

Effekten av revision av små och medelstora företag på regelefterlevnaden

Förord

Syftet med denna rapport är att studera hur Skatteverkets slumpmässiga revisioner av små och medelstora företag påverkar den efterföljande regelefterlevnaden. Rapporten är en kortare version av Angelov (2019) dit läsaren hänvisas för en mer detaljerad beskrivning av metod och resultat samt känslighetsanalyser.

Rapporten har författats av Nikolay Angelov på Skatteverkets analysenhet. Ett stort tack för synpunkter på tidigare utkast riktas till Per Engström samt till seminariedeltagare från Skatteverket och myndighetens vetenskapliga råd. Skatteverket svarar för rapportens analys och slutsatser.

Solna i oktober 2019

Eva Samakovlis

Chef för analysenheten

Innehållsförteckning

1	Introduktion	5
2	Data och metod	7
2.1	Skattefelskontrollerna	7
2.2	Metod	8
2.3	Databeskrivning	9
3	Resultat	12
3.1	Huvudresultat	12
3.2	Skillnader med avseende på driftsform och storlek	14
3.3	Unga och gamla företag	16
3.4	Aktiebolag med respektive utan revisor	18
4	Kostnader i förhållande till uppnådd regelefterlevnad	20
5	Slutsatser	24
	Referenser	27
	Appendix: Tabeller	30

Sammanfattning

I rapporten studeras den individualpreventiva effekten av slumpmässiga revisioner avseende inkomstårerna 2014–2016 på små och medelstora företags efterföljande regelefterlevnad. Huvudresultatet är att revisionerna i genomsnitt leder till en förbättrad regelefterlevnad bland reviderade företag ett, två och tre år efter. Att effekterna uppstår åren efter tyder på beteendeförändringar. Det finns betydande variation över företagstyp. För enskilda näringsidkare saknas effekt åren efter revisionen men effekten under revisionsåret är statistiskt säkerställd. Denna effekt mäter dock endast de skatteändringar som revisionen direkt föranleder och avser därmed inte ändrat beteende. Det motsatta gäller för aktiebolag: här är effektskattningarna åren efter revisionen statistiskt säkerställda och betydande i ekonomiska termer, medan det saknas säkerställd effekt under revisionsåret. Två heterogenitetsanalyser genomförs för att vidare förstå vilka företag det är som driver de positiva effekterna. Först studeras betydelsen av hur gammalt företaget är vid revisionstillfället och resultatet är att effekterna drivs av företag som är äldre än fem år, medan det saknas effekt för unga företag. Vidare visar en analys bland enbart aktiebolag att den positiva effekten på regelefterlevnaden uppstår bland företag som anlidade en revisor året före skatterevisionen och att det i praktiken saknas effekt bland företag utan revisor. Slutligen görs en kostnads-intäktsanalys som visar att de extra skatteintäkterna som genereras till följd av de slumpmässiga revisionerna överstiger kostnaderna för genomförandet. Detta resultat drivs helt och hållet av aktiebolagens förbättrade regelefterlevnad.

De viktigaste resultaten är följande:

- Slumpmässiga revisioner av små och medelstora företag leder till förbättrad regelefterlevnad ett, två och tre år efter revisionen.
- Störst förbättring i regelefterlevnaden skulle uppnås om revisionsresurserna koncentrerades till aktiebolag. Bland enskilda näringsidkare saknas effekt på det efterföljande beteendet.
- På motsvarande sätt skulle resurserna ge mer om de koncentrerades till företag som var fem år eller äldre vid revisionen, jämfört med yngre.
- En separat analys bland aktiebolag visar att revisionerna skulle ge mer om de riktades mer mot bolag som anlidade revisor året före skatterevisionen än mot bolag utan revisor. Denna skillnad kan bero på revisorns direkta roll och/eller gruppskillnader mellan företagen som hade funnits oberoende av förekomsten av revisor.
- En kostnads-intäktsanalys visar att de ökade skatteintäkterna till följd av revisionerna överstiger kostnaderna för genomförandet.
- Sammantaget visar resultaten att det vid resurstilldelning är viktigt att beakta både risken för bristande regelefterlevnad och möjligheten att påverka beteendet som ger upphov till denna risk.

1 Introduktion

I denna rapport studeras den individualpreventiva effekten av slumpmässiga skatterevisio-
ner på små och medelstora företags efterföljande regelefterlevnad. Skatterevisio-
ner är en viktig del i skattemyndigheters verksamhet och har historiskt använts i åtminstone tre syf-
ten. För det första kan revisioner användas för att mäta skattefelet, det vill säga skillnaden
mellan de teoretiskt riktiga och de fastställda beloppen för skatter och avgifter. Skattever-
ket har använt slumpmässiga revisioner för detta ändamål sedan inkomståret 2014, men
internationellt har metoden tillämpats betydligt längre. Det mest välkända och långvariga
revisionsprogrammet är Taxpayer Compliance Measurement Program (TCMP) som ge-
nomfördes av USA:s Internal Revenue Service (IRS). Mellan åren 1968 och 1988 gjor-
des omfattande slumpmässiga revisioner av skattebetalare inom ramen för TCMP. Efter
några års uppehåll återupptogs IRS arbete av National Research Program år 2001 (Dubin,
2012).

Förutom att *mäta* skattefelet kan revisioner också spela en viktig roll i att *minska* det.
För det andra kan revisioner således användas för att förbättra regelefterlevnaden genom
att öka skattebetalarnas upplevda upptäcktsrisk. Teorin bakom detta introducerades av
Allingham och Sandmo (1972) och har över åren fått betydande empiriskt stöd. Till
en början bekräftades teorins prediktioner i en serie labbexperiment genomförda oftast,
men inte uteslutande, med studenter som deltagare.¹ Under det tidiga 1990-talet började
även observationsdata användas. TCMP gav exempelvis upphov till skillnader i andel
reviderade skattebetalare mellan stater i USA. Detta utnyttjades i flera studier för att
mäta sambandet mellan upptäcktsrisk och regelefterlevnad, och även här bekräftades de
teoretiska prediktionerna från Allingham och Sandmo (1972).² På senare år har ett litet
men växande antal studier använt fältexperiment i vilka den upplevda upptäcktsrisken
manipuleras på olika sätt, och även dessa studier har funnit starkt stöd för teorin.³

För det tredje har den ökade tillgången till detaljerade administrativa registerdata
av hög kvalitet gjort det möjligt att mäta den direkta effekten av revisioner på de re-
viderade skattebetalarnas efterföljande regelefterlevnad. Föreliggande studie ligger inom
detta område. Ett tidigt bidrag var Gemmel och Ratto (2012) som använde data över

¹I ett tidigt experiment av Spicer och Thomas (1982) varierades upptäcktssannolikheten, vilket resul-
terade i ett positivt samband mellan risken för upptäckt och regelefterlevnaden. Dessa tidiga resultat har
replikerats i många senare labbexperiment: Becker m. fl. (1987); Webley (1987); Alm m. fl. (1992b, 1992c,
1992d, 1995, 1999, 2017); Fortin m. fl. (2007); Cummings m. fl. (2009); Kastlunger m. fl. (2009); Calvet
and Alm (2014); Soliman and Cullis (2014); Casagrande m. fl. (2015); Tandon och Kavita Rao (2017).
De ovan nämnda experimenten genomfördes i ett antal olika länder: USA, Storbritannien, Frankrike,
Kanada, Tyskland, Spanien, Egypten och Indien.

²Dubin m. fl. (1990) använde variation i andelen reviderade skattebetalare över stater i USA och
hittade ett starkt positivt samband mellan upptäcktsrisken och regelefterlevnaden. Liknande resultat
med ungefär samma data finns i Tauchen m. fl. (1993), Plumley (1996) och Dubin (2007).

³Se Slemrod m. fl. (2001), Kleven m. fl. (2011), Fellner m. fl. (2013) (dock för TV-avgift), Ortega och
Sanguinetti (2013), Pomeranz (2015), Shimeles m. fl. (2017), Bott m. fl. (2017), Boning m. fl. (2018) och
Meiselmann (2018).

revisioner från Storbritannien. I studien hittades ingen genomsnittlig effekt av revision på regelefterlevnaden. I en fördjupande analys hittades dock positiva effekter bland skattebetalare som hade dålig regelefterlevnad, och negativa effekter bland dem som hade god regelefterlevnad. Beer m. fl. (2015) hittade liknande resultat med data från USA. Advani m. fl. (2019) skattade den direkta effekten av slumpmässiga revisioner i Storbritannien och fann att revisioner ökade den slutliga skatten under åtminstone fem år efter genomförandet, och att resultaten drevs av skattebetalare med dålig regelefterlevnad. En viktig faktor bakom förbättringen i regelefterlevnaden var enligt studien att revisionerna gav skattemyndigheten information om storleken på företagens mer permanenta inkomstkällor. Vetskapen om att myndigheten har fått denna information ledde i sin tur till att företaget angav korrekta värden i sina framtida deklamationer.

Huvudresultaten i föreliggande studie är att en revision ett visst år i genomsnitt leder till en förbättring av de reviderade företagets regelefterlevnad åren efter, mätt som ökad slutlig skatt upp till tre år efter revisionen. Det finns betydande skillnader mellan aktiebolag och enskilda näringsidkare när det gäller effektens dynamik över tid. För aktiebolag finns ingen statistiskt säkerställd effekt under revisionsåret, men effekten är både ekonomiskt betydande och statistiskt säkerställd under de efterföljande åren. För enskilda näringsidkare är resultaten de motsatta: en betydande och statistiskt säkerställd effekt under revisionsåret men ingen effekt längre fram.

Mekanismen bakom effekten undersöks genom att studera vilken roll företagets ålder spelar för effektstorleken: finns det en skillnad i effektstorlek mellan företag som var unga respektive gamla vid revisionstillfället? Resultaten visar tydligt att den positiva effekten i praktiken enbart finns bland företag som var äldre än fem år vid revisionstillfället, eller med andra ord, bland företag som var relativt väletablerade. Vidare studeras om effekten bland aktiebolag varierar beroende på om företaget året före revisionen anlät en revisor eller inte och resultatet är att den positiva effekten i huvudsak drivs av företag som hade revisor.

Rapporten innehåller slutligen en jämförelse av kostnaden för att genomföra de slumpmässiga revisionerna med den uppnådda förbättringen av regelefterlevnaden. I denna analys används data över antal timmar som varje revision har tagit i anspråk ihop med de statistiskt säkerställda effektskattningarna. Kostnads-intäktsanalysen genomförs under olika scenarier och separat för aktiebolag och enskilda näringsidkare. Under rimliga antaganden om bland annat overheadkostnader visar resultaten att de ökade skatteintäkterna till följd av revisionerna är betydligt högre än kostnaderna, och att detta drivs av ändrat beteende hos aktiebolagen.

