. Under pandemiåren kan nätverkseffekten förväntas vara svagare genom att man i mindre utsträckning träffades fysiskt. En förklaring skulle alltså vara att nätverket på arbetsstället blev mindre betydelsefullt som ett forum för utbyte erfarenheter. Grupperna som reste till jobbet (och därmed träffades) kan alltså förändrats i och med pandemin; det är numera vanligare att man inom vissa yrkeskategorier och branscher jobbar hemifrån (eller på distans) än tidigare. Det är svårt att utifrån denna analys avgöra om en ändrad sammansättning på arbetsstället av fysiskt närvarande kollegor har påverkat nätverkseffekten, eller om olika typer av fusk med reseavdraget blivit mer eller mindre vanliga. En analys indikerar dock att nätverkseffekten är tydligare bland branscher med förhållandevis låg grad av hemarbete under pandemin (byggverksamhet, transport, vård och omsorg, samt hotell och restaurangnäringarna), jämfört med branscher med hög andel hemarbete (information och kommunikation, offentlig förvaltning m.m., finansiell verksamhet, företagstjänster, utbildning, samt personliga och kulturella tjänster).

Det kan i vissa lägen vara svårt att reda ut mekanismerna bakom en skattad nätverkseffekt. En allmänpreventiv effekt kan uppstått som en följd av att de sociala normerna stärks av vetenskapen om att myndigheten har en verkningsfull kontroll. Under våren 2024 genomförde Skatteverket en mediakommunikation kring kontrollen av reseavdrag.²² Om det finns en sådan allmänpreventiv effekt av nämnda mediakommunikation talar det för att den nätverkseffekt som är av intresse i denna analys är mindre än det annars skulle varit. Detta eftersom alla (även de som jämförs med) kan antas ha påverkats av mediakommunikationen.

Ett vanligt dilemma i denna typ av analyser är att arbetsställen, där någon kontrollerats, saknar en god jämförelse. Det finns dock metodmässiga skäl som talar för att identifikationen av effekten är god, och att resultat därmed är relativt trovärdigt. Metoden som valts har så långt det är möjligt försökt efterlikna en experimentlikande situation. Därvid bör till exempel olika faktorer på arbetsstället, såsom skattemoralen hos de som jobbar där eller arbetsställets placering (behovet av att resa till och från jobbet), vara liknande på de

²² Publicerad 26 mars 2024. (<https://www.skatteverket.se/omoss/pressochmedia/pressmeddelanden/2024/2024/665miljonerireseavdragnekadesefterkontroller.5.2fb39afe18dabf1e4d25463.html>, hämtad 2025-01-20.)

undersökta arbetsställena, som på de arbetsställena som tjänar som jämförelse i analysen.

Samtidigt har analysen vissa luckor som skulle kunna göra att resultaten bör tolkas med viss försiktighet. För det första bygger analysen på att nätverk faktiskt finns på arbetsställe. Utifrån denna analys går det inte att säga hur bra ett arbetsställe faktiskt representerar ett nätverk. För att göra det skulle det behövas andra oberoende mått på att arbetsstället faktiskt utgör ett nätverk. För det andra avser resultaten personer på arbetsställen där någon kollega hade en relativt hög sannolikhet för fel i sitt reseavdrag (ett riskvärde avseende reseavdrag strax över gränsvärdet till riskkurvalet). Resultaten är därmed inte allmängiltiga för en slumpmässigt vald person i populationen av deklareranter som valt att yrka reseavdrag.

Man kan även rekommendera att fler och alternativa analyser görs. Denna analys har till exempel inte undersökt alla möjliga förgreningar till andra nätverk som en kontroll kan ha. Bland annat skulle man kunna undersöka om en spridningseffekt ”lever kvar” i nätverk även efter det att den kontrollerade personen har lämnat nätverket, eller att en person, som i sitt förra nätverk var kollega till en kontrollerad person, tar med sig den erfarenheten till ett nytt nätverk (jämför Boning m.fl, 2020). Denna analys har av metodskäl begränsats till en första ordningens effektspridning, och alltså enbart undersökt konsekvensen av nätverket under innevarande år, men inte härlett en eventuell spridning över tid och mellan nätverk genom att personer byter nätverk.

Vidare har analysen inte antagit något om vilka i ett nätverk som kan antas bli mer påverkade. Vissa av resultaten visar på att kompositionen i nätverken förefaller viktig (det finns en starkare effekt för män, personer under 30 års ålder och de med inkomster i den lägsta kvartilen). Det är dock tänkbart att detta går att ta ett steg vidare genom att se om nätverkseffekten är starkare om det ”sociala” avståndet till en kontrollerad person är litet. En fördjupning skulle kunna vara att undersöka nätverkseffekten närmare genom att försöka ”para ihop” personer inom nätverk utifrån deras personliga egenskaper såsom kön, ålder och inkomstnivå, under antagandet att man vanligtvis umgås mer med sådana som är mer lika en själv.

Ytterligare analyser skulle även kunna undersöka andra typer av nätverk, till exempel sådana som utgörs av par eller närstående, eller titta på företagsnätverk utifrån personers styrelseengagemang i flera olika företag. Alternativa analyser skulle även kunna bygga på nätverk av företag utifrån att de är klienter till samma skatteombud (jämför Boning m.fl, 2020). Då handlar det om att studera kontroller som berör andra typer av juridiska identiteter än privatpersoner och andra skatteutfall som är relevanta för just dessa studieobjekt.

