

2021-10-19
Dnr 2021-0145



Revisorsinspektionen
Swedish Inspectorate of Auditors



Tematillsyn – digitalisering och användning av automatiserade verktyg och tekniker

Postadress/Postal address
Box 24014
104 50 Stockholm
Sweden

Besöksadress/Visiting address
Karlavägen 104
www.revisorsinspektionen.se
ri@revisorsinspektionen.se

Telefon/Telephone
08-738 46 00
+46-8-738 46 00

Org.nr
202100-4805

Vad är en tematillsyn?

Tematillsyn är en viktig del i Revisorsinspektionens förebyggande tillsyn och i arbetet med att utveckla god revisors- och revisionsred. Vidare är den ett komplement till de övriga två tillsynsformerna, kvalitetskontroll och riskbaserad tillsyn.

En tematillsyn riktar sig mot revisionsbranschen som helhet och omfattar normalt flera revisionsbolag/ revisorer i syfte att få en bättre helhetsbild samt kunna identifiera gemensamma utmaningar, ”best practice” eller ett förbättringsbehov för branschen. Syftet är att på sikt höja revisionskvaliteten och yrkesetiken genom att ge branschen vägledning inom det område som tillsynen avser.

Innebörden av uttalandena och slutsatserna i en tematillsynsrapport följs regelmässigt upp inom ramen för Revisorsinspektionens övriga tillsynsverksamhet.

Tillsynsobjekt och övriga deltagande har anonymiserats i rapporten.

Sammanfattning

Mot bakgrund av den snabba utveckling inom digitalisering som sker i samhället och den uppmärksamhet som denna tilldrar sig ville Revisorsinspektionen öka förståelsen för hur revisionsbranschen i Sverige påverkas och genomförde därför denna tematillsyn. Syftet med tematillsynen har varit att undersöka hur långt revisionsföretagen har kommit i sin digitalisering med fokus på användningen av automatiserade verktyg och tekniker (dvs. verktyg som används för riskbedömning och för att erhålla revisionsbevis), att kartlägga de utmaningar revisionsföretagen möter rörande dessa nya verktyg och att erhålla förståelse för vilka förändringar den tekniska utvecklingen innebär för revisionsföretagen.

Resultat och slutsatser

Över lag är användningen av automatiserade verktyg och tekniker utbredd hos revisionsföretagen. Revisorsinspektionens slutsats är att ytterligare satsningar kommer att behövas mot bakgrund av den teknikutveckling som sker i samhället. Detta kommer att kräva ett uthålligt fokus över tid, såväl branschövergripande globalt och nationellt som på revisionsföretagsnivå.

När det gäller mer avancerade automatiserade verktyg och tekniker såsom artificiell intelligens (AI) har inte utvecklingen kommit lika långt. Det är dock viktigt att komma ihåg att detta är ett långsiktigt och resurskrävande arbete.

Påverkan på revisionsföretagen och deras verksamhet

Användningen av automatiserade verktyg och tekniker kan möjliggöra ökad kvalitet och effektivitet i revisionerna. Effekterna är dock svåra att mäta. Repetitiva och monotona moment i revisionerna minskar med en ökad verktygsanvändning med möjlighet till mer kvalificerade bedömningar och analyser för revisorerna. Detta kan medföra en mer attraktiv roll för den framtida revisorn, som samtidigt kommer att behöva ha en större IT-kompetens än dagens revisor. Revisionsföretagen är över lag inte oroliga för att helhetsförståelsen ska gå förlorad när revisionen automatiseras. De moment som rationaliseras bort är repetitiva moment som inte heller tidigare krävt så mycket utbildning.

Även möjligheten att arbeta på distans och hur uppdragen bemannas påverkas. På sikt kan affärsmodellen, där revisionsföretagen tar betalt utifrån nedlagd tid, komma att upphöra om kostnaderna för teknik ökar i relation till lönekostnaderna. Möjligheten att få tillgång till programvara riskerar att bli en barriär för de mindre revisionsföretagen, i synnerhet om de vill komma in på segment med större och mer komplexa kunder. Den tekniska utvecklingen skulle kunna stödja en utveckling mot realtidsrevision. En eventuell fullständig realtidsrevision bedöms dock, såväl av Revisorsinspektionen som revisionsföretagen, ligga långt fram i tiden.

Nulägesbild

Samtliga tio företag som ingått i tematillsynen använder automatiserade verktyg och tekniker. Vanligast är att verktygen används som en del av substansgranskningen, där nio av tio uppgett att det finns en utbredd användning/att det är norm att använda verktygen, men användning finns även inom övriga faser inom revisionen. Större revisionsföretag tenderar att använda sina verktyg inom fler faser av revisionen än mindre revisionsföretag.

Alla tio företag har tillgång till ett verktyg för dataanalys. När det gäller övriga sorters automatiserade verktyg och tekniker som exempelvis robotisering och AI finns dessa i högre utsträckning hos de större revisionsföretagen än hos de mindre.

Utmaningar för revisionsföretagen

Generellt kan sägas att samtliga revisionsföretag som omfattades av tillsynen ser utmaningar när det gäller digitalisering och automatisering av sina verksamheter, men att dessa ter sig lite olika. De mindre företagen ser problem i hur de kostnadseffektivt ska få tillgång till ny teknik och ser en risk i att inte kunna hänga med i den tekniska utvecklingen. Större företag som tillhör globala nätverk har generellt färre problem att få tillgång till verktyg än de mindre företagen men upplever samtidigt att processen kan vara tungrodd eftersom godkännanden oftast krävs på global nivå.

De flesta beskriver att det krävs en beteendeförändring hos revisorerna för att man ska få önskad effekt av de nya verktygen. Det finns en risk för att revisorer inte litar på verktygen och därför bara adderar nya digitala verktyg till det tidigare arbetssättet, vilket kan leda till ineffektivitet. Med verktyg som kan granska hela populationer riskerar även nya frågeställningar uppstå kring hur mycket som verkligen behöver granskas för att uppnå tillräckliga revisionsbevis.

Kundernas efterfrågan på nya verktyg upplevs olika av revisionsföretagen. De flesta ser att kunderna efterfrågar en revisor som ligger i framkant vid offerttillfället, men att det därefter inte finns samma efterfrågan i den löpande i kontakten med kunderna.

Revisionsföretagen menar att den öppna standard som används i Sverige för att enkelt kunna flytta redovisningsdata mellan olika programvaror oavsett programvaruleverantör (SIE¹) underlättat framtagande av analysverktyg och att den svenska revisionsbranschen ligger bra till i jämförelse med andra länder. Dock upplevs standarder från myndigheter och banker, bland annat när det gäller dataöverföring, som ett problem för utveckling av nya verktyg.