Rapportens resterande del fortsätter med avsnitt 2 som innehåller en översiktlig beskrivning av de slumpmässiga revisionerna, datakällor och den valda metoden. Resultaten från effektskattningarna redovisas i avsnitt 3, kostnads-intäktsanalysen presenteras i avsnitt 4 och avsnitt 5 sammanfattar.

2 Data och metod

I studien används data från Skatteverkets informationslager (IL) ihop med uppgifter om vilka företag som har fått slumpmässig revision under inkomståren 2014–2015. Nedan beskrivs först urvalet till revision och den valda metoden (avsnitt 2.1 och 2.2) och sedan följer en beskrivning av utfallsvariabeln och balanstest mellan företag som har respektive inte har blivit reviderade (avsnitt 2.3).

2.1 Skattefelskontrollerna

De slumpmässiga revisionerna ingår i de så kallade skattefelskontrollerna bland små och medelstora företag. Skattefelskontrollerna har genomförts sedan 2015 (för inkomståret 2014) i syfte att mäta skattefelet, det vill säga skillnaden mellan den skatt som skulle ha fastställts om alla skattebetalare hade redovisat korrekt och den faktiskt fastställda skatten.⁴ Revisionerna har genomförts bland både aktiebolag (AB) och enskilda näringsverksamheter (NE) och urvalet har gjorts i två steg. I det första steget delas målpopulationen bestående av företag från Mellansverige⁵ med omsättning på över 100 tkr två år i rad och lönesumma på högst 50 mnkr in i tolv strata. Stratumindelningen bygger på lönesumma för AB och på omsättning för NE. I det andra steget görs obundna slumpmässiga urval inom varje stratum. Eftersom det är slumpmässigt vilka företag som blir reviderade passar skattefelskontrollerna väl för att skatta effekten av revision på företagets framtida regelefterlevnad. De företag som har blivit slumpmässigt utvalda till skattefelskontroll kallas nedan för *behandlade* och företag som inte har blivit utvalda kallas för *obehandlade*.

Revisionerna som används i rapporten står för endast en liten del av de revisioner och övriga kontrollinsatser som genomförs av Skatteverket. Till största del består kontrollverksamheten av så kallade skrivbordskontroller, icke-slumpmässiga revisioner och besök, där den vanligaste formen är skrivbordskontroll.⁶ I tabell 1 redovisas antalet behandlade (T) och obehandlade (C) per år och stratum för de data som används i analysen. Det totala antalet behandlade under den studerade perioden är 1 697 och flest revisioner gjordes inkomståret 2015, då antalet var ungefär lika stort som för år 2013 och 2014 tillsammans (846 revisioner 2015 respektive 851 stycken för år 2013 och 2014 tillsammans). Fler revisioner har genomförts bland AB än bland NE och den relativa urvalsstorleken i de största

⁴Se Skatteverket (2018) för en kort beskrivning av skattefelskontrollerna och resultatet från revisionerna.

⁵Skattefelskontrollerna genomförs i följande län: Dalarna, Gävleborg, Stockholm, Uppsala, Värmland, Västmanland, Örebro.

⁶Se avsnitt 7.2.3 i Skatteverket (2018) för en beskrivning av de olika kontrollinsatserna.

Tabell 1: Antal behandlade (T) och obehandlade (C) företag

Stratum	2014		2015		2016	
	T	C	T	C	T	C
AB 1 Lönesumma saknas	42	22 952	98	24 769	14	25 751
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	53	31 843	87	33 016	18	33 797
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	40	14 365	73	15 808	14	16 750
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	44	14 607	82	14 730	19	14 704
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	82	16 829	150	17 782	36	18 712
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	70	9 568	121	9 981	35	10 361
AB 7 Lönesumma >10mnkr	37	3 040	79	3 147	22	3 300
NE 1 Omsättning 100-600tkr, ej komp.	30	25 893	30	26 165	30	25 274
NE 2 Omsättning 100-600tkr, komplex	39	21 225	31	21 399	40	20 903
NE 3 Omsättning 600tkr-3mnkr, ej komp.	17	8 093	20	8 121	18	8 238
NE 4 Omsättning 600tkr-3mnkr, komplex	52	17 828	52	17 900	58	17 671
NE 5 Omsättning >3mnkr	17	2 580	23	2 680	24	2 785
<i>Summa</i>	523	188 823	846	195 498	328	198 246

stratumen (AB 5, AB 6, AB 7, NE 4 och NE 5) är större än i övriga strata. Med relativ urvalsstorlek menas urvalsstorleken i respektive stratum som andel av målpopulationens storlek i samma stratum.

2.2 Metod

Nedan följer en översiktlig beskrivning av huvuddragen i den valda metoden för skattning av effekten av revision på regelefterlevnaden. En mer detaljerad metodbeskrivning finns i Angelov (2019). Effekten av intresse, θ_k , definieras som den genomsnittliga skillnaden mellan a) den slutliga skatt som de reviderade företagen betalade k år efter revisionen och b) den skatt som de skulle ha betalat om inga revisioner hade genomförts. En väl genomförd effektskattning kan således ge ett direkt svar på frågan om hur revisioner påverkar skattebetalarnas framtida regelefterlevnad, och kan därmed användas som ett viktigt beslutsunderlag för verksamhetsförbättring.

I praktiken kan skattning av θ_k vara förknippat med en del svårigheter. I data finns uppgifter om vilka företag som behandlades ett visst år och vilka som inte behandlades. Utmaningen ligger i att ett företag endast kan observeras i ett tillstånd vid en viss tidpunkt: k år efter behandling eller potentiell behandling kan ett företag antingen vara behandlat eller obehandlat, men inte båda samtidigt. Detta innebär att befintliga data i Skatteverkets register IL enkelt kan användas för att skatta a), men b) kan inte skattas direkt för de behandlade företagen. En viktig fördel med skattefelskontrollerna är emellertid att de är slumpmässiga. Detta innebär, enkelt uttryckt, att gruppen med obehandlade kan användas som jämförelsegrupp (kontrollgrupp) för de behandlade och därmed användas för skattning av b). Notera att slumpmässigheten i skattefelskontrollerna är central: om de obehandlade ska fungera som en rimlig jämförelsegrupp behöver det vara rimligt att

kunna anta att den enda skillnaden mellan de obehandlade och behandlade är att de senare har blivit reviderade. Eftersom urvalet till kontroll är slumpmässigt är detta ett rimligt antagande. Det hade dock varit orimligt vid exempelvis riskbaserad revision, då grupperna per definition skiljer sig åt redan före revisionen.

Givet den slumpmässiga behandlingen är det i teorin möjligt att skatta θ_k som den genomsnittliga skillnaden mellan a) den slutliga skatt som de reviderade företagen betalade k år efter revisionen och b*) den skatt som de obehandlade betalade k år efter att de potentiellt kunde ha valts ut till revision. Som framgick av tabell 1 är dock stickprovstorlekarna i varje stratum relativt små, vilket gör att vi inte kan utesluta att genomsnittliga skillnader mellan de behandlade och obehandlade i praktiken kan finnas redan före revisionsåret. För att ta hänsyn till detta används därför en variant av metoden skillnad-i-skillnader (*difference-in-differences*).⁷ En fördel med den valda metoden är att θ_k kan skattas före och efter revisionsåret ($k = -2, -1, \dots, 3$). Om randomiseringen av skattefelskontrollerna har fungerat väl ska det inte finnas någon effekt före revisionen, och effektskattningarna för $k = -2, -1$ kan därför användas för att informellt testa om randomiseringen har fungerat i praktiken och att villkoren för effektskattning därmed är uppfyllda. Vid skattningen tas hänsyn till skillnader mellan företag som är konstanta över tid (*företagsfixa effekter*) och till tidstrender över kalenderår som inte hänger samman med revisionerna.

2.3 Databeskrivning

Syftet i denna rapport är att mäta effekten av skattekontroll på den framtida regelefterlevnaden. Med regelefterlevnad menas i vilken utsträckning skattebetalare deklarerar på ett korrekt sätt, det vill säga följer gällande skattelagstiftning. Eftersom skattelagstiftningen är komplicerad och deklarationen består av många delar kan bristfällig regelefterlevnad yttra sig på en mängd olika sätt. I praktiken innebär detta att det finns många sätt att mäta regelefterlevnaden och valet av mått beror i huvudsak på specifikt fokus i frågeställningen och datatillgänglighet.⁸ I denna studie saknas specifikt fokus annat än att mäta effekten av skattekontroll på regelefterlevnaden. Därför används utfallsmåttet *slutlig skatt*, som sammanfattar nettoresultatet av många eventuella förändringar i deklarationsbeteende som följer av en skattekontroll. För aktiebolag är slutlig skatt den bolagsskatt som företaget betalade. En potentiell effekt av skattekontroll på ett företags slutliga bolagsskatt kan drivas av ändrade kostnader (t.ex. löner), intäkter (t.ex. redovisad försäljning av varor eller tjänster), avskrivningar, ränteintäkter eller -kostnader,

⁷I den befintliga forskningslitteraturen på området används liknande metod. Se Angelov (2019) för detaljer.

⁸I den engelskspråkiga forskningslitteraturen om regelefterlevnad (*compliance*) används exempelvis måtten självrapporterad inkomst, sannolikheten att betala sin skatt i tid, momsinsbetalningar, avdrag, m.m. (Slemrod, 2018).

olika typer av skattemässiga justeringar, m.m. I slutlig skatt för enskilda näringsidkare ingår liknande poster, men där finns även poster från företagarens privata deklaration. Skattefelskontrollerna som ligger till grund för skattningarna handlar endast om de enskilda näringsidkarnas näringsverksamhet, men det kan inte uteslutas att de kan ha en beteendeeffekt även på privata deklarationsposter. Sammanfattningsvis kan förändringar i slutlig skatt som följd av revision användas som ett sammanfattande mått på effekten av kontroll på regelefterlevnaden för både aktiebolag och enskilda firmor, men tolkningen skiljer sig något åt beroende på driftsform.

Data över slutlig skatt med jämförbar variabeldefinition över tid finns i Skatteverkets informationslager från och med 2013. Det finns visserligen äldre data, men på grund av en tidigare dataomläggning är jämförbarheten över tid före respektive efter 2013 bristfällig. Därför används här data över slutlig skatt på företagsnivå för inkomståren 2013–2017. Detta innebär att utfallsvariabeln observeras i data åtminstone ett år före behandlingen (2013 för behandlade år 2014) och minst ett år efter (2017 för behandlade 2016). Som mest kan utfallsvariabeln observeras tre år före (för behandlade 2016) och tre år efter (för behandlade 2014).