Bidraget av denna analys är främst att den ger ny kunskap om kontrollens spridningseffekter. Dessa analysresultat är, så vitt är känt, de första att påvisa att Skatteverkets kontroll kan ha sådana spridningseffekter. Att en skattekontroll har positiva spridningseffekter till icke-kontrollerade personer i ett nätverk är relevant kunskap för myndighetens kontroll- och informationsverksamhet. Dels visar det att det finns ett ytterligare mervärde av kontrollinsatsen som behöver tas hänsyn till vid en kostnads-nyttö-analys av insatsen, dels att det kan finnas ytterligare aspekter att ta hänsyn till när man bestämmer kontrollurval. Exempelvis visar denna analys att vissa grupper mer än andra gör avtryck i sitt nätverk, men även att vissa grupper mer än andra tar intryck av det som händer i nätverket. Så, beroende på vem som kontrollerades och vilka som i övrigt finns i nätverket, kan man förvänta olika stark nätverkseffekt.

6 Referenser

Boning W C, J Guyton, R Hodge & J Slemrod (2020). "Heard it through the grapevine: The direct and network effects of a tax enforcement field experiment on firms", *Journal of Public Economics*, Vol. 190, Oktober 2020.

Hesselius P, P Johansson, & J P Nilsson (2009). "Sick of Your Colleagues' Absence?" *Journal of the European Economic Association* 7, no. 2/3 (2009): 583–94.

Løyland K, O Raaum, G Torsvik & A Øvrum (2024). "Evaluating compliance gains of expanding tax enforcement," *Economica*, London School of Economics and Political Science, vol. 91(361), s 142-162, Januari.

Mittone L, F Panebianco & A Santoro (2017), "The bomb-crater effect of tax audits: Beyond the misperception of chance", *Journal of Economic Psychology*, Vol. 61 (Augusti 2017), s. 225-243.

Paerzold J & Winner H (2016). "Taking the high road? Compliance with commuter tax allowances and the role of evasion spillovers", *Journal of Public Economics*, 142 (2016) s 1-14.

Skatteverket (2018). Skattekontroll, moral och regelefterlevnad. Skatteverket, 2018-09-09.

Skatteverket (2019). Skattekontrollens effekt över tid och mellan olika grupper, En studie av privatpersoners inkomstdeklarationer, Skatteverket, 2019-11-19.

Skatteverket (2022). Kontroll av reseavdrag och regelefterlevnad: effekten av ett beslut om sänkt avdrag. Rapport, 2022-09-20.

Skatteverket (2022). Skattefelsrapport 2021. Rapport, 2022-02-08, dnr 8-1438520.

Skatteverket (2024a). Hur påverkas framtida reseavdrag av en kontroll och agerar personer som testat att göra ett avdrag annorlunda? Intern rapport IR1:2024. Skatteverket, 2024-03-27.

Skatteverket (2024b). Vad skapar förtroende för myndigheter? – En forskningsöversikt. Rapport, rapportnummer 2024:2, 2024-01-24, dnr 8-2740623.

7 Bilaga A

I bilagan ges några fördjupningsbeskrivningar som är relevanta för den analytiska ansatsen och dataunderlaget som används i analysen.

Selektion av arbetsställen.

I den mån riskvärderingen inför uttaget till kontroll av reseavdrag har gjorts utifrån egenskaper på arbetsställe- eller arbetsgivarnivå, kan de arbetsställen som riskuttagna är knutna till vara selekterade. Denna selektion bör emellertid vara liknande för de två grupperna av arbetsställen (A och B) så som de definierats i denna analys. Detta eftersom grundantagandet är att antalet som på marginalen ska ingå i riskurvalet är exogent, samt att gruppindelningen av arbetsställen görs utifrån personer som antingen ligger strax över eller strax under gränsvärdet. Ytterligare analys visar att de två typerna av arbetsställen är balanserade utifrån observerade egenskaper såsom omsättning, antal anställda hos arbetsgivaren, lönesumma, SNI-kod, geografisk belägenhet (län), landsort, tätort, större stad, samt juridisk form. Detta framgår av Tabell 9 i bilaga B, som visar gruppmedelvärde och den standardiserade skillnaden, vilket är absolutvärdet av medelvärdeskillnaden delat med sammanviktad standardavvikelse för grupperna. Detta mått används för att undersöka om det finns obalanser i materialet. En tumregel som används i litteraturen är att en standardiserad skillnad på mer än 0,2 innebär att det är en obalans.²³

Inte helt perfekt behandlingstilldelning.

Det fanns vissa begränsningar i den ursprungliga populationen som innebär att personer undantogs kontroll om den skattemässiga effekten var liten eller att man gjort vissa kombinationer av avdrag. Som nämndes drogs även ett slumpurval över hela riskfördelningen. Detta innebär att det finns behandlade personer under gränsvärdet och obehandlade över gränsvärdet, vilket innebär att experimentet inte är helt rent. Som framgår av avsnitt 4.1 är detta i sammanhanget relativt betydelselöst för resultaten.

Bandbredd.

I resultaten är grupp 1 och 2 utvalda genom att avståndet till gränsvärdet är mindre än 0,04 uttryckt i riskvärde (bandbredd +/- 0,04). Intervallet är valt för att ta ut individer tillräckligt nära gränsvärdet och samtidigt erhålla tillräckligt

²³ Rosenbaum & Rubin, Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods That Incorporate the Propensity Score, 1985, *The American Statistician* Vol. 39, No. 1 (Feb., 1985), s. 33-38. Se även Imbens & Wooldridge, Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation, 2009, *Journal of Economic Literature* vol. 47, no. 1, Mars 2009 (s. 5–86).

stora grupper. Eftersom riskfördelningen smalnar av högt upp i fördelningen kommer detta att betyda att grupp 1 är mindre än grupp 2. Med det valda fönstret består materialet redan av relativt små grupper. Det finns därtill en avvägning mot eventuella problem på grund av datakvaliteten på arbetsställennummer (genom uttunning, se nedan). Så ett snävare intervall kring gränsvärdet kan innebära att det inte går att hitta någon statistiskt säkerställd nätverkseffekt. Det är också en fråga om hur brett intervallet kan vara. Plockar man personer för långt bort från gränsvärdet så är ju risken att upplägget faller. Om man till exempel plockar grupp 1-personer väldigt högt upp i riskfördelningen, så kommer man till slut att ta hela riskurvalet och då är det hela tveksamt.