International Standards on Auditing (ISA) ses generellt inte som en större begränsning i utvecklingen av nya verktyg, även om vissa upplever att det finns vissa olösta frågor. Revisionsstandarderna skulle dock bättre kunna stödja teknisk utveckling genom att innehålla fler riktlinjer och bestämmelser samt mer vägledning om automatiserade verktyg och tekniker. Låg kvalitet på den data som de reviderade företagen levererar försvårar för revisorerna att genomföra analyser av hög kvalitet. Det är därför av vikt att hela samhället och näringslivet går i takt i den digitala utvecklingen. Det kan uppkomma ett behov av att ta fram en datastandard (i syfte att få fram data av högre kvalitet), men detta arbete bör genomföras på marknaden med ett bredare fokus än enbart revisorernas.

Ett ytterligare område där det finns olösta frågor är kring vad som är tillåtet och försvarbart när det gäller användning av kunddata för träning av verktyg samt regelverken kring revisionsföretagens ägande av annan verksamhet.

Framtiden

Utvecklingen befinner sig sannolikt i sin linda. Vid en fortsatt utveckling mot mer avancerade AI-baserade verktyg kommer frågor om exempelvis algoritmer och träning av verktygen att bli än mer centrala. En möjlig tillkommande utveckling inom AI-området

¹ Standard Import och Export.

kan vara att kunderna börjar efterfråga nya typer av bestyrkandeuppdrag från revisionsföretagen avseende sina egna AI-tillämpningar. Det återstår även att se vilken påverkan andra avancerade tekniker, som exempelvis blockkedjeteknik, kommer att få på revisionsbranschen,

Det kommer fortsatt att vara viktigt för Revisorsinspektionen att följa utvecklingen på området såväl genom vårt tillsynsarbete, med fokus på de särskilda kvalitetskontroller på revisionsföretag som reviderar företag av allmänt intresse, som genom bevakning av vad som tas fram av internationella standardsättare och tillsynsmyndigheter. Även behovet av översyn av de svenska reglerna om revisionsföretagens möjlighet att strukturera sitt ägande i revisionsföretagen är någonting som Revisorsinspektionen har anledning att fortsatt överväga.

Innehåll

1	Inledning	6
1.1	Syfte.....	7
1.2	Avgränsning	7
1.3	Metod.....	7
2	Bakgrund.....	8
2.1	Definitioner.....	8
2.2	Standardsättare.....	10
2.2.1	Globala standardsättare.....	10
2.2.2	Nationella standardsättare – USA, Storbritannien och Sverige.....	13
3	Sammanställning av resultatet från enkäter och intervjuer	14
3.1	Hur långt har revisionsföretagen kommit i sin digitalisering med fokus på användningen av automatiserade verktyg och tekniker?.....	14
3.1.1	Sammanfattning	14
3.1.2	I vilka faser av revisionen används verktygen?	14
3.1.3	Mäts användningen av verktygen?.....	16
3.1.4	Vilka typer av verktyg används?.....	17
3.2	Vilka utmaningar möter revisionsföretagen rörande de nya verktygen?	20
3.2.1	Sammanfattning	20
3.2.2	Köpa och/eller utveckla verktyg	21
3.2.3	Implementera verktyg.....	22
3.2.4	Användarna.....	22
3.2.5	Efterfrågan	23
3.2.6	Indata	24
3.2.7	Utdata	24
3.2.8	Metodik/standarder/reglering	25
3.3	Vilka förändringar innebär den tekniska utvecklingen för revisionsföretagen?.....	26
3.3.1	Sammanfattning	26
3.3.2	Kvalitet och effektivitet.....	26
3.3.3	Kompetens.....	27
3.3.4	Arbetsätt	27
3.3.5	Affärsmodell	28
3.3.6	Marknadskoncentration	28
3.3.7	Realtidsrevision	29
4	Avslutande kommentarer och vägen fram.....	29
	Bilaga 1. Stödmaterial från IAASB:s Technology Working Group.....	31

1 Inledning

Regeringens vision är enligt den nationella digitaliseringsstrategin² ett hållbart digitaliserat Sverige. Det övergripande målet är att Sverige ska vara bäst i världen på att nyttja digitaliseringens möjligheter. Enligt en rapport från tankesmedjan Portulans Institute, Network Readiness Index³ (NRI), som under 2020 fokuserade på digital transformation, är Sverige redan där. NRI är en årlig jämförelse av länders förmåga att tillvarata digitaliseringens möjligheter.

Den snabba digitaliseringen i samhället påverkar också revisionsbranschen. För bara ett par år sedan var det inte ovanligt att de manuella inslagen i en revision var avsevärt större än i dag. Huvuddelen av revisionen utfördes baserad på bokslutsdokumentation i pappersformat, som revisorn tog del av i fysiska pärmar ute hos kunden eller på revisionsföretaget. Revisorerna kopierade revisionsbevis från kundernas pärmar och sparade dessa i egna fysiska revisionsakter. I och med att kundernas verksamhet och redovisning i allt större utsträckning har digitaliserats har revisionsföretagen anpassat sin verksamhet och sina verktyg. De flesta revisioner är i dag digitaliserade i så måtto att de utförs i ett revisionsprogram. Revisionsdokumentationen sparas också ofta digitalt. Utbyte av information mellan revisorer och kunder sker allt oftare genom så kallade kundportaler där kunderna laddar upp bokslutsdokumentationen och annat som revisorn behöver. Möten, såväl inom revisionsteam som med kunder, hålls i större utsträckning än tidigare digitalt via kommunikationsplattformar⁴. SIE-formatet⁵ har underlättat för revisorerna av främst mindre och medelstora företag att på ett enkelt sätt kunna använda den ekonomiska informationen i revisionsverktygen och även möjliggjort dataanalys.

De verktyg som används av revisorer benämns med ett samlingsbegrepp tekniska resurser⁶, Revisionsverktyg, plattformar för videomöten och kundportaler är exempel på sådana tekniska resurser. De verktyg som används för riskbedömning och för att erhålla revisionsbevis och som utgör en delmängd av de tekniska resurserna, brukar benämnas automatiserade verktyg och tekniker⁷,

Det sägs ofta att teknikutvecklingen är exponentiell och att den fått en extra skjuts genom Covid-19-pandemin som inom många verksamheter ställt krav på förändrade arbetssätt. Utvecklingen inom revisionsbranschen följs noga av såväl globala standardsättare som av tillsynsmyndigheter internationellt. Vid samråd med revisionsbranschen har det förts fram önskemål om att Revisorsinspektionen bör vara i framkant och driva på utvecklingen vad gäller digitalisering och automatisering av revisionsbranschen i Sverige.

Mot bakgrund av den snabba teknikutvecklingen och den uppmärksamhet denna tilldrar sig internationellt vill Revisorsinspektionen öka, såväl den egna som omvärldens, förståelse för vad detta innebär för revisionsbranschen i Sverige. I fokus för tematillsynen

² För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi, N2017/03643/D.

³ Rapporten rankade 134 länder baserat på intervjuer med experter inom olika aspekter av digital transformation utifrån 60 variabler. <https://networkreadinessindex.org/>.