Skattefelskontrollerna är som nämndes ovan slumpmässiga inom respektive stratum. Detta innebär att vi bör förvänta oss att det finns balans i utfallsvariabeln året före behandling, det vill säga att det inte förekommer genomsnittsskillnader i slutlig skatt mellan behandlade (T) och obehandlade företag (C) året före behandling. Eftersom stickprovstorlekarna inom varje stratum är små (se tabell 1) kan det dock inte uteslutas att det förekommer enstaka genomsnittsskillnader i vissa strata. I tabell 2 redovisas genomsnitt för T respektive C samt skillnaden T-C, uppdelade efter stratum och behandlingsår. Den sista kolumnen i tabell 2 innehåller p-värden från ett statistiskt balanstest. Som förväntat förkastas nollhypotesen om lika medelvärden i enstaka strata för de olika behandlingsåren.⁹ Givet att stickproven är små behöver dessa skillnader inte indikera att något har brustit i den slumpmässiga behandlingen. Att effektskattningarna inte kommer att göras på stratumnivå och att den statistiska metoden som används tillåter genomsnittsskillnader, talar också för att obalansen i vissa stratum troligen inte utgör ett problem för effektskattningen.

Potentiellt kan det dock vara problematiskt om det skulle visa sig att det finns systematisk obalans mellan T och C. Med systematisk obalans menas att det inte bara är obalans i vissa stratum utan även genomsnittlig skillnad mellan T och C beräknat över år och strata. Eftersom både antalet behandlade och viktningen inom olika strata kan variera är det inte lämpligt att genomföra statistiska test för genomsnittsskillnad mellan T och C rakt av. Tabell 3 innehåller därför ett sammanslaget balanstest för aktiebolag (AB) respektive enskilda näringsidkare (NE) som bygger på vägd linjär regression, för

⁹Givet en signifikansnivå på 5 % förkastas $H_0 : T - C = 0$ i tre av tolv fall år 2014 och 2015 och i två av tolv fall år 2016.

Tabell 2: Slutlig skatt $t - 1$ för behandlade (T) och kontroller (C), 1000-tals kronor

Stratum	T	C	T-C	P-värde
2014				
AB 1 Lönesumma saknas	52,172	132,048	-79,876	0,007
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	50,939	48,631	2,308	0,796
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	30,239	42,393	-12,154	0,048
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	87,619	117,200	-29,581	0,146
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	229,369	135,559	93,809	0,170
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	372,297	415,586	-43,290	0,500
AB 7 Lönesumma >10mnkr	1 494,842	1 454,836	40,006	0,929
NE 1 Omsättning 100-600tkr, ej komp.	100,827	115,029	-14,202	0,415
NE 2 Omsättning 100-600tkr, komplex	90,882	92,489	-1,608	0,867
NE 3 Omsättning 600tkr-3mnkr, ej komp.	202,044	228,874	-26,830	0,584
NE 4 Omsättning 600tkr-3mnkr, komplex	141,470	166,040	-24,570	0,129
NE 5 Omsättning >3mnkr	156,916	346,612	-189,696	0,000
2015				
AB 1 Lönesumma saknas	135,649	136,760	-1,111	0,984
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	36,455	50,079	-13,624	0,039
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	39,232	46,001	-6,770	0,239
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	129,646	113,127	16,519	0,623
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	106,615	128,279	-21,664	0,075
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	372,364	416,855	-44,491	0,376
AB 7 Lönesumma >10mnkr	1 937,710	1 524,568	413,142	0,210
NE 1 Omsättning 100-600tkr, ej komp.	93,199	112,956	-19,757	0,216
NE 2 Omsättning 100-600tkr, komplex	91,684	96,289	-4,605	0,708
NE 3 Omsättning 600tkr-3mnkr, ej komp.	157,382	223,637	-66,255	0,004
NE 4 Omsättning 600tkr-3mnkr, komplex	142,196	170,473	-28,277	0,059
NE 5 Omsättning >3mnkr	229,980	424,309	-194,329	0,000
2016				
AB 1 Lönesumma saknas	50,692	141,202	-90,510	0,008
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	65,549	55,995	9,553	0,512
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	29,959	49,527	-19,567	0,105
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	163,800	128,054	35,746	0,427
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	142,168	137,259	4,909	0,876
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	355,565	454,727	-99,161	0,119
AB 7 Lönesumma >10mnkr	1 272,386	1 835,287	-562,901	0,137
NE 1 Omsättning 100-600tkr, ej komp.	161,683	121,393	40,290	0,290
NE 2 Omsättning 100-600tkr, komplex	71,030	104,369	-33,340	0,001
NE 3 Omsättning 600tkr-3mnkr, ej komp.	280,704	240,335	40,369	0,519
NE 4 Omsättning 600tkr-3mnkr, komplex	193,578	187,405	6,173	0,876
NE 5 Omsättning >3mnkr	339,512	454,601	-115,089	0,145

Noter: P-värdena är från t-test för gruppskillnader i genomsnittlig slutlig skatt under antagandet att varianserna kan vara olika (Welch-Satterthwaite t-test).

Tabell 3: Genomsnittsskillnad i slutlig skatt $t - 1$ mellan behandlade (T) och kontroller (C), 1000-tals kronor

	Alla år	2014	2015	2016
AB				
C	166,168*** (2,302)	158,409*** (3,515)	159,561*** (2,614)	179,433*** (5,196)
T-C	-6,741 (31,128)	2,180 (49,829)	-2,779 (26,833)	-10,590 (115,470)
Antal observationer	340 038	106 477	114 593	118 968
NE				
C	147,865*** (1,605)	140,826*** (2,621)	144,755*** (2,583)	158,015*** (3,107)
T-C	5,404 (35,054)	-11,243 (58,184)	-7,130 (57,471)	30,927 (65,670)
Antal observationer	228 555	75 375	77 225	75 955

Noter: Resultaten är från vägd linjär regression (WLS) där vikterna bygger på respektive års och stratums urvalsvikter. Standardfel inom parentes och * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

2014–2016 separat samt sammanslaget för alla år. Som framgår av tabellen är ingen av parameterskattningarna för T-C statistiskt signifikant skild från noll och parameterskattningarna växlar också i tecken. Resultaten tyder sammantaget på att randomiseringen har fungerat väl och att de enstaka obalanser som observerades i tabell 2 inte bör utgöra hot mot effektskattningen.

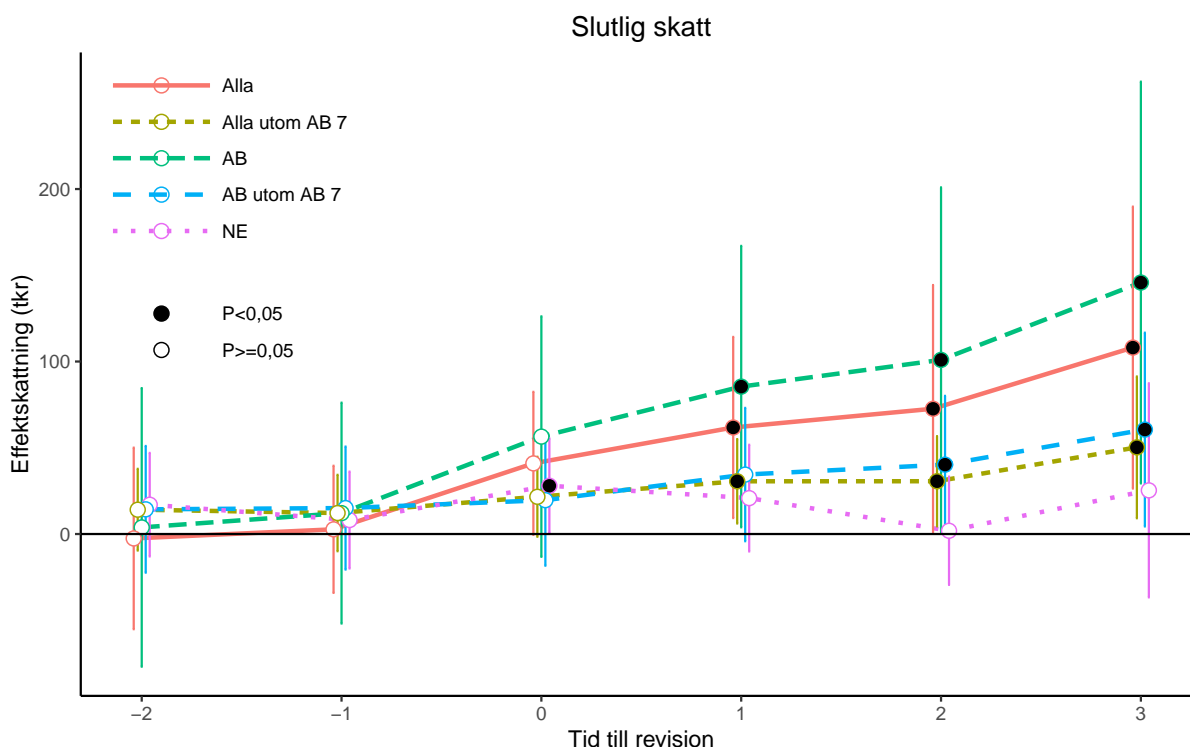
3 Resultat

I detta avsnitt presenteras först effektskattningarna för samtliga företag och sedan uppdelat efter företagstyp (AB och NE). Detta följs av heterogenitetsanalyser som studerar betydelsen för effektstorleken av företagets ålder och huruvida företaget anlidade en revisor året före revisionen.

3.1 Huvudresultat

Som nämndes i avsnitt 2 ger metoden skattningar av effekten av revision som genomfördes år t på företagets regelefterlevnad år $t + 1$, $t + 2$, and $t + 3$, och dessutom den direkta effekten år t . Skattningarna för $t - 2$ and $t - 1$ kan betraktas som placeboeffekter i bemärkelsen att inga effekter ska förväntas före behandlingen.

Effektskattningarna ihop med 95-procentiga konfidensintervall redovisas grafiskt i figur 1 och i sifferform i tabell 10 i appendix. Den heldragna linjen i figur 1 visar resultaten



Figur 1: Effekten av revision år 0 på slutlig skatt upp till tre år efter kontrollen.

Noter: Effektskattningar som avser revision (skattefelskontroll) år 2014, 2015 och 2016. I skattningen används paneldata för inkomstår 2013–2017 och de 95 %-iga konfidensintervallen bygger på klustrade standardfel. Effektskattningarna k år efter revision ges av $\hat{\theta}_k$ för $k = -2, -1$ (placeboeffekter) och $k = 0, 1, 2, 3$ (effekter av intresse). Se tabell 10 för detaljerade resultat.

för samtliga företag. Som förväntat är skattningarna för placeboeffekterna ($k = -2, -1$) inte statistiskt säkerställda och punktskattningarna ligger nära noll. Vidare finns ingen statistiskt säkerställd effekt under revisionsåret, men här är värdet på punktskattningen positivt och relativt högt.