En känslighetsanalys med en smalare bandbredd på +/- 0,02 (uttryckt i avstånd till gränsvärdet) visar på ungefär samma punktestimat som i huvudanalysen, men med sämre statistisk precision (få är signifikanta), se Tabell 10 i bilaga B. Det innebär att det finns ungefär hälften av observationerna kvar. Överst i tabellen visas som jämförelse huvudskattningarna från Tabell 6 för kontrollen 2022. Ett bredare intervall på +/- 6 procent visar att fler skattningar är signifikanta, men man finner även lite annorlunda punktestimat.

Datakvaliteten på nätverksidentifikationen.

Nätverket utgörs av kombinationen av arbetsgivarlöpsnummer och arbetsställennummer. Varje arbetsställe har ett arbetsställennummer där respektive anställd ska redovisas. Arbetsgivaren är i normalfallet skyldig att redovisa arbetsstället både i arbetsgivardeklarationer på individnivå och i kontrolluppgifter. Skatteverket tar in uppgiften för att skicka den vidare till SCB, där SCB gör kvalitetsarbete för att se till att uppgiften stämmer. Skatteverket har ingen skyldighet att göra kontroll av uppgiften.²⁴

Det är inte alla arbetsgivare som redovisar ett arbetsställennummer för sina anställda (lönebetalningsmottagare), trots att det råder uppgiftsskyldighet enligt lag. Analysen har valt att inkludera de arbetsgivare som valt att inte redovisa arbetsställennummer och anta de anställda i sådana fall ingår i samma arbetsställe hos arbetsgivaren. I de slutliga analysdata för kontrollen 2021

²⁴ Uppgiftsskyldighet för arbetsgivare att ange arbetsställennummer i kontrolluppgiften eller arbetsgivardeklarationen finns reglerad i Skatteförfarandelagen (2011:1244). Arbetsstället ska redovisas i bl a arbetsgivardeklarationer på individnivå och lämnas varje månad (eller senast i januari året efter inkomståret i kontrolluppgifterna). Huvudregeln är att arbetsstället är den plats där den anställda utför huvuddelen av sitt arbete. Därför är arbetsgivarens lokaler normalt det arbetsställe som ska redovisas för anställda på kontor, i fabrik, verkstad, butik och liknande. Om en anställd utför arbete under förflyttning eller på arbetsplatser som hela tiden växlar, men utgår från något av arbetsgivarens arbetsställen, väljs det arbetsställe där den anställda hämtar och lämnar arbetsmaterial eller förbereder och avslutar sina arbetsuppgifter. Om varken huvudregeln eller alternativregeln stämmer med den anställdas sätt att arbeta kan en undantagsregel bli aktuell. Så kallade särskilda nummer ska då användas, vilka SCB ansvarar för.

(2022) är det ca 0,8 procent (1,2 procent) av observationerna (på person-utbetalare-nivå) som saknar arbetsställesnummer, så problemet är litet. Här antas att det är likadant bortfall i de grupper som studeras.

Kvaliteten i uppgiften är alltså inte den bästa men bedömningen är att uppgiften ändå kan användas i denna analys, då utgångspunkten är att enskilda arbetsgivare är konsekventa i de arbetsställesnummer de har angivit, inte att uppgiften som sådan måste vara korrekt. Datakvaliteten på det exakta numret har ingen betydelse för effektanalysen, huvudsaken är att uppgiften är konsekvent på arbetsgivarnivån. Här antas att kvalitetsbristen skapar samma ”brus” i båda grupperna, vilket innebär att det inte påverkar effektskattningen. Det finns dock, med denna eventuella brist i datakvalitet, en risk att ”bruset” bidrar till en uttunning av effekten även om ”bruset” är balanserat mellan grupperna. Därmed finns en risk att effektskattningen blir oprecis (effekten blir dock inte systematiskt felkattad). Och det blir vidare svårt att mäta nätverkseffekten genom alla förgreningar som uppstår om personer byter nätverk.

Ekonometrisk specifikation.

För personer som var kollegor till behandlade men inte själva kontrollerades (gruppen 3) observeras enbart en beteendeeffekt. Deras beteendeeffekt kan avläsas genom det självrapporterade avdraget (det första värdet) året (åren) efter det inkomstår som kontrollen avsåg. Det är först då som den obehandlade kan förväntas reagera.²⁵ Så om kontrollen avser exempelvis 2022, så är ska det självrapporterade avdraget i 2023 års deklARATION undersökas.

Effekten mäts på individnivå. Vi har en obehandlad person i , som är arbetsställeskollega till en person j med ett riskvärde avseende reseavdrag nära gränsvärdet, men som själv har ett riskvärde längre ned från gränsvärdet (eller saknar riskvärde). Med ovan indelning tillhör i antingen grupp 3 eller 4, medan j tillhör antingen grupp 1 eller 2.

Arbetsställets typ definieras ett givet inkomstår av vilka personer som är på arbetsstället det inkomståret. Ett arbetsställe kan alltså byta typ mellan inkomstår om personer av typ 1 eller 2 byter arbetsställe (eller utgå ur analysen om arbetsstället inte uppfyller definitionen av A- eller B-typ).