⁴ En process som påbörjades redan innan utbrottet av Covid-19, men som under pandemin blev det huvudsakliga kommunikationssättet.

⁵ Standard Import och Export. Bygger på den svenska BAS-kontoplanen. SIE-formatet är en öppen standard framtagen för att enkelt kunna flytta redovisningsdata mellan olika programvaror, oavsett programvaruleverantör.

⁶ Technological resources, översättning från engelska.

⁷ Automated tools and techniques, översättning från engelska.

står de verktyg som används för riskbedömning och för att erhålla revisionsbevis, dvs de automatiserade verktygen och teknikerna.

1.1 Syfte

Syftet med tematillsynen har varit att:

- Undersöka hur långt revisionsföretagen har kommit i sin digitalisering med fokus på användningen av automatiserade verktyg och tekniker.
- Kartlägga de utmaningar revisionsföretagen möter rörande dessa nya verktyg.
- Erhålla förståelse för vilka förändringar den tekniska utvecklingen innebär för revisionsföretagen.

1.2 Avgränsning

Cybersäkerhet vid molnlösningar och frågor i övrigt kring regler och lagstiftning avseende dataskydd och GDPR omfattas inte av denna tillsyn.

1.3 Metod

Tematillsynen har genomförts under perioden november 2020 till juni 2021. Den inleddes med en litteraturstudie i syfte att skapa en fördjupad kunskap inom ämnesområdet. I litteraturstudien ingick bland annat en genomgång av publikationer från internationella standardsättare och tillsynsorganisationer. Litteraturstudien sammanfattas i kapitel 2.

Totalt har tillsynen omfattat tio revisionsföretag. Deltagandet har varit frivilligt och urvalet har inkluderat såväl större som mindre företag, fristående företag och sådana företag som tillhör ett nätverk⁸. Av revisionsföretagen i tematillsynen är sex större och fyra mindre. Att de större revisionsföretagen, som alla tillhör nätverk, påbörjat sin digitaliseringsresa kände Revisorsinspektionen till redan initialt, även om myndigheten inte hade någon mer ingående kunskap gällande just automatiserade verktyg och tekniker. Rörande de mindre företagen valdes företag som inspektionen, baserat exempelvis på information på företagens hemsidor, hade anledning att tro att de kommit längre inom digitaliseringen än det genomsnittliga mindre revisionsföretaget. Detta för att få bästa möjliga input kring de utmaningar som revisionsföretagen möter avseende automatiserade verktyg och tekniker samt vilka förändringar den tekniska utvecklingen innebär för revisionsföretagen. När det gäller frågeställningen kring hur långt revisionsföretagen kommit i sin digitalisering med fokus på användningen av automatiserade verktyg och tekniker kan det, baserat på det urval som Revisorsinspektionen gjorde, alltså vara så att det inte är helt representativt för hur långt de mindre företagen i Sverige kommit. Av det totala antalet kvalificerade revisorer i Sverige arbetar 52 procent på något av de revisionsföretag som omfattats av tillsynen.

Information från respektive revisionsföretag har erhållits genom en enkät där respektive företag fått beskriva sin status på området. Enkäten följdes sedan upp med en fördjupande intervju med personer ansvariga för detta område inom respektive företag. Dessa möten skedde, mot bakgrund av rådande pandemiläge, digitalt våren 2021. Informationen från enkäterna och intervjuerna sammanfattas i kapitel 3.

⁸ För definition av nätverk se 2 § 8 revisorslagen.

Ett digitalt möte har också genomförts med en programvaruleverantör av programvara för revision för att få förståelse kring hur de ser på utvecklingen.

2 Bakgrund

2.1 Definitioner

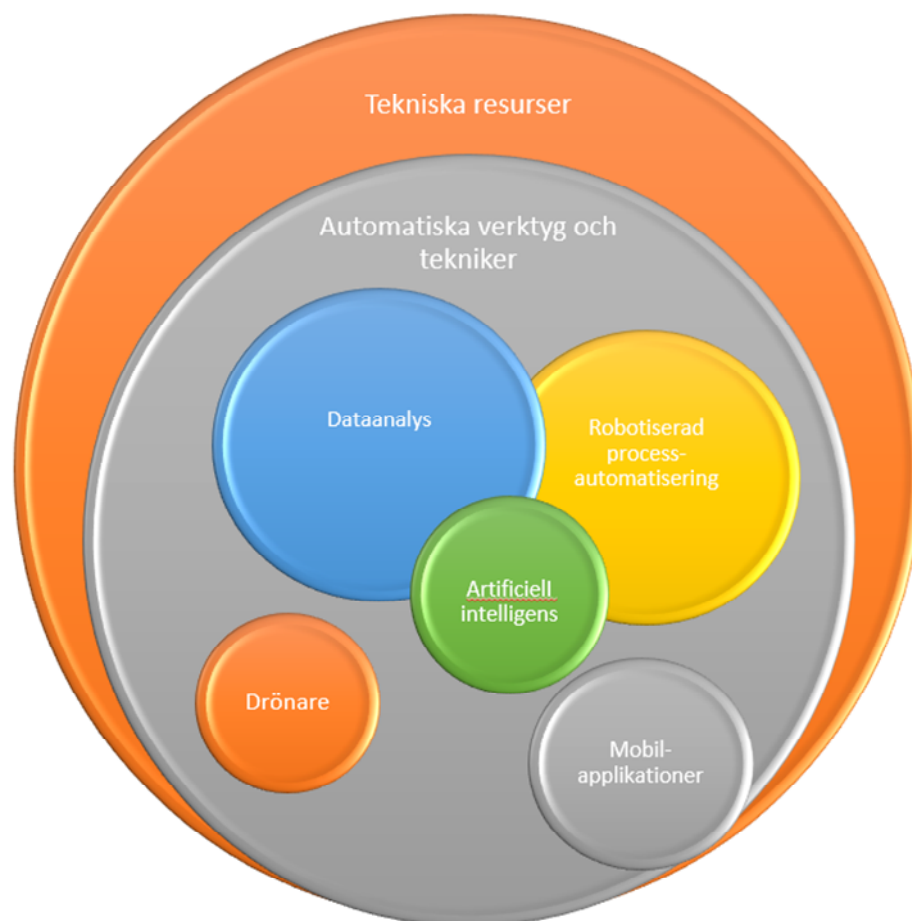
Digitalisering avsåg ursprungligen omvandling från analog till digital representation av information med nollor och ettor exempelvis genom scanning av bilder. Numera används begreppen digital och digitalisering även med andra innebörder. En av dessa är icke pappersbaserad. Digitalisering kan även definieras som digital transformation, det vill säga en genomgripande verksamhetsomvandling i samband med ökad användning av informationsteknologi och det är primärt denna definition som vi stödjer oss på i denna tematillsyn. Syftet med transformationen kan exempelvis vara att automatisera manuella rutiner och rationalisera bort administrativa arbetsuppgifter och resor samt att kunna erbjuda förbättrad informationsförsörjning och tillgänglighet oavsett tid och plats. Digitaliseringen innefattar i denna betydelse även ändrade arbetsmetoder, organisationsprocesser, affärsmodeller och kompetenskrav.