En effekt under revisionsåret kan ses som en sammanfattning av de genomsnittliga ändringarna som revisionerna direkt föranleder. Det handlar inte om ändrat beteende till följd av kontroll, utan är helt enkelt en skattning av genomsnittsskillnaden mellan den skatt som företagen betalade efter att revisionen hade genomförts och den skatt som hade betalats om företagets ursprungligt inlämnade deklARATION hade gällt. Eftersom kontrollresurserna är begränsade är det viktigt att mäta effekten av revision på skattebetalarnas framtida beteende. Ur regelefterlevnadssynpunkt ska en lyckad revision därför vara verkningsfull i åtminstone två avseenden: dels i att upptäcka felaktigheter i den granskade deklARATIONEN, dels i att förbättra den framtida regelefterlevnaden hos de granskade skattebetalarna. I rapporten studeras båda dessa faktorer. En faktor som är minst lika viktig är huruvida revisioner kan förbättra regelefterlevnaden hos skattebetalare som inte har blivit reviderade (t.ex. via informations-spridning om upptäcktsrisken), men denna allmänpreventiva effekt studeras inte i föreliggande rapport.

Som framgår av den heldragna linjen i figur 1 och av tabell 10 i appendix är effekterna på regelefterlevnaden ett, två och tre år efter revision både statistiskt säkerställda och betydande i ekonomiska termer. För $t + 1$ är effekten 62 tkr: den fastställda slutliga skatten för de behandlade ett år efter revisionen är med andra ord i genomsnitt 62 tkr högre än vad den hade varit i frånvaron av revision. Denna siffra kan relateras till den genomsnittliga slutliga skatten i den behandlade gruppen, 342 tkr, vilket ger en procentuell effekt på ungefär 18 %.¹⁰ Det är intressant att notera att effektskattningarna inte tycks minska i storlek två och tre år efter revisionsåret; om något verkar det som om effekten förstärks något. Effektens dynamik liknar resultaten i Advani m.fl. (2019) som metodmässigt ligger nära denna rapporten men som använder slumprevisioner från Storbritannien. I figur 3 i Advani m.fl. (2019) visas skattningar av effekten av revision på privata skattebetalares fastställda skatt, och likt resultaten i föreliggande rapport är punktskattningen för revisionsåret positiv men inte statistiskt säkerställd. Vidare är skattningarna ett och två år efter revisionen likt här statistiskt säkerställda och ökar i storlek. Det finns dock en skillnad i effektdynamik för år 3: i Advani m.fl. minskar effektstorleken tre år efter revisionen, medan den tycks öka i denna rapport (se figur 1). Effekten för $t + 3$ ska dock tolkas med viss försiktighet: i praktiken används endast variation i data från företag som reviderades 2014. Av denna anledning används endast effekterna för t , $t + 1$ och $t + 2$ när de totala skatteintäkterna relateras till kostnaderna i avsnitt 4 längre fram.

3.2 Skillnader med avseende på driftsform och storlek

Det vore av intresse att studera hur effekten varierar över stratumen, bland annat eftersom det finns betydande gruppkillnader i företagsstorlek. Enkelt uttryckt kan potentiella effektskillnader mellan stratumen antingen bero på skillnad i effektstorlek eller på att det saknas effekt av revisionerna i vissa grupper. Vi kan förvänta oss att effektstorleken varierar en del på grund av att företagen är olika stora. Frågan av intresse här handlar snarare om det finns belägg i data på att effekten endast drivs av en viss typ av företag, exempelvis stora företag. På grund av det låga antalet behandlade går det inte att skatta effektskillnader mellan varje stratum, men som framgår av tabell 2 är AB 7 den grupp som avviker mest från resten: bland de behandlade företagen är den slutliga skatten i AB 7 i genomsnitt mellan fyra och fem så stor som motsvarande siffra för AB 6 (de näst största företagen). Där är därför av intresse att ta bort AB 7 från analysen och undersöka hur resultaten ändras. Det är rimligt att förvänta sig att effektskattningarna minskar i storlek, men om de också blir statistiskt insignifikanta kan det tyda på att effekten enbart drivs av de största företagen.

Att exkludera AB 7 resulterar i en ungefärlig halvering av effektskattningen (se figur 1). Skattningarna ett, två och tre år efter revisionsåret är fortfarande statistiskt

¹⁰I Angelov (2019) redovisas ett försök att skatta den procentuella effekten direkt.

säkerställda, och som tidigare gäller detta inte för revisionsåret. Som förväntat spelar alltså AB 7 betydande roll för effektstorleken, men revisionerna har en positiv effekt på regelefterlevnaden även för företag i övriga stratum. Figur 1 visar också att revisionerna hade störst effekt bland aktiebolag (den översta kurvan) och att effektstorleken minskar bland aktiebolag när AB 7 exkluderas.

De viktigaste skillnaderna i både effektens storlek och dess dynamik är mellan aktiebolag och enskilda näringsidkare. För det första är effekten under revisionsåret endast statistiskt säkerställd för enskilda näringsidkare (se den enda ifyllda cirkeln vid 0 på den horisontella axeln som betecknar en effekt på 28 tkr). Punktskattningen för aktiebolag under revisionsåret är positiv och relativt stor (56 tkr), men inte statistiskt säkerställd. För det andra finns inga statistiskt säkerställda effektskattningar för enskilda näringsidkare ett, två eller tre år efter revisionsåret, medan dessa skattningar är både ekonomiskt betydande och statistiskt säkerställda för aktiebolag.

Sammanfattningsvis tyder resultaten ovan på att de positiva effekterna på regelefterlevnaden ett, två och tre år efter revisionsåret drivs av ett ändrat deklarationsbeteende bland aktiebolag. Som förväntat är effektstorleken större bland de största företagen, men det finns en betydande effekt för aktiebolag även när de största företagen exkluderas från skattningen. Den enda statistiskt säkerställda effekten för enskilda näringsidkare är under revisionsåret; det finns med andra ord inget stöd i data för att regelefterlevnaden åren efter revisionen påverkas för dessa företag. Detta resultat kan delvis bero på bristfällig statistisk precision på grund av för få observationer. Statistisk precision är dock rimligen inte hela förklaringen eftersom punktskattningen för enskilda näringsidkare $t + 2$ ligger mycket nära noll och det finns uppenbara skillnader i dynamik mellan punktskattningarna för enskilda näringsidkare och aktiebolag.

När det gäller aktiebolag är det å andra sidan mer troligt att avsaknaden av statistiskt säkerställd effekt under revisionsåret beror på dålig precision i skattningarna. För det första är punktskattningen för aktiebolag ganska hög och med förväntat positivt tecken. För det andra finns en annan källa med beräkningar av de skatteändringar som direkt har föranletts av revisionen, som visar att ändringarna är betydligt större bland enskilda näringsidkare (20 procent) än för aktiebolag (1,7 procent) (se s. 24 i Skatteverket, 2018). Dessa siffror motsvarar en skattning av det så kallade kontrollerbara skattefelet bland företagen som ingår i skattefelskontrollernas målpopulation. Detta innebär att de inte är helt jämförbara med effektskattningarna för revisionsåret i denna rapport, som skattar effekten bland de behandlade företagen där vissa stratum vid urvalet har getts större vikt än i målpopulationen. Att skattefelet bland aktiebolag är så pass litet i förhållande till skattefelet bland enskilda näringsidkare kan dock ändå förklara varför effektskattningen för aktiebolag i föreliggande rapport inte är statistiskt säkerställd under revisionsåret: den statistiska osäkerheten kan helt enkelt vara för hög för att kunna påvisa den relativt låga effekten.

3.3 Unga och gamla företag

Kunskapen om hur regelefterlevnaden varierar över företagens livscykel är begränsad och ännu mindre är känt om hur effekten av revision varierar över livscykeln. Det är rimligt att förvänta sig viss heterogenitet, men det saknas en stark teori som ger tydliga prediktioner. Å ena sidan innehåller regelefterlevnadslitteraturen det så kallade förtroendeparadigmet (*trust paradigm*), enligt vilket skattemyndigheter kan förstärka regelefterlevnaden genom att få den att betraktas som ett etiskt riktigt beteende. Denna strategi kan potentiellt fungera bättre gentemot nystartade företag eftersom den redan i ett tidigt skede introducerar en föreställning om att det är moraliskt rätt att betala sin skatt (Alm, 2019). Å andra sidan kan en företagsstart vara en komplicerad och tidskrävande process, vilket innebär att det inte är rimligt att förvänta sig att alla nystartade företag kan hitta den tid, resurser och rutiner som krävs för att ägna regelefterlevnadsbeslutet tillräcklig uppmärksamhet. För många är säkerligen företagets överlevnad det som prioriteras högst under de första åren. Vidare är det långt från självklart att en revision är det bästa sättet att uppnå god regelefterlevnad bland nystartade företag. Ett av få fältexperiment som inte hittar en tydlig positiv effekt av revision på regelefterlevnaden genomfördes av Gangl m. fl. (2014) som fokuserade på nystartade företag i Österrike. Gangl m.fl. studerade effekten av månadsvisa revisioner under de nystartade företagens första år och fann att månadsvisa revisioner ledde till försenad inbetalning av fastställd skatt. Sammanfattningsvis är det inte teoretiskt entydigt vilken effektheterogenitet som vi ska förvänta oss med avseende på företagets ålder, och det finns ytterst få empiriska studier på området, vilket gör frågan intressant.

För att studera betydelsen av ålder har företagen delats upp i två grupper: de som bildades för mindre än fem år sedan mätt vid revisionstillfället samt resten. För enkelhets skull betecknas grupperna som unga respektive gamla företag i den efterföljande texten. Eftersom revisionerna är slumpmässiga borde det finnas balans i andelen unga företag mellan behandlade och obehandlade året före revisionen. I tabell 11 i appendix redovisas balanstest per år och stratum. Som förväntat är balansen god: nollhypotesen om olika medelvärden $t - 1$ för andelen unga företag bland behandlade och obehandlade förkastas i endast ett fall av 36.

Resultaten från heterogenitetsanalysen redovisas i tabell 4. De relevanta parameterskattningarna finns i den andra och fjärde resultatcolumnen i tabellen, där effektparametrarna θ har interagerats med den kategoriska variabeln $1[< 5 \text{ år}]$ som har värdet ett om företaget var mindre än fem år gammalt vid revisionsåret och noll annars. När interaktionstermen inkluderas ska skattningarna för θ_k tolkas som effekten k år efter revision för gamla företag. Skattningarna för $\theta_k \times 1[< 5 \text{ år}]$ tolkas som effektskillnaden mellan unga och gamla företag, där ett negativt värde betyder att effekten är lägre för unga företag.