Till vårt förfogande finns utfall för en följd av år, mellan 2019 och 2023. Vi specificerar följande ekonometriska modell:

$$y_{it} = \alpha_k + \beta * D_{it} + \delta * D_{it} * POST_t + \theta_t + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

²⁵ Det kan ju dock vara så att personer går in och ändrar sitt yrkade för tidigare år. Det går att avläsa genom att undersöka ändringsorsak (självrättelse). Det är dock relativt ovanligt med självrättelser.

där y_{it} är utfall för individ i och år t . D_{it} är en indikator för vilken typ av arbetsställe (1 för typ A och 0 för typ B) som individ i tillhör vid år t , $POST_t$ är en indikator för inkomstår som antas påverkas av kontrollen och θ_t är en fix effekt för inkomstår t . ε_{it} är ett slumpfel med väntevärde 0. Den intressanta parametern är δ , vilken är effekten av kontrollen. I modellen beräknas en genomsnittseffekt för de inkomstår som antas påverkas av kontrollen. I skattningarna för skattekontrollen 2021 beräknas alltså effekten för 2022 och 2023. I vissa av skattningarna delas effekten upp på dessa två utfallsår. I kontrollen för 2022 finns bara ett utfallsår, 2023.

α_k är en fix arbetsställeffekt. Den tar hänsyn till alla såväl observerade som icke observerade egenskaper på arbetsstället som är konstant över tid och kan tänkas hänga ihop med utfall. Det kan till exempel vara bransch, storlek men också oobserverade egenskaper såsom skattemorale hos de som jobbar där eller dess placering (behovet av att resa till och från jobbet).

För att mäta nätverkseffekten selekteras personer i grupperna 3 och 4 ut. Utfallet är den första uppgiften i deklARATIONEN (det självrapporterade yrkandet). För att mäta utredningseffekten bland de som kontrollerades skattas modellen separat på personer i grupperna 1 och 2. I det fallet studeras det aktuella värdet i deklARATIONEN under kontrollåret, eftersom det är utredningseffekten på det år som kontrollerades som är intressant.

Det sker en viss förflyttning av arbetsställets typ (A eller B) mellan inkomstår eftersom typ följer individer (grupp 1 och 2) och inte arbetsställe. En liten andel (under 1 procent) byter från att vara ett A-arbetsställe till ett B-arbetsställe eller tvärtom. Det betyder att eventuell sammanblandning av behandlingen (kontrollen) till tidigare ”obehandlade” arbetsställen inte bedöms påverka analysens resultat nämnvärt. Ca 70 procent av typ A kategoriseras som typ A även året efter, övriga, 30 procent, kategoriseras varken som A eller B och faller därför ur analysen. För arbetsställen av typ B är motsvarande andel 76 procent respektive 24 procent. En känslighetsanalys på gruppen ”stabila” arbetsställen, det vill säga arbetsställen som behåller samma typ (A eller B) över två år visar på likartade resultat som i huvudanalysen. Detta indikerar att resultaten inte är känsliga för att arbetsställen faller bort från analysen. Att arbetsställen faller bort från analysen (byter typ) beror på att personer byter jobb, men också att det finns kvalitetsbrist i arbetsställesnummer.

8 Bilaga B

Tabell 9 Medelvärde för bakgrundsfaktorer och standardiserad skillnad mellan grupp 1 och 2; kontrollår 2021 respektive 2022

Anm. Omsättning (OMSATTNING) och lönesumma (LONESUMMA) är i miljoner kronor. Samtliga kovariater är på arbetsgivarnivå. SNI_KOD_1_x är dummies för SNI-kod på 1-siffernivå. d_LAN_KOD_x är dummies för län. Landskommun = KOMMUN_KOD>=1 & KOMMUN_KOD<=59, Köpingar_kommun = KOMMUN_KOD>=60 & KOMMUN_KOD<=79), Städer_kommun = KOMMUN_KOD>=80 & KOMMUN_KOD<=99. d_JUR_FORM_x är dummies för juridisk form (49=ÖVRIGA AKTIEBOLAG, 61=IDEELLA FÖRENINGAR, 63=REGISTRERADE TROSSAMFUND, 81=STATLIGA ENHETER, 82=KOMMUNER, 84=REGIONER/LANDSTING).

	2021			2022		
	Grupp 1	Grupp 2	Stand. skillnad	Grupp 1	Grupp 2	Stand. skillnad
INKOMSTAR=2019	0.172	0.175	0.007	0.130	0.134	0.011
INKOMSTAR=2020	0.215	0.205	0.026	0.150	0.160	0.029
INKOMSTAR=2021	0.242	0.241	0.004	0.205	0.214	0.021
INKOMSTAR=2022	0.202	0.209	0.017	0.279	0.274	0.012
INKOMSTAR=2023	0.168	0.171	0.008	0.236	0.218	0.042
OMSATTNING (t)	2 676	2 593	0.012	2 180	2 611	0.069
OMSATTNING (t-1)	2 550	2 461	0.014	2 042	2 498	0.075
OMSATTNING (t-2)	2 442	2 348	0.015	1 952	2 369	0.075
OMSATTNING (t-3)	2 350	2 250	0.017	1 916	2 262	0.065
OMSATTNING (t)>0	0.970	0.979	0.057	0.975	0.982	0.053
OMSATTNING (t-1)>0	0.965	0.975	0.057	0.961	0.973	0.071
OMSATTNING (t-2)>0	0.956	0.966	0.052	0.942	0.960	0.089
OMSATTNING (t-3)>0	0.948	0.958	0.047	0.922	0.947	0.105
ANTAL_ANSTALLDA (t)	5 967	6 011	0.004	5 930	5 770	0.011
ANTAL_ANSTALLDA (t-1)	6 004	6 039	0.003	5 929	5 768	0.012
ANTAL_ANSTALLDA (t-2)	6 004	6 040	0.003	5 861	5 740	0.009
ANTAL_ANSTALLDA (t-3)	6 022	6 071	0.004	5 907	5 775	0.009
LONESUMMA (t)	1 350	1 352	0.001	1 378	1 309	0.021
LONESUMMA (t-1)	1 306	1 307	0.001	1 327	1 263	0.020
LONESUMMA (t-2)	1 265	1 267	0.001	1 281	1 221	0.020
LONESUMMA (t-3)	1 222	1 225	0.001	1 240	1 180	0.021
d_SNI_KOD_1_1	0.009	0.006	0.048	0.003	0.005	0.032
d_SNI_KOD_1_2	0.004	0.007	0.038	0.001	0.004	0.053
d_SNI_KOD_1_3	0.004	0.010	0.069	0.004	0.009	0.056
d_SNI_KOD_1_4	0.010	0.011	0.006	0.017	0.017	0.000
d_SNI_KOD_1_5	0.338	0.321	0.036	0.407	0.398	0.020
d_SNI_KOD_1_6	0.059	0.053	0.026	0.119	0.090	0.096
d_SNI_KOD_1_7	0.022	0.027	0.031	0.037	0.040	0.013
d_SNI_KOD_1_8	0.018	0.021	0.019	0.025	0.030	0.031
d_SNI_KOD_1_9	0.472	0.497	0.050	0.346	0.376	0.062
d_SNI_KOD_1_10	0.063	0.047	0.071	0.040	0.030	0.056