Tekniska resurser används i den här rapporten som ett samlingsbegrepp för de tekniska verktyg som används av revisorer. Automatiserade verktyg och tekniker används för riskbedömning och för att erhålla revisionsbevis och de utgör en delmängd av de tekniska resurserna.

De automatiserade verktygen och teknikerna kan i sin tur delas in i olika undergrupper exempelvis dataanalys, artificiell intelligens (AI), robotiserad processautomatisering (robotisering), drönare och mobilapplikationer.

De olika undergrupperna överlappar delvis varandra och ett avancerat verktyg kan ha delar från flera undergrupper. Med dataanalys avses analys, modellering och visualisering av data i syfte att planera eller genomföra revisionen. Dataanalys ses generellt som en uppgift som kontrolleras och leds av instruktioner från människor. Robotisering utgörs av en mjukvara som är programmerad att utföra en definierad sekvens av aktiviteter och kan liknas vid ett mycket avancerat Excel-makro. AI kan beskrivas som maskiners förmåga att visa människoliknande drag som exempelvis lärande.

Figuren nedan illustrerar hur de begrepp som beskrivits ovan hänger samman.

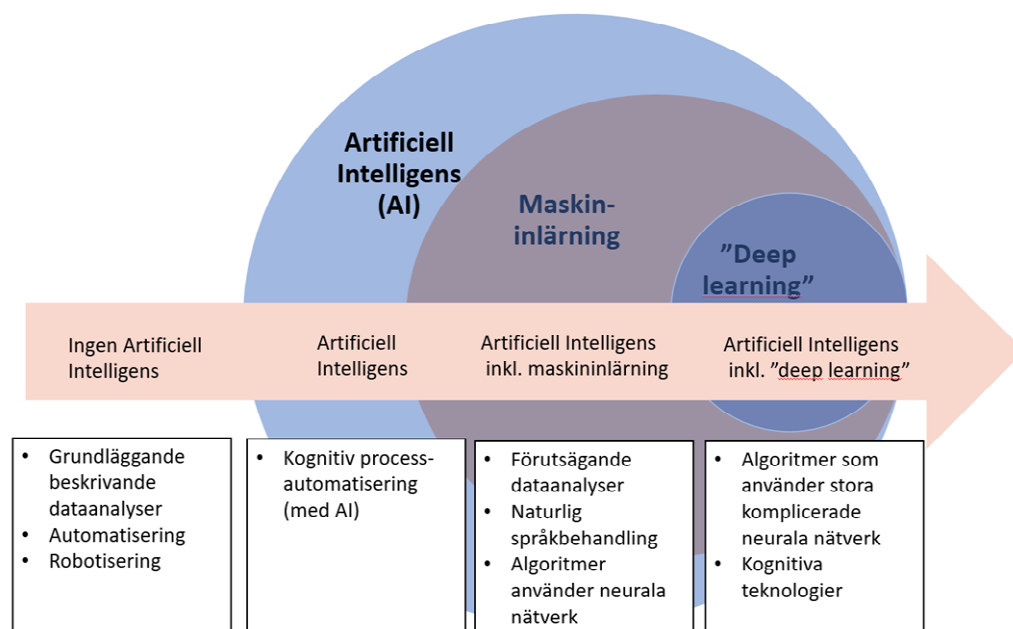


Maskininlärning är en delmängd av AI och förstås som förmågan hos ett system att göra förutsägelser eller fatta beslut baserat på analys av stora historiska datamängder. Naturlig språkbehandling, NLP⁹, ses som en form av maskininlärning. Exempel på NLP-aktiviteter är tolkning av och översättningar av texter. ”Deep learning”, vilket ibland benämns hierarkisk inlärning, är en underavdelning i maskininlärning. Det är en framväxande form av AI som kan identifiera relationer och länkar i stora mängder data som människor omöjligt kan processa och tillämpa. ”Deep learning” använder algoritmer som är uppbyggda på liknande sätt som den mänskliga hjärnan genom ett Artificiellt Neurtalt Nätverk¹⁰.

⁹ NLP – Natural Language Processing, översättning från engelska.

¹⁰ ANN – Självlärande algoritmer som försöker efterlikna funktionen i biologiska neuronät.

Figuren nedan illustrerar en utveckling från mer grundläggande verktyg inom dataanalys och robotisering till mer och mer avancerade verktyg inom artificiell intelligens.



Drönare kan användas av revisorer för att bedöma existens och skick på olika typer av tillgångar. Mobilapplikationer används av revisorer exempelvis vid deltagande vid inventeringar.

2.2 Standardsättare

2.2.1 Globala standardsättare

2.2.1.1 The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)

IAASB är en oberoende standardsättare avseende revision, kvalitetskontroll, översiktlig granskning, bestyrkande av annat än historisk finansiell information och närliggande tjänster. Standarderna för revision benämns International Standards on Auditing – ISA.

I december 2019 publicerade IAASB den uppdaterade ISA 315 *Identifiera och bedöma riskerna för väsentliga felaktigheter genom att förstå företaget och dess miljö* som kommer att gälla för revisioner av räkenskapsår som påbörjas den 15 december 2021 och senare. IAASB hade identifierat att automatiserade verktyg och tekniker används i ökande grad i revisorers riskbedömning och att den befintliga ISA 315 inte specifikt adresserade potentiella fördelar eller följder av att använda sådana verktyg i revisionen. Standardsättarens mål med den uppdaterade standarden var att den skulle vara teknikneutral. Fokus skulle vara på att hämta in tillräckliga och ändamålsenliga revisionsbevis och inte att föreskriva eller begränsa hur revisionsbevisen ska hämtas in. Bakgrunden till detta var att det inte gick att förutsätta att alla revisorer har tillgång till automatiserade verktyg och tekniker och att sådana verktyg kanske inte heller är nödvändiga eller lämpliga utifrån omständigheterna i de enskilda revisionsuppdragen.

I tillämpningsanvisningarna till ISA 315 lämnas exempel på vad automatiserade verktyg och tekniker kan användas till. Exempel på användningsområden är analyser av stora

volymer data från huvudbok eller reskontror i riskbedömningen, för att genomföra inledande analytisk granskning, för att följa transaktionsflöden inom ramen för förståelsen av företagets informationssystem och för att inspektera tillgångar på avstånd med hjälp av drönare.

Även i andra uppdaterade standarder från IAASB är verktygens ökade betydelse för revisionen påtaglig. I ISQM 1¹¹ som den 15 december 2022 kommer att ersätta ISQC 1¹² *Kvalitetskontroll för revisionsföretag som utför revision och översiktlig granskning av finansiella rapporter samt andra bestyrkandeuppdrag och närliggande tjänster* ställs krav inte enbart på personella resurser, utan även på tekniska och intellektuella resurser. Motsvarande gäller för den uppdaterade ISA 220 *Kvalitetskontroll för revision av finansiella rapporter* som ska tillämpas på revisioner av finansiella rapporter för räkenskapsperioder som börjar den 15 december 2022 eller senare.