Tabell 4: Effektskillnad mellan företag yngre än 5 år och övriga

	Alla	Alla ×1[< 5 år]	Alla utom AB 7	Alla utom AB 7 ×1[< 5 år]
θ_{-2}	-2,555 (26,844)	-2,395 (26,907)	14,118 (12,076)	13,472 (12,099)
θ_{-1}	2,727 (18,790)	-0,137 (21,461)	12,168 (11,293)	16,031 (11,604)
θ_0	40,955* (21,150)	39,999* (20,702)	21,599* (11,819)	20,232* (11,811)
θ_1	61,754** (26,781)	67,619** (31,456)	30,563** (12,472)	33,666** (13,088)
θ_2	72,620** (36,582)	98,170** (44,195)	30,602** (13,318)	35,204** (14,507)
θ_3	108,085*** (41,679)	157,770*** (49,222)	50,232** (20,958)	79,116*** (23,063)
$\theta_0 \times 1[< 5 \text{ år}]$		-10,511 (27,453)		19,977* (10,313)
$\theta_1 \times 1[< 5 \text{ år}]$		-39,327 (43,888)		2,379 (16,078)
$\theta_2 \times 1[< 5 \text{ år}]$		-124,243** (63,369)		-3,728 (17,583)
$\theta_3 \times 1[< 5 \text{ år}]$		-221,889*** (78,563)		-98,067** (40,185)
Antal obs.	2,765,264	2,765,264	2,717,773	2,717,773
R ²	0,822	0,822	0,817	0,817
Justerat R ²	0,805	0,805	0,799	0,799

Noter: Effektskattningar inklusive interaktionseffekter som avser revision (skatteförelagskontroll) år 2014–2016 och bygger på paneldata för perioden 2013–2017. Standardfel klustrade på företagsnivå redovisas inom parentes, *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01.

Den andra kolumnen i tabell 4 avslöjar följande: För det första finns inget empiriskt stöd för en skillnad i effekt mellan unga och gamla företag under revisionsåret eller året efter: interaktionsskattningarna är inte statistiskt säkerställda och dessutom är punktskattningarna för θ_0 and θ_1 relativt oförändrade när interaktionerna läggs till (jfr. den första och andra resultat-kolumnen). För det andra tycks det finnas betydande heterogenitet $t+2$ och $t+3$: parameterskattningarna på -124 tkr respektive -222 tkr är betydande och statistiskt säkerställda. Dessa resultat indikerar tydligt att effekten av revision på den framtida regelefterlevnaden är lägre för unga företag och att effekten i praktiken drivs av de äldre företagen.

I likhet med analysen i avsnitt 3.2 är det av intresse att undersöka om dessa resultat står sig kvalitativt när de största företagen (AB 7) exkluderas. Skattningen redovisas i den sista kolumnen i tabell 4 och avslöjar ett intressant mönster. Interaktionseffekten under

revisionsåret är ungefär 20 tkr och statistiskt säkerställd på 10-procentsnivån. Längre fram faller punktskattningen, byter så småningom till negativt tecken och är statistiskt säkerställd på 5-procentsnivån tre år efter revisionen. Dessa siffror ska tolkas med viss försiktighet på grund av den relativt sett låga statistiska precisionen i kombination med att variationen för skattningen tre år efter revisionen endast kommer från företag som blev reviderade för inkomståret 2014. Resultaten väcker dock intressanta frågor för framtida studier. Vad skulle kunna förklara att den direkta positiva effekten under revisionsåret är större bland unga företag, men att det motsatta gäller på längre sikt? En möjlig förklaring kan vara följande: både den positiva effektskillnaden på kort sikt och den negativa på längre sikt kan bero på att unga företag är oerfarna och har därför både sämre regelefterlevnad (den positiva skattningen på 20 tkr för revisionsåret) och sämre möjligheter att anpassa sitt framtida regelefterlevnadsbeteende (den negativa skattningen på -98 tkr tre år efter, som i praktiken innebär ingen effekt för unga företag).

3.4 Aktiebolag med respektive utan revisor

I många länder är det frivilligt för vissa typer av aktiebolag att ha revisor, och det är oftast små företag som är undantagna från revisorsplikten. I vissa länder, däribland USA, förekommer ingen lagstadgad revisorsplikt. Att ha en revisor är därför i många fall ett aktivt val för företaget. I en forskningsöversikt konstaterar Vanstraelen och Schelleman (2017) att det finns stor variation i varför bolag väljer att ha revisor, och vilka värden som det potentiellt tillför. Enligt forskningen är en av de viktigaste fördelarna med att ha en revisor att företaget skickar en signal till sina aktieägare om att bokföringen håller hög kvalitet. Revision kan även minska sannolikheten för företagsledningen att ägna sig åt oegentligheten, eftersom revisionen kontrollerar de interna kassaflödena.

Fram till 2010 var det obligatoriskt för alla svenska aktiebolag att anlita en revisor men en lagändring som trädde i kraft 1 november 2010 gjorde det frivilligt för vissa. Den avskaffade revisionsplikten innebar att det blev frivilligt med revision för aktiebolag som under två räkenskapsår inte översteg mer än ett av följande tre gränsvärden:

1. Årlig nettoomsättning på 3 mnkr
2. 1,5 mnkr i balansomslutning
3. Tre anställda i medeltal

Ungefär 70 procent av aktiebolagen kunde välja att inte ha revisor vid reformens införande, och 2015 hade möjligheten utnyttjats av ungefär 60 procent av de som kunde (Riksrevisionen, 2017). Två tidigare studier har ur olika vinklar undersökt reformens roll för företagens regelefterlevnad. Enligt Riksrevisionen (2017) finns tecken på att reformen hade en negativ effekt på regelefterlevnaden för de företag som valde bort revisorn, och

kan ha gjort det enklare att ägna sig åt ekonomisk brottslighet och försämrat statens möjlighet att upptäcka brott. Dong m.fl. (2019) fokuserar i stället på de företag som kunde välja bort revisor men inte gjorde det, och finner att dessa företag hade högre nivåer på skatteundandragande jämfört med företag som omfattas av revisionsplikt (men i övrigt liknar företagen i den förstnämnda gruppen). Med skatteundandragande menas olika typer av skatteplanering som kräver expertkunskap och som går att mäta i deklara-tionsdata. Enligt Dong m.fl. kan resultaten bero på att reformen gav revisorsföretagen anledning att erbjuda extra tjänster i form av skatterådgivning åt de klienter som kunde välja bort revisor.

I resten av detta avsnitt ligger fokus på effektheterogeniteten med avseende på om företagen anlidade en revisor året före den slumpmässiga skatterevisionen. Endast aktiebolag ingår i skattningen eftersom ytterst få enskilda näringsidkare anlitar en revisor. Upplägget är i allt väsentligt detsamma som avsnitt 3.3, med den enda skillnaden att effekten nu interageras med en variabel som har värdet ett om företaget inte hade en revisor $t - 1$ och noll annars. Tolkningen av parameterskattningarna för interaktionseffekten är dock något mer komplicerad jämfört med fallet med gamla respektive unga företag. Det är rimligt att anta att beslutet att ha eller inte ha revisor är kopplat till regelefterlevnadsbeslutet. Detta betyder att en potentiell effektskillnad mellan företag som hade respektive inte hade revisor $t - 1$ kan tolkas på åtminstone två sätt: som ett tecken på att det är en viss typ av företag som har valt att inte ha revisor, eller som ett direkt mått på effekten av att ha revisor på förmågan att ändra beteende som en följd av en skatterevision. Båda dessa mekanismer kan naturligtvis förekomma samtidigt och det är tyvärr inte möjligt att särskilja dem i denna rapport. Men även om mekanismerna inte är fullt belagda har analysen ett viktigt policyvärde: eftersom Skatteverket har information om huruvida ett företag anlitar en revisor är det möjligt att använda resultaten för att maximera den förväntade förbättringen i regelefterlevnad till följd av skatterevisionen, genom att rikta revisionerna mot de företag där effekten förväntas vara störst.

Det var möjligt att välja bort revisorn under hela observationsfönstret för data i föreliggande studie och som framgår av tabell 12 i appendix utnyttjade många aktiebolag denna möjlighet. I tabellen visas andelen företag som hade revisor året före skatterevisionen bland behandlade och obehandlade. Andelen ökar med företagsstorlek vilket är rimligt givet hur gränserna för revisionsplikt är konstruerade, och det finns god balans i andelen med revisor mellan behandlade och obehandlade företag per stratum och år.

Tabell 5 innehåller resultaten av heterogenitetsanalysen. Parameterskattningarna för θ_k i den andra kolumnen visar effekten av skatterevision för företag som hade revisor året före skatterevisionen, och skattningarna för $\theta_k \times 1$ [ingen revisor] mäter effektskillnaden mellan företag som inte hade revisor och de som hade det. Ett negativt tecken ska tolkas som att effekten är mindre för dem utan revisor och tabell 5 visar på en tydlig effektskillnad mellan grupperna. Från och med året efter skatterevisionen är effekten

Tabell 5: Effektskillnad mellan AB som inte hade respektive hade revisor $t - 1$

	AB	AB $\times 1$ [ingen rev.]	AB utom AB 7	AB utom AB 7 $\times 1$ [ingen rev.]
θ_{-2}	3,838 (41,183)	3,757 (41,156)	14,318 (18,728)	14,398 (18,702)
θ_{-1}	12,126 (32,655)	4,186 (35,998)	15,046 (18,182)	13,513 (18,965)
θ_0	56,485 (35,549)	56,473 (35,503)	19,623 (19,368)	19,809 (19,361)
θ_1	85,459** (41,609)	110,969** (50,029)	34,468* (19,711)	47,358** (21,336)
θ_2	100,961** (51,004)	133,368** (62,996)	40,235** (20,327)	56,789** (22,202)
θ_3	145,795** (59,401)	187,362*** (71,784)	60,555** (28,646)	82,007** (34,430)
$\theta_0 \times 1$ [ingen revisor]		-33,900 (24,260)		-6,913 (8,929)
$\theta_1 \times 1$ [ingen revisor]		-136,926** (57,452)		-52,625*** (14,323)
$\theta_2 \times 1$ [ingen revisor]		-166,156** (72,060)		-66,583*** (16,477)
$\theta_3 \times 1$ [ingen revisor]		-218,598*** (72,917)		-91,157*** (31,108)
Antal obs.	1,678,629	1,678,629	1,631,138	1,631,138
R ²	0,829	0,829	0,833	0,833
Justerat R ²	0,813	0,813	0,817	0,817

Noter: Effektskattningar inklusive interaktionseffekter som avser revision (skattefelskontroll) år 2014–2016 och bygger på paneldata för perioden 2013–2017. Standardfel klustrade på företagsnivå redovisas inom parentes, * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

betydligt lägre för företag utan revisor och denna effektskillnad ökar i storlek över tid. Effektskillnadernas storlek tyder på att det i praktiken saknas effekt för företagen utan revisor. Detta resultat gäller även när de största företagen (AB 7) har exkluderats från skattningen (se den sista kolumnen i tabell 5).