d_LAN_KOD_1	0.315	0.282	0.071	0.412	0.414	0.004
d_LAN_KOD_2	0.008	0.013	0.046	0.015	0.010	0.040
d_LAN_KOD_3	0.098	0.117	0.059	0.101	0.103	0.004
d_LAN_KOD_4	0.036	0.033	0.013	0.034	0.025	0.056
d_LAN_KOD_5	0.150	0.168	0.048	0.156	0.145	0.033
d_LAN_KOD_6	0.035	0.034	0.004	0.023	0.021	0.013
d_LAN_KOD_7	0.040	0.029	0.063	0.028	0.024	0.022
d_LAN_KOD_8	0.019	0.021	0.011	0.012	0.018	0.047
d_LAN_KOD_9	0.035	0.027	0.045	0.015	0.021	0.046
d_LAN_KOD_10	0.014	0.019	0.040	0.013	0.021	0.057
d_LAN_KOD_11	0.014	0.025	0.077	0.039	0.024	0.087
d_LAN_KOD_12	0.023	0.017	0.041	0.015	0.012	0.021
d_LAN_KOD_13	0.031	0.028	0.018	0.019	0.022	0.024
d_LAN_KOD_14	0.015	0.016	0.008	0.009	0.014	0.049
d_LAN_KOD_15	0.025	0.022	0.021	0.029	0.023	0.039
d_LAN_KOD_16	0.011	0.013	0.015	0.006	0.010	0.039
d_LAN_KOD_17	0.053	0.040	0.061	0.033	0.029	0.025
d_LAN_KOD_18	0.035	0.043	0.041	0.018	0.027	0.057
d_LAN_KOD_19	0.017	0.022	0.034	0.007	0.012	0.050
d_LAN_KOD_20	0.022	0.025	0.021	0.011	0.022	0.083
d_LAN_KOD_21	0.004	0.005	0.010	0.006	0.002	0.067
Landskommun	0.107	0.112	0.015	0.092	0.093	0.004
Köpingar_kommun	0.105	0.105	0.003	0.085	0.089	0.015
Städer_kommun	0.788	0.784	0.009	0.823	0.818	0.014
d_JUR_FORM_49	0.535	0.521	0.029	0.710	0.673	0.080
d_JUR_FORM_61	0.021	0.014	0.058	0.011	0.014	0.028
d_JUR_FORM_63	0.040	0.032	0.046	0.012	0.009	0.035
d_JUR_FORM_81	0.009	0.008	0.016	0.004	0.009	0.053
d_JUR_FORM_82	0.338	0.382	0.090	0.205	0.244	0.092
d_JUR_FORM_84	0.012	0.009	0.039	0.009	0.003	0.088
d_JUR_FORM_Övr	0.044	0.036	0.043	0.048	0.048	0.001
Obs.	4326	10093		1688	5049	

Tabell 10 Känslighetsanalys med en annan bandbredd

Bandbredd +/-4%					
(vår huvudanalys)					
	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
Nätverkseffekt, kontrollen 2022	-0.0433	-0.0338*	-0.0310**	-0.0166+	-0.0127*
	[0.0317]	[0.0163]	[0.0111]	[0.00861]	[0.00588]
# obs	7637	21702	42148	66045	131697
# kluster	1037	1873	2690	3405	4796
Bandbredd +/- 2%					
	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
Nätverkseffekt, kontrollen 2022	-0.0169	-0.0271	-0.0331*	-0.0163	-0.00805

	[0.0452]	[0.0225]	[0.0149]	[0.0115]	[0.00792]
# obs	3450	9953	19288	30032	60412
# kluster	477	878	1252	1580	2292
Bandbredd +/- 6 %					
	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
Nätverkseffekt, kontrollen 2022	-0.0309	-0.0233	-0.0236*	-0.0115	-0.0101*
	[0.0288]	[0.0146]	[0.00997]	[0.00757]	[0.00515]
# obs	12847	35979	69497	108976	216888
# kluster	1705	3007	4275	5410	7604

Tabell 11 Fullständig skattning av utredningseffekt behandlade (grupp 1), kontrollen 2021; TREAT=(arbetsställe A).

2021 års kontroll: Utredningseffekt är mätt på andel som yrkar 2021 (aktuellt värde). Grupp 1 och 2 används i regressionerna. Utredningseffekt är interaktionen mellan inkomstar 2021 och grupp A. Beteendeeffekt för 2022 är interaktionen mellan inkomstar 2022 och grupp A och för 2023 är det interaktionen mellan inkomstar 2023 och grupp A. Standardfel klustrade på arbetsställe i hakparentes: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01.