IAASB anger i sin strategi för åren 2020-2023 att användandet av mer avancerad teknik är ett av de fem områden som främst påverkat såväl strategin som arbetsplanen för åren 2020-2021. Standardsättaren etablerade för ett antal år sedan en arbetsgrupp för dataanalys som sedermera utvecklades till den bredare Technology Working Group (TWG). Målet för arbetsgruppen var initialt att utforska teknikutvecklingen inom revisionen och analysera hur IAASB på bäst sätt kunde möta teknikutvecklingen genom nya eller uppdaterade revisionsstandarder eller genom annat stödmaterial. Sedan augusti 2019 följer arbetsgruppen en arbetsplan, Technology Workstream Plan, och ska enligt denna ta fram stödmaterial som kompletterar ISA. IAASB:s syn är att revisionsstandarderna är flexibla när det gäller hur granskningsåtgärder utförs; manuellt, med automatiserade verktyg och tekniker eller som en kombination av dessa.

Under år 2020 kom TWG ut med stödmaterial kopplat till användning av automatiserade verktyg och tekniker. Stödmaterialiet avser dokumentation, genomförande av granskningsåtgärder och riskbedömning. En sammanfattning av detta återfinns i bilaga 1.

IAASB har utöver arbetet med stödmaterialiet genomfört framåtriktat utforskande arbete inklusive rundabordssamtal rörande omvälvande teknik (disruptive technology). Syftet med arbetet är att ge IAASB ökad kunskap om teknikens påverkan på revisionen både i syfte att de inom sitt mandat på bästa sätt kan stödja revisionskvalitet och för att själva potentiellt utnyttja ny teknik i sitt arbete.

I sitt arbete har IAASB identifierat omvälvande teknik som kan påverka fyra breda områden relaterade till revision. De fyra områdena är tillgång till information/data, verifiering av information, skydd av information och bedömning av intern kontroll. Områdena har sedan samlats till fyra enande teman: realtidsrevision, revision baserad på dataanalys (inklusive AI-tillämpningar), revision på distans och en teknikdriven profession där tekniken är möjliggörare. Hur dessa fyra teman hänger samman och vilka implikationer de har på revisionsbranschen illustreras i bilden nedan.

¹¹ International Standard on Quality Management.

¹² International Standard on Quality Control.



När det gäller revision baserad på dataanalys, som är det tema som primärt är i fokus i denna tematillsyn, beskriver IAASB i fyra steg vad en fullt implementerad sådan skulle kunna innebära. Initialt samlas information in från datasystem. Underliggande konfidentiella data är anonymiserade och krypterade. Misstag och oegentligheter detekteras med hjälp av dataanalys baserad på artificiell intelligens som tränats på aggregerade data. Revisionen analyserar data och identifierar mönster och avvikelser.

För att en sådan avancerad dataanalys ska kunna komma till stånd krävs vissa förutsättningar. Information behöver finnas i datasystem, företag behöver aggregera/lagra data på ett strukturerat sätt och det behövs standardisering av data inom branscher. Vidare krävs att dataanalysverktygen baserade på artificiell intelligens är tillräckligt avancerade för att kunna identifiera misstag och oegentligheter i anonymiserade och krypterade data. Sist, men inte minst är en förutsättning att tillsynsmyndigheter och investerare godtar en revision baserad på dataanalys.

IAASB identifierar ett antal konsekvenser som en revision baserad på dataanalys skulle ha för revisorer. Närmast skulle det bli ett fokus på att extrahera och "tvätta" data och hur detta kan automatiseras. På längre sikt behöver branschen fokusera på standardisering av data. När företagen delar en ökad mängd data med sina revisorer blir frågor kring datasäkerhet och cybersäkerhet centrala. Det kan även uppstå ökade skillnader i resurser och möjligheter mellan revisionsföretag och mellan regioner. Revisorer kommer att behöva öka sin kompetens gällande data och teknik.

2.2.1.2 International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA)

IESBA är en oberoende standardsättare inom etikområdet och står bland annat bakom The International Code of Ethics for Professional Accountants (IESBA:s etikkod). IESBA har liksom IAASB noterat den snabba teknikutvecklingen och etablerade i januari 2018 arbetsgruppen "Technology Working Group" inom området. Målet för gruppen är att identifiera potentiella möjligheter och utmaningar som teknikutvecklingen kan ge på

etikområdet och föreslå hur dessa bör hanteras, till exempel genom ändringar i etikoden eller genom framtagande av annat stödmaterial. Gruppen fokuserar sitt arbete inom teknikområdena artificiell intelligens, robotiserad processautomatisering, dataanalyser och Big Data.

Vid IESBA:s möte i december 2020 presenterade gruppen ett förslag på justeringar i etikoden samt på att kompletterande stödmaterial bör tas fram. Den fortsatta tidplanen för arbetet är att ett utkast (exposure draft) ska tas fram och skickas ut för synpunkter i slutet av 2021. Den justerade etikoden planeras godkännas i slutet av 2022 för att träda i kraft i slutet av 2024.

2.2.2 Nationella standardsättare – USA, Storbritannien och Sverige

Utöver de globala standardsättarna finns nationella standardsättare. I USA är det Public Company Audit Oversight Board (PCAOB) som utövar tillsyn över och sätter den nationella standarden för revision av publika företag. Hos PCAOB finns arbetsgruppen PCAOB Data and Technology Workforce. Målet för gruppen är att bedöma om det mot bakgrund av den ökande användningen av automatiserade verktyg och tekniker finns behov av ytterligare vägledning eller ändringar av PCAOB:s standarder.

Slutsatsen i arbetet så här långt är att PCAOB:s standarder för närvarande inte hindrar eller försvårar användningen av automatiserade verktyg och tekniker. Standarderna uppmuntrar dock inte användningen av sådana verktyg. Det finns heller ingen vägledning kring när det kan vara lämpligt att använda sådana verktyg eller vilka risker och fallgropar som finns. Det fortsatta arbetet kommer att fokusera på att få en djupare förståelse för hur automatiserade verktyg och tekniker används, en fortsatt analys av om standarder bör anpassas och efter behov samarbete med andra tillsynsmyndigheter och standardsättare.