4 Kostnader i förhållande till uppnådd regelefterlevnad

Detta avsnitt innehåller en enkel kostnads-intäktsanalys där de ökade skatteintäkterna till följd av en förbättrad regelefterlevnad efter skatterevisionerna jämförs med Skatteverkets kostnader för att genomföra revisionerna. Enkelt uttryckt ställs följande fråga: Skulle det gå att i ekonomiska termer motivera de slumpmässiga revisionerna om förbättrad

Tabell 6: Antal revisionstimmar

stratum	2014	2015	2016	alla
AB 1 - Lönesumma saknas	2 443	5 643	401	8 487
AB 2 - Lönesumma 1-600 000 kr, ej komplex	3 267	4 829	970	9 066
AB 3 - Lönesumma 1-600 000 kr, komplex	2 673	5 202	993	8 868
AB 4 - Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komplex	3 201	6 914	1 456	11 571
AB 5 - Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	6 243	12 236	2 661	21 140
AB 6 - Lönesumma 3-10mnkr	5 731	10 819	3 048	19 598
AB 7 - Lönesumma >10 mnkr	3 597	8 077	2 247	13 921
<i>AB</i>	27 155	53 720	11 776	92 651
NE 1 - Omsättning 100tkr-600tkr, ej komplex	1 307	1 345	1 495	4 147
NE 2 - Omsättning 100tkr-600tkr, komplex	2 097	1 513	1 848	5 458
NE 3 - Omsättning 600tkr-3mnkr, ej komplex	930	897	918	2 745
NE 4 - Omsättning 600tkr-3mnkr, komplex	3 128	3 526	3 232	9 886
NE 5 - Omsättning >3mnkr	1 018	2 319	1 732	5 069
<i>NE</i>	8 480	9 600	9 225	27 305
<i>AB och NE</i>	35 635	63 320	21 001	119 956

Källa: Skatteverkets revisionsregister.

regelefterlevnad vore det enda syftet med dem? Med andra ord, är den uppnådda förbättringen i regelefterlevnad minst lika stor som de nedlagda resurserna? Som nämndes tidigare är syftet med revisionerna som används i rapporten att mäta skattefelet. Revisionerna kan dock också ses i ljuset av Skatteverkets uppdrag att förbättra regelefterlevnaden, det vill säga att minska skillnaden mellan den skatt som skulle ha betalats om skattelagstiftningen hade följts fullt ut och den faktiska skatt som har betalats, vilket gör det rimligt att utvärdera dem ur det hänseendet. Notera att denna analys inte ska betraktas som en fullständig kostnads-nyttoanalys (CBA), eftersom en komplett CBA skulle kräva en skattning av den totala välfärdseffekten av revisionerna.

När det gäller kostnaderna består de av direkta lönekostnader för revisionernas genomförande och olika typer av overhead. Det saknas direkta mått på de faktiska lönekostnaderna i data, men i Skatteverkets administrativa register finns uppgifter om nedlagda timmar per revision för de 1 697 företagen som ingår i studien. I tabell 6 redovisas det totala antalet revisionstimmar per stratum och år. Totalt spenderades nästan 120 000 timmar för samtliga revisioner, och antalet timmar för enskilda näringsidkare var ungefär en tredjedel av motsvarande timmar för aktiebolag. Vidare innehåller tabell 7 genomsnittstiden per revision, även här uppdelat på stratum och år. Genomsnittet för alla företag låg på ungefär 71 timmar, vilket är något mindre än två arbetsveckor. Genomsnittet för enskilda näringsidkare var 57 timmar och för aktiebolag var motsvarande siffra 76 timmar eller ungefär 33 procent högre.

Tabell 7: Genomsnittligt antal timmar per revision

stratum	2014	2015	2016	alla
AB 1 - Lönesumma saknas	59,6	57,6	28,6	55,5
AB 2 - Lönesumma 1-600 000 kr, ej komplex	61,6	55,5	53,9	57,4
AB 3 - Lönesumma 1-600 000 kr, komplex	66,8	71,3	70,9	69,8
AB 4 - Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komplex	72,8	84,3	76,6	79,8
AB 5 - Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	75,2	82,1	73,9	78,9
AB 6 - Lönesumma 3-10mnkr	81,9	89,4	87,1	86,7
AB 7 - Lönesumma >10 mnkr	97,2	101,0	102,1	100,2
<i>AB</i>	73,8	77,9	74,5	76,2
NE 1 - Omsättning 100tkr-600tkr, ej komplex	43,6	44,8	49,8	46,1
NE 2 - Omsättning 100tkr-600tkr, komplex	53,8	48,8	46,2	49,6
NE 3 - Omsättning 600tkr-3mnkr, ej komplex	58,1	44,9	51	50,8
NE 4 - Omsättning 600tkr-3mnkr, komplex	62,6	67,8	55,7	61,8
NE 5 - Omsättning >3mnkr	59,9	100,8	72,2	79,2
<i>NE</i>	55,8	61,5	54,3	57,1
<i>AB och NE</i>	68,5	74,8	64,0	70,8

Källa: Skatteverkets revisionsregister.

För att översätta arbetstimmar till arbetskostnad används två olika scenarier för revisorernas månadslön: 35 tkr respektive 45 tkr. I studien saknas data över lönefördelningen för skatterevisorer, men det höga scenariot torde åtminstone inte underskatta genomsnittslönen. Tabell 8 innehåller beräkningar av timkostnaden för arbetsgivaren under båda lönescenarierna som bygger på det nuvarande kollektivavtalet för statsanställda. Dessa beräkningar visar att timkostnaderna som motsvarar 35 tkr och 45 tkr är 300 respektive 386 kronor per timme.

Utöver de direkta lönekostnaderna för revisionernas genomförande är det rimligt att inkludera overheadkostnader (OH-kostnader), som täcker bland annat planering, eventuella utbildningsinsatser, med mera. Den enda tillgängliga källan för OH-kostnader för statliga myndigheter är uppskattningar från Ekonomistyrningsverket (2005) som kommer fram till att ungefär 50 procent av myndigheternas förvaltningskostnader utgörs av OH, medan resten kan betraktas som kostnader för kärnverksamheten. För beräkningarna i föreliggande studie skulle detta innebära ett påslag på 100 procent. Eftersom det inte är självklart att OH-kostnaderna ska stå för så stor del används två scenarier: 50 respektive 100 procent OH.

När det gäller skatteintäkterna används resultaten från avsnitt 3.1 separat för aktiebolag respektive enskilda näringsidkare (se kolumn två (NE) och fyra (AB) i tabell 10 i appendix). Effekten av revisionerna på den slutliga skatten är ett rimligt mått i sammanhanget eftersom den summerar den uppnådda ökningen i skatteintäkterna: den mäter helt enkelt skillnaden mellan den faktiska skatt som de behandlade företagen betalade in

Tabell 8: Arbetskostnad per anställd och år

	35 000	45 000
Årslön för arbetad tid (=månadslön×11)	385 000	495 000
Semesterlön (=månadslön×11×0,12)	46 200	59 400
Arbetsgivaravgifter	135 483	174 192
Försäkringskostnad	21 560	27 720
Särskild löneskatt	4 707	6 052
<i>Totala uppskattade kostnader inkl försäkringar</i>	592 950	762 365
Årsarbetstid	1 976	1 976
Arbetskostnad per timme	300	386

Källa: Arbetsgivarverket, verksamt.se och egna beräkningar.

Tabell 9: $S - C$ (mnkr)

	typ	Inga OH-kostnader		50 % OH		100 % OH	
		35'	45'	35'	45'	35'	45'
θ_0	alla	-36,01	-46,29	-54,01	-69,44	-72,01	-92,58
	AB	-27,81	-35,75	-41,71	-53,63	-55,62	-71,51
	NE	5,21	2,86	1,11	-2,40	-2,99	-7,67
$\theta_0 + \theta_1$	alla	67,06	56,78	49,06	33,63	31,06	10,48
	AB	73,89	65,94	59,98	48,06	46,08	30,19
	NE	5,21	2,86	1,11	-2,40	-2,99	-7,67
$\theta_0 + \theta_1 + \theta_2$	alla	188,27	177,98	170,26	154,83	152,26	131,69
	AB	194,03	186,08	180,13	168,21	166,22	150,33
	NE	5,21	2,86	1,11	-2,40	-2,99	-7,67

Noter: Egna beräkningar utifrån resultat i tabell 6, 8 och 10.

och den skatt de skulle ha betalat om de inte hade blivit reviderade av Skatteverket. Totaleffekten av insatsen k år efter revision beräknas som produkten av effektskattningen för θ_k från tabell 10 och antalet behandlade. Siffran beräknas separat för aktiebolag och enskilda näringsidkare och summeras sedan över $k = 0, 1, 2$. Effekten för $k = 3$ exkluderas från beräkningarna av samma försiktighetsskäl som nämndes tidigare i rapporten: skattningen tyder på en stor effekt och är statistiskt säkerställd, men i praktiken bygger den enbart från variation i data bland företag som blev reviderade för inkomståret 2014. Vidare har enbart statistiskt säkerställda (på 5-procentsnivån) effektskattningar inkluderats, vilket betyder att enbart resultat för $k = 0$ för enskilda näringsidkare samt för $k = 1, 2$ för aktiebolag är med.

Resultaten från kostnads-intäktsanalysen redovisas i tabell 9, där en positiv siffra betyder att intäkterna överstiger kostnaderna, och en negativ motsatsen. När enbart effekten

för revisionsåret inkluderas (θ_0) är det tydligt att kostnaderna överstiger intäkterna i genomsnitt, oavsett OH och månadslön (se den översta resultatraden i tabell 9 med resultat mellan -93 och -36 mnkr). När även den förbättrade regelefterlevnaden ett år efter revisionen inkluderas ($\theta_0 + \theta_1$) blir resultaten i stället positiva, oavsett scenario (se den fjärde resultatraden i tabell 9 med resultat mellan 10 och 67 mnkr). När också effekten två år efter revision adderas ökar siffrorna ytterligare (se den sjunde resultatraden i tabellen).

När resultaten delas upp efter företagstyp är resultatet negativt för aktiebolag då enbart effekten under revisionsåret inkluderas, helt enkelt därför att intäkterna då är noll eftersom skattningen för θ_0 inte är statistiskt säkerställd för aktiebolag. När även θ_1 inkluderas är dock resultaten positiva oavsett OH- och lönescenario, och resultatet är än mer positivt när också θ_2 är med i beräkningen. Eftersom endast skattningen för θ_0 är statistiskt säkerställd för enskilda näringsidkare varierar inte resultaten för denna grupp radvis. För enskilda näringsidkare är intäkterna högre än kostnaderna endast vid noll OH samt vid OH på 50 procent och låg månadslön, och negativa annars. Sammanfattningsvis visar en enkel jämförelse mellan de ökade skatteintäkterna till följd av revisionerna och kostnaderna för genomförandet på tydliga positiva resultat om åtminstone året efter revisionsåret inkluderas i analysen. Detta drivs i stor utsträckning av aktiebolag.

5 Slutsatser

I denna rapport studeras effekten av slumpmässiga revisioner på små och medelstora företags efterföljande regelefterlevnad. Huvudresultatet är att en skatterevision i genomsnitt leder till en förbättring av regelefterlevnaden under de efterföljande åren. Förbättringen, mätt som genomsnittseffekten på slutlig skatt, är cirka 62 tkr ett år efter revisionen och cirka 73 tkr två år efter.