	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
INKOMSTAR=2019	-0.0450*	-0.0389*	-0.0373**	-0.0392**	-0.0353**
	[0.0209]	[0.0158]	[0.0128]	[0.0115]	[0.00959]
INKOMSTAR=2021	0.210**	0.225**	0.249**	0.248**	0.255**
	[0.0188]	[0.0141]	[0.0119]	[0.0105]	[0.00894]
INKOMSTAR=2022	0.0205	0.0225	0.0486**	0.0363**	0.0298**
	[0.0236]	[0.0183]	[0.0153]	[0.0135]	[0.0112]
INKOMSTAR=2023	-0.0176	-0.00915	-0.00871	-0.014	-0.00955
	[0.0264]	[0.0201]	[0.0169]	[0.0150]	[0.0123]
TREAT	-0.0882	0.00416	0.0104	-0.0216	0.0394
	[0.139]	[0.116]	[0.0923]	[0.0780]	[0.0582]
INKOMSTAR=2019 * TREAT	0.0667+	0.0143	0.011	0.0118	-0.00135
	[0.0370]	[0.0300]	[0.0244]	[0.0222]	[0.0184]
INKOMSTAR=2021 * TREAT	-0.398**	-0.411**	-0.429**	-0.411**	-0.421**
	[0.0454]	[0.0351]	[0.0295]	[0.0267]	[0.0224]
INKOMSTAR=2022 * TREAT	-0.325**	-0.320**	-0.342**	-0.313**	-0.305**
	[0.0524]	[0.0401]	[0.0335]	[0.0297]	[0.0249]
INKOMSTAR=2023 * TREAT	-0.301**	-0.247**	-0.256**	-0.235**	-0.258**
	[0.0579]	[0.0432]	[0.0361]	[0.0325]	[0.0270]

Konstant	0.777**	0.725**	0.708**	0.710**	0.685**
	[0.0457]	[0.0372]	[0.0288]	[0.0241]	[0.0177]
# obs	4359	7796	11306	14413	20699
# kluster	1894	3262	4644	5831	8084

Tabell 12 Fullständig skattning av beteendeeffekt behandlade (grupp 1), kontrollen 2021; TREAT=(arbetsställe A).

2021 års kontroll: Beteendeeffekt är mätt på andel som yrkar 2022 eller 2023 (första värde). Grupp 1 och 2 används i regressionerna. Beteendeeffekt för 2022 är interaktionen mellan inkomstar 2022 och grupp A och för 2023 är det interaktionen mellan inkomstar 2023 och grupp A. Standardfel klustrade på arbetsställe i hakparentes: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01.

	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
INKOMSTAR=2019	-0.252**	-0.263**	-0.285**	-0.287**	-0.293**
	[0.0228]	[0.0169]	[0.0140]	[0.0127]	[0.0104]
INKOMSTAR=2020	-0.207**	-0.227**	-0.249**	-0.248**	-0.256**
	[0.0189]	[0.0143]	[0.0120]	[0.0106]	[0.00900]
INKOMSTAR=2022	-0.173**	-0.194**	-0.191**	-0.203**	-0.215**
	[0.0183]	[0.0142]	[0.0115]	[0.0104]	[0.00872]
INKOMSTAR=2023	-0.221**	-0.230**	-0.251**	-0.256**	-0.255**
	[0.0226]	[0.0168]	[0.0141]	[0.0126]	[0.0102]
TREAT	0.0198	0.0636	0.0885	0.0609	0.0706
	[0.124]	[0.106]	[0.0818]	[0.0711]	[0.0523]
INKOMSTAR=2019 * TREAT	0.0483	-0.00989	-0.000323	-0.0206	-0.0193
	[0.0398]	[0.0319]	[0.0269]	[0.0244]	[0.0204]
INKOMSTAR=2020 * TREAT	-0.0437	-0.0298	-0.0181	-0.0381+	-0.0241
	[0.0350]	[0.0273]	[0.0231]	[0.0209]	[0.0178]
INKOMSTAR=2022 * TREAT	-0.310**	-0.280**	-0.278**	-0.269**	-0.256**
	[0.0397]	[0.0304]	[0.0256]	[0.0228]	[0.0191]
INKOMSTAR=2023 * TREAT	-0.279**	-0.240**	-0.241**	-0.235**	-0.253**
	[0.0495]	[0.0349]	[0.0295]	[0.0264]	[0.0220]
Konstant	0.957**	0.934**	0.930**	0.937**	0.932**
	[0.0404]	[0.0336]	[0.0251]	[0.0216]	[0.0157]
# obs	4359	7796	11306	14413	20699

# kluster	1894	3262	4644	5831	8084
-----------	------	------	------	------	------

Tabell 13 Fullständig skattning av utredningseffekt behandlade (grupp 1), kontrollen 2022; TREAT=(arbetsställe A).

2022 års kontroll: Utredningseffekt är mätt på andel som yrkar 2022 (aktuellt värde). Grupp 1 och 2 används i regressionerna. Utredningseffekt är interaktionen mellan inkomstår 2022 och grupp A. Standardfel klustrade på arbetsställe i hakparentes: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01.