Den brittiska standardsättaren och tillsynsorganisationen Financial Reporting Council (FRC) genomförde under år 2020 en tematillsyn och en uppföljande konsultation avseende automatiserade verktyg och tekniker. Sammanställningen av svaren på den uppföljande konsultationen visade att de flesta respondenter inte ansåg att nuvarande revisionsstandarder hindrade tekniskt utveckling inom revisionen. De flesta ansåg likväl att revisionsstandarder skulle kunna göra mer för att stödja teknisk utveckling genom att innehålla mer material om automatiserade verktyg och tekniker. Ett område där svaren visar att det finns svårigheter för revisorerna är när antalet potentiella avvikelser blir stort vid genomförande av dataanalyser. Ett flertal respondenter pekade även på att låg kvalitet på den data som de reviderade företagen levererar försvårade för revisorerna att genomföra analyser av hög kvalitet. Flera respondenter nämnde också att det är oklart hur länge fullständiga indata ska sparas. Diskussioner med revisionsföretagen visade att vissa sparar data enbart för en kort tid, medan andra sparar fullständiga indata en lång tid. Flera respondenter lyfte frågan om vilken dokumentation som FRC förväntar sig vid en kvalitetskontroll av revisionsuppdrag som använder automatiska verktyg och tekniker. FRC avser mot bakgrund av konsultationen att ta fram vägledning för revisorer som stöd för att hantera volymen av potentiella avvikelser vid användning av automatiserade verktyg och tekniker. Vägledningen ska uppmärksamma goda exempel och ge stöd rörande dokumentation. Vidare planerar FRC att ta fram interna riktlinjer avseende vilka förväntningar de har på revisioner/revisorer gällande teknik. Riktlinjerna ska tas fram tillsammans med externa parter och kommer eventuellt i framtiden att utvecklas vidare till externa riktlinjer. FRC bedömer inte att det är effektivt att de medverkar i att ta fram en datastandard (i syfte att få fram data av högre kvalitet), utan att det bättre görs av marknaden med ett bredare perspektiv än bara revisorenas. Myndigheten avser att

fortsatt följa frågan. FRC bedömer inte heller att det behövs ytterligare riktlinjer avseende hur länge kompletta indata ska sparas. Hur länge den ska sparas är en professionell bedömning. Centralt är att dokumentationskraven i ISA 230 och eventuella lagkrav på att spara data uppfylls.

I Sverige genomför Revisorsinspektionen denna tematillsyn som ett första steg och kommer fortsätta att följa utvecklingen. Det är i inspektionens intresse att vara aktiv i denna fråga och bidra till utvecklingen inom området.

Vidare har FAR, den svenska branschorganisation för revisorer, redovisningskonsulter, skatterådgivare och specialister verksamma på redovisnings- eller revisionsföretag, tillsammans med konsultföretaget Kairos Future, tagit fram tre framtidsstudier med olika teman. Den första studien ”Framtidens rådgivning och revision - en resa mot år 2025” publicerades år 2013 och fokuserade på den långsiktiga förändringen av branschen, kunderna och samhället. Den andra studien ”Nyckeln till framtiden – framtidens redovisning, revision och rådgivning i det digitala landskapet” som lanserades år 2016 var inriktad på teknikskiftet och de handlingsalternativ som fanns för företagen i branschen. Den tredje studien, där även Skatteverket, vissa medlemsföretag och andra intressenter deltagit benämns ”Blockinspirerade tekniklösningar för redovisning, revision och skatt” och släpptes år 2019. Denna rapport hade till syfte att tydliggöra blockkedjetekniken och fokusera på tillämpningsområden för tekniken.

3 Sammanställning av resultatet från enkäter och intervjuer

3.1 Hur långt har revisionsföretagen kommit i sin digitalisering med fokus på användningen av automatiserade verktyg och tekniker?

3.1.1 Sammanfattning

Samtliga tio företag som ingått i tematillsynen använder automatiserade verktyg och tekniker. Vanligast är att verktygen används som en del av substansgranskning, där nio av tio uppgett att det finns en utbredd användning/att det är norm att använda verktygen, men användning finns även inom övriga faser i revisionen. Större revisionsföretag tenderar att använda sina verktyg inom fler faser av revisionen än mindre.

De större företagen mäter revisorernas användning av verktygen i högre utsträckning än de mindre.

Alla tio företag har tillgång till verktyg för dataanalys. När det gäller övriga sorters automatiserade verktyg och tekniker som exempelvis robotisering och AI finns dessa i högre utsträckning hos de större än hos de mindre företagen.

3.1.2 I vilka faser av revisionen används verktygen?

Nio av tio revisionsföretag har svarat att det är norm att de automatiserade verktygen och teknikerna används vid substansgranskning. Sju av respondenterna har svarat att verktygen inte används alls i slutförandefasen av revisionen, en har svarat att de används i begränsad omfattning medan två har uppgett att det finns en utbredd användning av verktygen i denna fas. När det gäller användningen av verktygen vid riskbedömning och granskningen av intern kontroll är svaren spridda och alla svarsalternativ är

representerade, dvs. någon/några har svarat att det finns en utbredd användning, att verktygen används ibland, att de används i begränsad omfattning eller att de inte används alls.

Tabellen nedan sammanfattar hur utbredd användningen av verktygen är i de olika faserna av revisionen.

Fas i revisionen	Större revisionsföretag						Mindre revisionsftg.			
Riskbedömning	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Granskning av intern kontroll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Substansgranskning	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Slutförandefasen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■	Utbredd användning, norm
■	Används ibland, ingår i verktygslådan
■	Begränsad användning
■	Används inte alls

Sammantaget har det framkommit att användningen av verktyg är utbredd hos revisionsföretagen. Det finns verktyg som stödjer processer som utförs innan revisionen påbörjas, som exempelvis robotiserad framrullning¹³ av revisionsakter och robotiserad hantering av moment inom oberoendeprövning och för godkännande av kund. Vidare finns verktyg som stödjer kommunikation med kunden som exempelvis portaler där information delas och programvaror för videomöten.

I fokus för denna tematillsyn är sådana verktyg som används i själva granskningen (automatiserade verktyg och tekniker) och revisionsföretagen har vid intervjuerna lämnat exempel kring hur verktygen används i de olika faserna av revisionen. Några urval av exemplen följer nedan.

Flera av företagen beskriver hur verktygen används i **riskbedömningen**. Ett av företagen nämner att det numera vid en förstaårsrevision av en kund inte är givet att börja med en traditionell intervjubaserad processkartläggning. Det är med de verktyg som finns fullt möjligt att i stället börja med att göra en dataanalys för att förstå flödena hos kunden och sedan utifrån denna ställa initierade frågor. Ett annat företag exemplifierar genom sitt nya revisionsverktyg, som har inbyggda förväntningar om hur transaktioner normalt bokförs i olika branscher, hur detta kan gå till. Om flöden avviker från förväntan kan revisorerna utreda vidare för att se vilka transaktioner det är som bygger upp de saldon som inte är bokförda enligt förväntan och följa upp dessa med kund. Ett tredje företag beskriver att de skapat en mall där en SIE-fil läses in och som utöver en jämförelse med resultat- och balansräkning från föregående år även genererar olika nedbrutna analyser.

Inom granskningen av **intern kontroll** kan verktyg användas exempelvis om det finns många användare som har höga behörigheter i ett system hos kunden. Med hjälp av

¹³ En revisionsakt påbörjas baserat på föregående års revisionsakt och information som är relevant även för den nya revisionsakten läses in i den från föregående års akt.

verktygen kan revisorn kontrollera vilka av dessa användare som faktiskt gjort ändringar och i så fall av vad, för att därefter bedöma vilken ytterligare uppföljning som eventuellt behöver göras.