Det finns betydande effektheterogenitet med avseende på företagstyp. Den enda statistiskt säkerställda effekten för enskilda näringsidkare är den direkta effekten av revision under revisionsåret, eller med andra ord, de extra skatteintäkter som direkt kan härledas till revisionen. Den efterföljande genomsnittliga förbättringen i regelefterlevnad drivs helt och hållet av aktiebolag. När de största bolagen exkluderas från analysen står sig dessa resultat kvalitativt, men effektskattningen blir mindre i storlek.

Att det saknas effekt av revision på enskilda näringsidkares (eller andra grupper) efterföljande beteende ska naturligtvis inte tolkas som att det inte går att påverka regelefterlevnaden för gruppen. Resultaten i denna rapport kan bero på en mängd olika faktorer, av vilka en är revisionsmetoden som används vid skattefelskontrollerna. Det handlar om en standardiserad bred revision där det inte finns möjlighet för skatterevisorn att lägga extra fokus på vissa områden. Detta skulle kunna leda till att vissa fel i deklARATIONEN inte blir upptäckta, vilket i sin tur kan innebära att den framtida regelefterlevnaden inte förbättras. Principiellt är detta en riktig invändning, men resultaten från analysen pekar

egentligen i motsatt riktning: för enskilda näringsidkare tycks revisionsmetoden vara effektiv i att upptäcka fel i deklARATIONEN, men resulterar inte i ändrat beteende, medan det motsatta gäller för aktiebolag. Med andra ord är det visserligen möjligt men långt ifrån självklart att en annan revisionsmetod skulle leda till en förbättrad regelefterlevnad hos enskilda näringsidkare. I grunden är dock detta en empirisk fråga: det går inte att utsluta att en annan revisionsmetod skulle vara mer verkningsfull, men det behöver testas empiriskt.

Utöver revision finns också en mängd andra typer av insatser som kan användas för förbättrad regelefterlevnad. Det kan exempelvis handla om att erbjuda god service som effektivt förmedlar information om befintliga regelverk eller att underlätta för företagen att göra rätt från början genom digitalisering och förenkling av deklarationsrutinerna. Vidare kan ett skattesystem med enkla och förutsebara regler underlätta för skattebetalarna att göra rätt. Eftersom det för närvarande finns stora kunskapsluckor kring vilka åtgärder som fungerar i praktiken, i vilka grupper de fungerar, och hur verkningsfulla de är relativt varandra, är det angeläget att där så är möjligt skapa förutsättningar för utvärdering för att underlätta för en god resursanvändning.

För att studera mekanismen bakom de skattade effekterna görs ytterligare två heterogenitetsanalyser. Först studeras om det finns skillnader i effekt mellan unga och gamla företag och resultaten tyder på att effekten endast drivs av företag som var fem år eller äldre vid revisionstillfället. Regelefterlevnaden för unga företag tycks inte påverkas av revisionerna. För det andra undersöks betydelsen av att anlita en revisor året före skatterevisionen i en analys bland enbart aktiebolag. Denna delanalys visar att effekten drivs enbart av företag som anlidade en revisor, och att det verkar saknas effekt bland övriga.

I ett försök att beräkna vilken utdelning de nedlagda resurserna har fått i termer av förbättrad regelefterlevnad genomförs en kostnads-intäktsanalys. Om enbart de direkta intäkterna under revisionsåret inkluderas är kostnaderna större än intäkterna, men så fort året efter revisionerna inkluderas är resultaten i stället positiva. Detta beror helt och hållet på den förbättrade regelefterlevnaden bland aktiebolag.

Rapportens resultat understryker vikten av att utvärdera både de direkta och indirekta resultaten av skatterevision (och generellt även av andra insatser). De direkta resultaten under revisionsåret innebär att vissa fel i deklARATIONERNA rättas till, vilket leder till att skatteintäkterna ökar. De indirekta resultaten visar sig genom att skattebetalarnas framtida beteende ändras på ett sätt som förbättrar regelefterlevnaden. Beteendeförändringarna är svårare att skatta, men som visas i rapporten kan de vara långt mer betydelsefulla, och är möjliga att skatta om vissa förutsättningar kring genomförande och datainsamling är uppfyllda.

Resultaten är viktiga för utformningen av kontrollverksamheten eftersom de tydligt visar att felaktig allokering av kontrollresurserna i praktiken kan leda till dåligt resursutnyttjande. För att illustrera kan två möjliga resursallokeringsmekanismer ställas mot

varandra: a) revisionsresurser allokeras enligt principen att maximera det direkta resultatet (det vill säga ökningen i skatteintäkterna under revisionsåret som kan härledas till revisionen), och b) förutom principen i a) tas också hänsyn till den framtida förbättringen i regelefterlevnaden. Annorlunda uttryckt kan a) betecknas som en princip om att rikta resurserna dit risken för fel är störst, medan b) handlar om att ta hänsyn till både hög risk och insatsens möjlighet att påverka det underliggande beteendet som har föranlett den höga risken. Givet resultaten i rapporten skulle enskilda näringsidkare revideras i större utsträckning än aktiebolag om a) användes som resursallokeringsprincip. Detta skulle i sin tur leda till att de nedlagda revisionstimmarna ger dålig utdelning, som framgår tydligt av kostnads-intäktsanalysen för enskilda näringsidkare i tabell 9. I samma tabell visas också att en resursallokering som följer b) och som därmed innebär fler revisioner av aktiebolag kan leda till en betydligt bättre resursallokering och därmed större sammantagen förbättring av regelefterlevnaden för givna resurser.

Ytterligare två policyslutsatser kan dras av analysen i rapporten: revisioner kan leda till en större förbättring av regelefterlevnaden om de riktas mer mot företag som hade revisor året före skatterevisionen, och i större utsträckning mot äldre, etablerade företag, snarare än mot unga. Eftersom det saknas tidigare studier på hur revisioner påverkar regelefterlevnaden för aktiebolag respektive enskilda näringsidkare, för företag med eller utan revisor, och för unga respektive gamla företag, är det viktigt att studera dessa frågor mer i framtiden. Mer specifikt vore det av intresse att studera andra typer av revisioner, och i förlängningen, andra insatser. Att en del av studiens resultat rent kvalitativt liknar vad som internationella studier har funnit tyder på att resultaten delvis går att generalisera till åtminstone andra typer av revisioner, men detta är i slutändan en empirisk fråga. I ett större perspektiv är det självklart viktigt att kombinera revision med andra åtgärder, och att empiriskt utvärdera hur olika åtgärdscombinationer fungerar bland olika grupper. Den kanske viktigaste frågan, den om resurstilldelning, är av principiell karaktär: att ta hänsyn till både risken för fel och möjligheten att ändra beteendet bakom den upptäckta risken, och därmed förbättra skattebetalarnas framtida regelefterlevnad, borde vara en självklar princip oavsett de empiriska resultaten i denna rapport. Resultaten illustrerar dock tydligt varför denna princip är viktig.

Referenser

- Advani, A., Elming, W. och Shaw, J. (2019) "The Dynamic Effects of Tax Audits", CAGE Online Working Paper Series 414, Competitive Advantage in the Global Economy (CAGE).
- Allingham, M. G. och Sandmo, A. (1972) "Income tax evasion: a theoretical analysis", *Journal of Public Economics*, 1(3-4), 323-338.
- Alm, J., McClelland, G.H. och Schulze, W.D. (1992b) "Why do people pay taxes?", *Journal of Public Economics* 48(1): s. 21-38.
- Alm, J., Cronshaw, M. B. och McKee, M. (1992c) "Tax compliance with endogenous audit selection rules", *KYKLOS*, 1, 27-45.
- Alm, J., Jackson, B. och McKee, M. (1992d) "Estimating the determinants of taxpayer compliance with experimental data", *National Tax Journal*, Vol. 45(1), s. 107-114.
- Alm, J., Sanchez, I. och de Juan, A. (1995) "Economic and Noneconomic Factors in Tax Compliance", *KYKLOS*, vol. 48(1), s. 3-18.
- Alm, J., McClelland, G.H. och Schulze, W.D. (1999) "Changing the Social Norm of Tax Compliance by Voting", *KYKLOS*, Vol. 52(2), s. 141-171.
- Alm, J., Jackson, B.R. och McKee, M. (2009) "Getting the Word Out: Enforcement Information Dissemination and Compliance Behaviour." *Journal of Public Economics*, vol. 93, s. 392-402.
- Alm, J., Bloomquist, K.M. och McKee, M. (2017) "When You Know Your Neighbour Pays Taxes: Information, Peer Effects and Tax Compliance", *Fiscal Studies*, vol. 38(4), s. 587-613.
- Alm, J. (2019) "What Motivates Tax Compliance?", *Journal of Economic Surveys*, vol. 33(2), s. 353-388.
- Angelov, N. (2019) "The effect of tax audits on Swedish small and medium-sized firms' compliance: evidence from random audits", 2019-10-14, Skatteverket.
- Becker, W., Büchner, H.-J. och Slemrod, P.P. (1987), "The impact of public transfer expenditures on tax evasion: an experimental approach", *Journal of Public Economics*, vol 34, s. 243-252.
- Beer, S., M. Kasper; E. Kirchler; and B. Erard (2015) "Audit Impact Study", in National Taxpayer Advocate 2015 Annual Report to Congress, Volume 2: TAS Research and Related Studies, Washington, DC, s. 67-99.
- Boning, W.C., Guyton, J, Hodge, R.H., Slemrod, J. och Troiano, U. (2018), "Heard it through the grapevine: direct and network effects of a tax enforcement field experiment", NBER WP 24305.
- Bott, K.M., Cappelen, A.W., Sorensen, E. och Tungodden, B. (2017) "You've Got Mail: A Randomised Field Experiment on Tax Evasion", NHH Dept. of Economics Discussion Paper No. 10/2017