	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
INKOMSTAR=2019	0.058 [0.0473]	0.0495 [0.0322]	0.0256 [0.0246]	0.0172 [0.0204]	-0.00847 [0.0164]
INKOMSTAR=2020	-0.0111 [0.0389]	-0.0104 [0.0259]	-0.00629 [0.0195]	-0.0193 [0.0166]	-0.0301* [0.0136]
INKOMSTAR=2022	0.506** [0.0393]	0.553** [0.0270]	0.550** [0.0213]	0.546** [0.0187]	0.539** [0.0154]
INKOMSTAR=2023	0.337** [0.0485]	0.358** [0.0340]	0.315** [0.0268]	0.318** [0.0233]	0.298** [0.0191]
TREAT	1.230** [0.120]	0.133 [0.199]	0.123 [0.153]	-0.0398 [0.107]	-0.0899 [0.0736]
INKOMSTAR=2019 * TREAT	-0.0747 [0.0814]	-0.122+ [0.0647]	-0.0521 [0.0511]	-0.0429 [0.0439]	-0.0501 [0.0357]
INKOMSTAR=2020 * TREAT	-0.0296 [0.0698]	-0.0815 [0.0508]	-0.0532 [0.0405]	-0.0409 [0.0348]	-0.0381 [0.0290]
INKOMSTAR=2022 * TREAT	-0.567** [0.0759]	-0.599** [0.0596]	-0.515** [0.0487]	-0.527** [0.0442]	-0.519** [0.0377]
INKOMSTAR=2023 * TREAT	-0.547** [0.0840]	-0.518** [0.0640]	-0.404** [0.0542]	-0.385** [0.0490]	-0.329** [0.0402]
Konstant	0.0267 [0.0404]	0.301** [0.0534]	0.289** [0.0400]	0.326** [0.0281]	0.343** [0.0200]
# obs	1838	3501	5197	6732	9779
# kluster	1037	1874	2690	3404	4793

Tabell 14 Fullständig skattning av beteendeeffekt behandlade (grupp 1), kontrollen 2022; TREAT=(arbetsställe A).

2022 års kontroll: Beteendeeffekt är mätt på andel som yrkar 2023 (första värde). Grupp 1 och 2 används i regressionerna. Beteendeeffekt för 2023 är interaktionen mellan inkomstar 2023 och grupp A. Standardfel klustrade på arbetsställe i hakparentes: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01.

	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
INKOMSTAR=2019	-0.448** [0.0523]	-0.508** [0.0363]	-0.524** [0.0283]	-0.533** [0.0237]	-0.546** [0.0191]
INKOMSTAR=2020	-0.497** [0.0463]	-0.552** [0.0318]	-0.544** [0.0249]	-0.558** [0.0214]	-0.557** [0.0175]
INKOMSTAR=2021	-0.495** [0.0401]	-0.541** [0.0276]	-0.537** [0.0217]	-0.540** [0.0187]	-0.530** [0.0155]
INKOMSTAR=2023	-0.142** [0.0334]	-0.168** [0.0247]	-0.201** [0.0202]	-0.195** [0.0174]	-0.206** [0.0142]
TREAT	1.257** [0.134]	0.155 [0.202]	0.169 [0.145]	0.0608 [0.108]	0.00742 [0.0717]
INKOMSTAR=2019 * TREAT	-0.0854 [0.0927]	-0.104 [0.0700]	-0.0419 [0.0569]	-0.0324 [0.0499]	-0.0412 [0.0402]
INKOMSTAR=2020 * TREAT	-0.0525 [0.0828]	-0.065 [0.0608]	-0.0457 [0.0509]	-0.0362 [0.0445]	-0.042 [0.0359]
INKOMSTAR=2021 * TREAT	-0.0253 [0.0722]	0.00611 [0.0534]	-0.00746 [0.0432]	-0.0146 [0.0384]	-0.0147 [0.0322]
INKOMSTAR=2023 * TREAT	-0.409** [0.0718]	-0.417** [0.0526]	-0.363** [0.0429]	-0.344** [0.0373]	-0.304** [0.0309]
Konstant	0.501** [0.0390]	0.821** [0.0527]	0.809** [0.0382]	0.834** [0.0292]	0.843** [0.0196]
# obs	1838	3501	5197	6732	9779
# kluster	1037	1874	2690	3404	4793

Tabell 15 Fullständig skattning, nätverkseffekt, kontrollen 2021; TREAT=(arbetsställe A). POST=(INKOMSTÅR>2021)

Nätverkseffekten är POST*TREAT.

	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
POST*TREAT	0.0119 [0.0152]	-0.00494 [0.00927]	-0.00612 [0.00657]	-0.00268 [0.00523]	0.00207 [0.00377]
INKOMSTAR=2019	0.0192* [0.00856]	0.0201** [0.00501]	0.0147** [0.00353]	0.0116** [0.00284]	0.0103** [0.00208]
INKOMSTAR=2020	-0.0012 [0.00616]	0.00386 [0.00383]	0.00483+ [0.00273]	0.0029 [0.00218]	-0.00071 [0.00166]
INKOMSTAR=2021	ref	ref	ref	ref	ref
INKOMSTAR=2022	-0.0128 [0.00832]	0.00389 [0.00521]	0.0107** [0.00362]	0.00769** [0.00279]	0.00647** [0.00202]
INKOMSTAR=2023	0.0258* [0.0107]	0.0276** [0.00629]	0.0263** [0.00440]	0.0231** [0.00347]	0.0204** [0.00248]
TREAT	0.00449 [0.0554]	-0.0003 [0.0367]	0.0142 [0.0216]	-0.00287 [0.0159]	-0.00781 [0.0102]
Konstant	0.213** [0.0184]	0.200** [0.0118]	0.191** [0.00664]	0.196** [0.00486]	0.194** [0.00311]
# obs	18928	49563	93564	143484	280485
# kluster	1892	3260	4641	5829	8083

Anm. Se huvudtext.

Tabell 16 Fullständig skattning, nätverkseffekt, kontrollen 2022; TREAT=(arbetsställe A).
POST=(INKOMSTÅR>2022)

Nätverkseffekten är POST*TREAT.