I **substansgranskningen** är det vanligt förekommande att använda verktyg vid testning av bokföringsposter. De verktygstyper som används utgörs såväl av traditionella dataanalysverktyg där användarna själva får ange parametrarna för utsökningar av bokföringsposter, som av verktyg med inslag av robotisering (där en människa programmerat vilka parametrar som ska användas vid utsökningen) och verktyg med AI-inslag (där verktyget tränats för att självständigt göra utsökningen).

En annan vanlig tillämpning inom substansgranskningen är dataanalys av balans- och resultatposter. Nedan följer några exempel på vad som kan ingå i en sådan analys, baserat på en beskrivning från ett av revisionsföretagen.

- Intäktsanalys. Följ upp att all försäljning bokförs mot kundfordringar. Kontrollera att alla kundfordringar regleras mot bank/nettning. Säkerställ att det som bokförts mot bank faktiskt avser banktransaktioner genom stickprovvis kontroll mot underlag.
- Lager. Analysera åldersstruktur. Jämför nettoförsäljningsvärde med anskaffningsvärde. Säkerställ indata i analysen genom stickprovvis kontroll mot underlag exempelvis fakturor.
- Bruttoinstanlys. Sätt förväntat värde och följ upp avvikelser mot detta.

Andra exempel på tillämpningar i denna fas är mobilapplikationer för inventering, robotiserade saldobekräftelser och programvaror inom AI som tränats att söka genom dokument efter specifik information.

Ett exempel på verktygsstöd i **slutförandefasen** är verktyg för att jämföra vad som skiljer ett nytt årsredovisningsutkast från det föregående.

3.1.3 Mäts användningen av verktygen?

Tre av de fyra mindre företagen har uppgett att ingen mätning görs; ett av dessa företag har dock också angett att det dataanalysverktyg som finns används vid granskning av alla större kunder. Bland övriga företag sker någon form av mätning av hur verktygen används, även om några företag uppgett att mätning enbart görs för något/vissa av verktygen i portföljen, till exempel mot bakgrund av att mätning inte kan göras eftersom körningarna görs lokalt på medarbetarnas datorer. Företagen följer användningen exempelvis genom:

- Att markera i byråstöd för vilka kunder olika verktyg används.
- Loggning i verktygen av exempelvis aktiva användare, antal importerade filer, skickade förberedelselistor till kunder, hur många gånger verktygen används, vilka uppdrag som de används på och i vilken omfattning.
- Ad hoc sammanställningar för uppföljning av vilka områden som analyser utförs inom.
- Sammanställning av användning per uppdrag, individ, kontor, region och total.
- Sammanställning av hur många timmar verktygen används på de 100 största uppdragen.

3.1.4 Vilka typer av verktyg används?

Samtliga tio revisionsföretag använder verktyg för dataanalys.

Samtliga sex större revisionsföretag använder verktyg som innehåller robotiserad processautomatisering. Fem av dessa företag har introducerat sådana verktyg och ett bedriver ett pilotprojekt. Av de fyra mindre revisionsföretagen har ett företag ett sådant verktyg och ett annan överväger att införskaffa.

När det gäller verktyg som använder artificiell intelligens har fem av sex av de större företagen kommit i gång med att använda sådana verktyg antingen genom att de används i pilotprojekt eller att de redan tagits i reguljärt bruk. De fyra mindre och ett av de större har svarat att de inte har något verktyg som använder artificiell intelligens och att de i inte heller nuläget överväger att skaffa ett sådant verktyg.

Ett av de tio företagen bedriver ett pilotprojekt avseende drönare. Övriga använder inte drönare och överväger inte heller att börja med detta i nuläget. Mobilapplikationer finns hos åtta av tio respondenter.

Två av de fyra mindre företagen har uppgett att de utöver verktyg för dataanalys varken använder eller i nuläget utreder att använda någon av de andra verktygstyperna som enkäten omfattade.

Tabellen nedan sammanfattar vilka verktygstyper företagen uppgett att de har.

Verktygstyp	Större revisionsföretag					Mindre revisionsftg.				
	Dataanalys									
Dataanalys	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Robotisering									
Robotiserad processautomatisering	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Artificiell intelligens									
Maskininlärning	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NLP (Natural Language Processing)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Annat inom AI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Övriga									
Drönare	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mobilapplikationer	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■	Infört
■	Pilotprojekt
■	Utredning pågår
■	Inget verktyg finns och det pågår heller ingen utredning kring att skaffa ett

Dataanalysverktyg

De fyra mindre företagen i enkäten har köpt sina verktyg för dataanalys externt.

Verktygen hos de större företagen har olika ursprung; de kommer från de nätverk som de ingår i, de har köpts externt, de har utvecklats internt eller en kombination av extern programvara och egen utveckling. Ett par av de större har valt att utöver de dataanalysverktyg som de får tillgång till via sitt nätverk, skaffa verktyg anpassade för granskning av mindre och medelstora kunder som levererar indata i SIE-format.

De större revisionsföretagen har ett flertal programvaror för dataanalys. En av de orsaker som nämnts till den rikliga verktygsfloran är att det i vissa fall funnits behov av att komplettera de verktyg som levererats globalt av nätverket. Att ta fram programvaror på global nivå är tidskrävande och enskilda medlemsfirmor, som velat vara relevanta och innovativa, har inte väntat på att dessa ska bli klara.

Verktyg inom robotisering

Alla de sex större och ett av de mindre revisionsföretagen har tillgång till verktyg inom robotisering. Tre har utvecklat sina verktyg själva och övriga fyra har primärt fått sina verktyg från sina nätverk och därutöver kompletterat ifall det funnits behov.

De tre företag som utvecklat sina verktyg själva påbörjade samtliga arbetet med detta för några år sedan. Alla tre behövde för att kunna genomföra utvecklingsprojekten knyta ny kompetens till sin verksamhet genom rekrytering eller genom att anlita externa konsulter. Som ett exempel kan nämnas ett av företagen där IT-avdelningen dimensionerades upp över tid och antalet anställda i dag är cirka tre gånger fler än innan utvecklingen påbörjades. Indata som används i de egenutvecklade systemen utgörs av SIE-filer, externa bolagsdata och pdf-filer. Huruvida de effektivitetsvinster som förväntades vid starten av utvecklingsprojekten har infriats eller inte skiljer sig åt. Även i de fall som effektivitetsvinsterna inte blivit så stora som förväntat är företagen nöjda med att ha utvecklat och introducerat dessa verktyg. Det är exempelvis positivt att kunna inkludera verktyget i medarbetarerbjudandet i samband med rekryteringar.