- Calvet Christian, R. och Alm, J. (2014) “Empathy, sympathy, and tax compliance”, *Journal of Economic Psychology*, vol. 40, s. 62-82
- Casagrande, A., Di Cagno, D., Pandamiglio, A. och Spallone, M. (2015) “The effect of competition on tax compliance: the role of audit rules and shame”, *Journal of Behavioral and Experimental Economics* vol. 59 s. 6—110
- Cummings, R.G., Martinez-Vazquez, J., McKee, M. och Torgler, B. (2009) “Tax morale affects tax compliance: Evidence from surveys and an artefactual field experiment”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 70 447–457
- Dong, T., Tylaite, M. och Wilson, R. (2019) “Audit and Tax Avoidance in Micro Firms”, unpublished manuscript, march 2019.
- Dubin, J. (2007) “Criminal Investigation Enforcement Activities and Taxpayer Non-compliance.”, *Public Finance Review*, vol. 35 (4), 500–529.
- Dubin, J. A. (2012) *The Causes and Consequences of Income Tax Noncompliance*, Springer, New York.
- Dubin, J.A., Graetz, M.J. och Wilde, L.L. (1990) “The effect of audit rates on the federal individual income tax, 1977-1986”, *National Tax Journal*, vol. 43(4), s. 395–409.
- Ekonomistyrningsverket (2005) “Nyckeltal för OH-kostnader”, ESV rapport 2005:3, Ekonomistyrningsverket.
- Fellner, G., R. Sausgruber och C. Traxler (2013) “Testing Enforcement Strategies in the Field: Threat, Moral Appeal and Social Information“ *Journal of the European Economic Association*, 11, 634—660.
- Fortin, B., Lacroix, G. och Villeval, M.-C. (2007) “Tax evasion and social interactions”, *Journal of Public Economics*, vol. 91, s. 2089—2112.
- Gangl, K., Torgler, B., Kirchler, E. och Hoffman, E. (2014) “Effects of supervision on tax compliance: Evidence from a field experiment in Austria”, *Economics Letters*, vol. 123, s. 378–382.
- Gemmell, N. och Ratto, M. (2012) “Behavioural responses to taxpayer audits: evidence from random taxpayer inquiries”, *National Tax Journal*, vol. 65(1), s. 33-58.
- Kastlunger, B., Kirchler, E., Mittone, L. och Pitters, J. (2009) “Sequences of audits, tax compliance, and taxpaying strategies”, *Journal of Economic Psychology* vol. 30 405–418
- Kleven, H.J., Knudsen, M.B., Kreiner, C.T., Pedersen, S., Saez, E., (2011) “Unwilling or unable to cheat? Evidence from a tax audit experiment in Denmark”, *Econometrica*, vol. 79 (3), 651–692.
- Meiselmann, B. (2018), “Ghostbusting in Detroit: Evidence on nonfilers from a controlled field experiment”, *Journal of Public Economics*, vol. 158, s. 180–193.
- Ortega, D. och Sanguinetti, P. (2013) “Deterrence and reciprocity effects on tax compliance: experimental evidence from Venezuela”, CAF WP 2013/08.
- Plumley, A.H. (1996) “The Determinants of Individual Income Tax Compliance. “Internal

- Revenue Service Publication 1916 (Rev. 11-96) Internal Revenue Service, U.S. Department of the Treasury, Washington, DC.
- Pomeranz, D. (2015) “No Taxation without Information: Deterrence and Self-Enforcement in the Value Added Tax”, *American Economic Review*, vol. 105(8), s. 2539–2569.
- Riksrevisionen (2017). “Avskaffandet av revisionsplikten för små aktiebolag – en reform som kostar mer än den smakar”, RiR rapport 2017:35, Riksrevisionen.
- Shimeles, A., Zerfu Gurara, D, Woldeyes, F. (2017) “Taxman’s Dilemma: Coercion or Persuasion? Evidence from a Randomized Field Experiment in Ethiopia”, *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 107(5), s. 420–424
- Skatteverket (2018) *Årsredovisning*
- Slemrod, J., Blumenthal, M., Christian, C. (2001) “Taxpayer response to an increased probability of audit: evidence from a controlled experiment in Minnesota”, *Journal of Public Economics* 79, s. 455–483
- Soliman, A., Jones, P. och Cullis, J. (2014) “Learning in experiments: Dynamic interaction of policy variables designed to deter tax evasion”, *Journal of Economic Psychology*, vol. 40, s. 175–186.
- Tandon, PP. och Kavita Rao, R. (2017), “Tax Compliance in India: An Experimental Approach”, WP 207, National Institute of Public Finance and Policy, New Delhi
- Tauchen, H.V., Witte, A.D. och Beron, K.J. (1993) “Tax Compliance: An Investigation Using Individual TCMP Data.”, *Journal of Quantitative Criminology* 9 (2), 177–202.
- Vanstraelen, A. och Schelleman, C. (2017) “Auditing Private Companies: What Do We Know?”, *Accounting and Business Research*, 47(5), s. 565–584.
- Webley, P. (1987) “Audit probabilities and tax evasion in a business simulation”, *Economics Letters*, vol 25, s. 267-270.

Appendix: Tabeller

Tabell 10: Effekten av skattekontroll på slutlig skatt (1000-tals kronor)

	Alla	NE	Alla utom AB 7	AB	AB utom AB 7
$\hat{\theta}_{-2}$	-2,555 (26,844)	17,010 (15,299)	14,118 (12,076)	3,838 (41,183)	14,318 (18,728)
$\hat{\theta}_{-1}$	2,727 (18,790)	8,114 (14,311)	12,168 (11,293)	12,126 (32,655)	15,046 (18,182)
$\hat{\theta}_0$	40,955* (21,150)	27,979** (14,003)	21,599* (11,819)	56,485 (35,549)	19,623 (19,368)
$\hat{\theta}_1$	61,754** (26,781)	20,820 (15,766)	30,563** (12,472)	85,459** (41,609)	34,468* (19,711)
$\hat{\theta}_2$	72,620** (36,582)	1,903 (15,992)	30,602** (13,318)	100,961** (51,004)	40,235** (20,327)
$\hat{\theta}_3$	108,085*** (41,679)	25,326 (31,651)	50,232** (20,958)	145,795** (59,401)	60,555** (28,646)
Företags-FE	✓	✓	✓	✓	✓
Kalenderårs-FE	✓	✓	✓	✓	✓
Antal obs.	2,765,264	1,086,635	2,717,773	1,678,629	1,631,138
R ²	0,822	0,795	0,817	0,829	0,833
Justerat R ²	0,805	0,774	0,799	0,813	0,817

Noter: Effektskattningar som avser revision (skattefelskontroll) år 2014, 2015 och 2016 som bygger på paneldata för perioden 2013–2017. Effektskattningarna k år efter revision ges av $\hat{\theta}_k$ för $k = -2, -1$ (placeboeffekter) och $k = 0, 1, 2, 3$ (effekter av intresse). Standardfel klustrade på företagsnivå redovisas inom parentes, *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01.

Tabell 11: Andel unga företag $t - 1$ bland behandlade (T) och kontroller (C)

Stratum	T	C	T-C	P-värde
	2014			
AB 1 Lönesumma saknas	0,515	0,397	0,118	0,191
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	0,365	0,382	-0,016	0,812
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	0,333	0,398	-0,065	0,403
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	0,341	0,277	0,064	0,380
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	0,247	0,243	0,004	0,932
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	0,058	0,133	-0,075	0,011
AB 7 Lönesumma >10mnkr	0,054	0,079	-0,025	0,510
NE 1 Omsättning 100-600tkr, ej komp.	0,286	0,240	0,046	0,604
NE 2 Omsättning 100-600tkr, komplex	0,282	0,231	0,051	0,488
NE 3 Omsättning 600tkr-3mnkr, ej komp.	0,118	0,178	-0,060	0,467
NE 4 Omsättning 600tkr-3mnkr, komplex	0,173	0,169	0,004	0,936
NE 5 Omsättning >3mnkr	0,059	0,108	-0,049	0,419
	2015			
AB 1 Lönesumma saknas	0,417	0,397	0,019	0,705
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	0,368	0,382	-0,014	0,791
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	0,361	0,403	-0,042	0,469
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	0,220	0,286	-0,067	0,151
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	0,221	0,247	-0,025	0,465
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	0,058	0,131	-0,073	0,001
AB 7 Lönesumma >10mnkr	0,077	0,077	0,0003	0,992
NE 1 Omsättning 100-600tkr, ej komp.	0,133	0,226	-0,093	0,153
NE 2 Omsättning 100-600tkr, komplex	0,194	0,220	-0,027	0,713
NE 3 Omsättning 600tkr-3mnkr, ej komp.	0,100	0,168	-0,068	0,336
NE 4 Omsättning 600tkr-3mnkr, komplex	0,154	0,158	-0,004	0,935
NE 5 Omsättning >3mnkr	0,174	0,108	0,066	0,421
	2016			
AB 1 Lönesumma saknas	0,455	0,358	0,097	0,552
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	0,412	0,331	0,081	0,520
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	0,357	0,344	0,014	0,920
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	0,278	0,247	0,031	0,779
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	0,314	0,217	0,097	0,231
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	0,229	0,118	0,111	0,133
AB 7 Lönesumma >10mnkr	0,095	0,070	0,025	0,706
NE 1 Omsättning 100-600tkr, ej komp.	0,367	0,217	0,150	0,105
NE 2 Omsättning 100-600tkr, komplex	0,250	0,208	0,042	0,551
NE 3 Omsättning 600tkr-3mnkr, ej komp.	0,167	0,162	0,004	0,962
NE 4 Omsättning 600tkr-3mnkr, komplex	0,259	0,156	0,103	0,081
NE 5 Omsättning >3mnkr	0,125	0,112	0,013	0,858

Noter: P-värdena är från t-test för gruppskillnader i genomsnittlig slutlig skatt under antagandet att varianserna kan vara olika (Welch-Satterthwaite t-test). Unga företag definieras som företag yngre än 5 år.

Tabell 12: Andel företag som har revisor $t - 1$ bland behandlade (T) och kontroller (C)

Stratum	T	C	T-C	P-värde
2014				
AB 1 Lönesumma saknas	0,576	0,636	-0,060	0,498
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	0,558	0,504	0,054	0,444
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	0,487	0,538	-0,050	0,538
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	0,841	0,799	0,042	0,454
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	0,914	0,878	0,035	0,264
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	1	0,989	0,011	–
AB 7 Lönesumma >10mnkr	1	0,997	0,003	–
2015				
AB 1 Lönesumma saknas	0,531	0,552	-0,021	0,688
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	0,448	0,405	0,044	0,419
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	0,431	0,429	0,001	0,982
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	0,805	0,734	0,071	0,114
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	0,846	0,825	0,020	0,498
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	0,983	0,984	-0,0004	0,970
AB 7 Lönesumma >10mnkr	1	0,997	0,003	–
2016				
AB 1 Lönesumma saknas	0,545	0,509	0,036	0,822
AB 2 Lönesumma 1-600tkr, ej komp.	0,353	0,337	0,016	0,896
AB 3 Lönesumma 1-600tkr, komplex	0,429	0,367	0,062	0,661
AB 4 Lönesumma 600tkr-3mnkr, ej komp.	0,667	0,673	-0,006	0,959
AB 5 Lönesumma 600tkr-3mnkr, komplex	0,600	0,777	-0,177	0,043
AB 6 Lönesumma 3-10mnkr	0,971	0,974	-0,002	0,933
AB 7 Lönesumma >10mnkr	0,952	0,997	-0,045	0,359

Noter: P-värdena är från t-test för gruppskillnader i genomsnittlig slutlig skatt under antagandet att varianserna kan vara olika (Welch–Satterthwaite t-test). Det statistiska testet är inte meningsfullt när variabeln är konstant inom ena gruppen, vilket betecknas med ‘–’ i tabellen. Enskilda näringsidkare har uteslutits eftersom nästan inga av dem har revisor.