	N<=8	N<=12	N<=16	N<=20	N<=30
POST*TREAT	-0.0433 [0.0317]	-0.0338* [0.0163]	-0.0310** [0.0111]	-0.0166+ [0.00861]	-0.0127* [0.00588]
INKOMSTAR=2019	0.0648** [0.0178]	0.0509** [0.00982]	0.0439** [0.00648]	0.0334** [0.00534]	0.0314** [0.00383]
INKOMSTAR=2020	0.0366** [0.0133]	0.0338** [0.00786]	0.0280** [0.00538]	0.0248** [0.00424]	0.0243** [0.00316]
INKOMSTAR=2021	0.0408** [0.0109]	0.0346** [0.00626]	0.0286** [0.00438]	0.0256** [0.00348]	0.0220** [0.00257]
INKOMSTAR=2022	ref	ref	ref	ref	ref
INKOMSTAR=2023	0.0404** [0.0125]	0.0479** [0.00722]	0.0438** [0.00526]	0.0352** [0.00435]	0.0360** [0.00313]
TREAT	-0.103** [0.0315]	0.0606 [0.0541]	0.0225 [0.0349]	0.0116 [0.0239]	0.0106 [0.0123]
Konstant	0.194** [0.0100]	0.135** [0.0141]	0.142** [0.00911]	0.145** [0.00635]	0.139** [0.00340]
# obs	7637	21702	42148	66045	131697
# kluster	1037	1873	2690	3405	4796

Anm. Se huvudtext.

Tabell 17 Fullständig skattning, nätverkseffekt, uppdelat på yrkande under kontrollåret (ja/nej); TREAT=(arbetsställe A); för kontrollår t är POST=(INKOMSTÅR>t), t=2021, 2022. Arbetsställen med högst 20 personer

Nätverkseffekten är POST*TREAT.

	a) Yrkade inte reseavdrag under kontrollåret		b) Yrkade reseavdrag under kontrollåret	
	Kontrollår		Kontrollår	
	2021	2022	2021	2022
	N<=20	N<=20	N<=20	N<=20
POST*TREAT	-0.00889*	-0.0143*	-0.00209	-0.0289
	[0.00382]	[0.00625]	[0.0144]	[0.0258]
INKOMSTAR=2019	0.0623**	0.0665**	-0.208**	-0.213**
	[0.00218]	[0.00406]	[0.00766]	[0.0170]
INKOMSTAR=2020	0.0460**	0.0557**	-0.192**	-0.221**
	[0.00174]	[0.00341]	[0.00633]	[0.0144]
INKOMSTAR=2021	ref	0.0476**	ref	-0.165**
		[0.00265]		[0.0110]
INKOMSTAR=2022	0.0540**	ref	-0.186**	ref
	[0.00215]		[0.00742]	
INKOMSTAR=2023	0.0808**	0.0606**	-0.197**	-0.141**
	[0.00276]	[0.00344]	[0.00844]	[0.0117]
TREAT	-0.00637	0.0155	0.00449	-0.00239
	[0.0135]	[0.0172]	[0.0333]	[0.0612]
Konstant	0.0024	-0.00428	0.995**	0.991**
	[0.00409]	[0.00467]	[0.0103]	[0.0165]
# obs	115202	55651	28282	10394
# kluster	5791	3384	4959	2611

Anm. Se huvudtext.

Tabell 18 Heterogenitetsanalys; nätverkseffekten för olika grupper; kontrollår 2021

Nätverkseffekten är POST*TREAT.

Egenskaper på den kontrollerade

	Effekt	St.fel	N	N_clust
Kvinna	-0.00701	[0.00431]	69744	2730
Man	-0.0156+	[0.00843]	21279	958
Ålder<30	-0.0134+	[0.00780]	24205	1135
Ålder 30-39	-0.00417	[0.00731]	22597	897
Ålder 40-49	-0.0189*	[0.00861]	16069	604
Ålder 50-69	-0.00447	[0.00722]	27392	1016
INKOMST<=p25	-0.0104*	[0.00513]	44172	1899
p25<INKOMST<=p50	-0.0137	[0.00918]	39188	1463
p50<INKOMST<=p75	-0.0280+	[0.0158]	5406	211
INKOMST>p75	-0.016	[0.0164]	4407	183

Egenskaper på okontrollerad kollega

	Effekt	St.fel	N	N_clust
Kvinna	-0.0032	[0.00440]	81586	5446
Man	-0.0225**	[0.00740]	33604	4465
Ålder<30	-0.0309**	[0.00679]	32507	4743
Ålder 30-39	-0.00199	[0.00892]	25007	4827
Ålder 40-49	0.00332	[0.00864]	21522	4438
Ålder 50-69	-0.0016	[0.00629]	35028	4692
INKOMST<=p25	-0.0197*	[0.00830]	20268	3331
p25<INKOMST<=p50	-0.0111	[0.00703]	21710	3225
p50<INKOMST<=p75	-0.00465	[0.00803]	19438	3147
INKOMST>p75	0.00391	[0.0110]	13607	2512

Anm. Se huvudtext.

Tabell 19 Nätverkseffekten för branscher med olika grad av hemarbete under pandemin

Nätverkseffekten är POST*TREAT.

	Branscher med högt hemarbete	Branscher med lågt hemarbete
POST*TREAT	0.0111 [0.0105]	-0.0106+ [0.00617]
INKOMSTAR=2019	0.0768** [0.00651]	0.0657** [0.00342]
INKOMSTAR=2020	0.0502** [0.00538]	0.0483** [0.00265]
INKOMSTAR=2021	Ref	Ref
INKOMSTAR=2022	0.0528** [0.00549]	0.0541** [0.00331]
INKOMSTAR=2023	0.0770** [0.00701]	0.0891** [0.00437]
TREAT	-0.00629 [0.0286]	-0.0274 [0.0327]
Konstant	-0.00122 [0.00917]	0.00806 [0.00948]
# obs	13611	51481
# kluster	818	2457

Anm. Se huvudtext.



Postadress: 205 30 Malmö Telefon: 0771-567 567
skatteverket@skatteverket.se, www.skatteverket.se