Nedan exemplifieras vad ett verktyg inom robotisering kan göra genom att beskriva vad ett av de egenutvecklade verktygen gör. Indata utgörs av SIE-filer och inläsning av offentliga bolagsdata. Verktyget säkerställer initialt fullständigheten i indata genom logiska kontroller. Därefter genererar verktyget ett granskningsprogram, där verktyget redan utfört vissa moment, som ska bearbetas vidare och därefter läggas in i revisionsverktyget. De moment som finns med i granskningsprogrammen bygger på revisionsföretagets metodik. I nuläget finns tre olika granskningsprogram: intäkter, närstående och testning av bokföringsposter. Vilken sorts granskning som genomförs i de olika granskningsprogrammen framgår i rutorna nedan.

Granskningsprogrammet för **intäkter** bygger på grundtanken att om det går att fastställa att betalning skett så finns det goda revisionsbevis för att intäkten existerar. Förväntan är att intäkter bokförs mot kundfordringar som sedan bokförs mot bank vid betalning. För varje steg i flödet visas eventuella avvikelser från förväntan. Dessa ska följas upp. Revisorn får också ett stickprov där uppföljning ska göras mot underlag avseende kundinbetalningar. Det finns även ett liknande granskningsprogram för intäkter från butik/restaurang där ett steg om kvittoavstämning ingår.

I granskningsprogrammet för **närstående parter** söker verktyget efter närstående exempelvis i text i bokföringen. Namnen på närstående laddas in från externa bolagsdata och kan kompletteras manuellt. Framgent ska verktyget även kunna söka i reskontror och i kund- och leverantörsregister.

Avseende **bokföringsposter** gör verktyget ett urval baserat på förprogrammerade riskparametrar som åsatts numeriska värden. Exempel på riskparametrar är ovanliga kontokombinationer, avsaknad av kommentarer/text och speciella bokföringsmönster. Revisorn fyller i väsentlighetsnivå och verktyget genererar en sammanställning över transaktioner att följa upp.

Revisionsföretaget arbetar med att ta fram granskningsprogram i verktyget för ytterligare områden såsom övergripande analytisk granskning, lager, kundfordringar, leverantörsskulder, övriga externa kostnader och personalkostnader. Ambitionen är också att på sikt kunna få in data från fler källor, exempelvis från Skatteverket, banker och kund- och leverantörsdatabaser.

Ett urval av de andra tillämpningar som nämnts för verktyg inom robotisering är granskning av skatter och avgifter, jämförelse mellan olika versioner av utkast på årsredovisningar, ifyllnad av arbetspapper med redan kända uppgifter och saldobekräftelser.

Några av företagen använder robotisering inte bara i revisionen utan även i stödprocesser som oberoendeprövning, godkännande av kund och att rulla fram revisionsakter från föregående år.

Verktyg med AI-inslag

Fem av företagen har tillgång till verktyg inom AI-området. Fyra av dessa har fått sina verktyg från sina nätverk och verktygen har varit ”färdigtränade” när de kommit till revisionsföretagen för pilotanvändning/utrullning. Ett av företagen utvecklar sin egen AI-tillämpning. Inget av de fyra mindre företagen som vi intervjuat har färdigutvecklade AI-baserade verktyg.

Flera av företagen har programvara som tränats att söka genom dokument efter specifik information. Ett exempel på ett sådant verktyg är en programvara som söker efter valda

ord i granskning av hyror i fastighetsbolag. Hyresavtalen läses in i verktyget som sedan söker fram hyresperioder, hyresintäkter, uppsägningstider etc. Verktyget genererar därefter ett kalkylark där dessa uppgifter finns sammanställda. För att säkerställa att uppgifterna i kalkylarket är korrekta görs kontroll av ett stickprov av dem mot underliggande avtal. Därefter används kalkylarket för att kontrollräkna bokförda hyresintäkter. Ett av revisionsföretagen har varit involverade i pilottestningen av ett verktyg som hjälper till att stämma av bankkonton mot engagemangsbesked. Verktyget tolkar pdf-filer och kan para ihop konton i huvudboken och deras saldon mot engagemangsbesked och de belopp som anges där. Detta kan effektivisera granskningen om det finns många bankkonton och detta annars skulle vara ett tidskrävande arbete för en medarbetare i revisionsteamet. Ett annat företag uppger att de verktyg för dokumentigenkänning som de får tillgång till via nätverket används sparsamt, eftersom det blir mer effektivt att använda dem först vid mycket stora datavolymer.

Fyra av revisionsföretagen som har verktyg inom AI-området har programvara som söker efter avvikelser. Ett av dessa har analysmöjligheter för transaktioner i huvudboken i sitt revisionsverktyg med inbyggda förväntningar om hur bokföring görs i olika branscher. En sådan förväntan kan exempelvis vara att alla transaktioner ut ur lager ska gå mot en varukostnad. I programmet är det även möjligt att se vilka transaktioner det är som bygger upp de saldon som inte är bokförda enligt förväntan. Dessa kan markeras och systemet genererar därefter en lista för uppföljning med kund. Revisionsteamet kan justera förväntningarna för en specifik kund om kunden bokför på ett sätt som skiljer sig från ”standarderna” för branschen, men ändå bokför på ett rimligt sätt.

Övriga exempel avser olika verktyg för testning av bokföringsposter/upptäckt av oegentligheter. Ett av företagen pilottestar ett sådant verktyg som tagits fram inom nätverket. Verktyget hittar transaktioner som är udda och förklarar varför de är udda för användaren/revisorn som sedan ansvarar för att följa upp på lämpligt sätt med kunden. Verktyget söker exempelvis på avvikande kontokombinationer, samma efternamn hos flera involverade kring en transaktion, ovanliga godkännandeordningar/flöden och justeringar bakåt i perioder. Verktyget känner av normala transaktioner och aktiviteter för användare, exempelvis om en viss person alltid bokför på vad som för andra användare vore udda tider anses detta för den specifika användaren vara normalt och inte en avvikelse. Det som skiljer detta verktyg från traditionella dataanalysverktyg är att användaren/revisorn inte själv behöver sätta kriterier för utsökningen utan att detta hanteras av verktyget. Ett annat företag, som redan har tagit fram ett eget dataanalysverktyg, har påbörjat en likartad AI-inriktad vidareutveckling av detta verktyg.

Övriga verktyg

Alla sex större revisionsföretag och ett av de mindre har mobilapplikationer som stöd i revisionen. De vanligast förekommande tillämpningarna rör stöd för deltagande vid inventering, åtkomst till den portal där data delas med kund och åtkomst till revisionsverktyget.

3.2 Vilka utmaningar möter revisionsföretagen rörande de nya verktygen?

3.2.1 Sammanfattning

Generellt kan sägas att samtliga revisionsföretag som omfattades av tillsynen ser utmaningar när det gäller digitalisering och automatisering av sina verksamheter, men att dessa ter sig lite olika. De mindre företagen ser problem i hur de kostnadseffektivt ska få

tillgång till ny teknik och ser en risk i att inte kunna hänga med i den tekniska utvecklingen. Större företag som tillhör globala nätverk har generellt färre problem att få tillgång till verktyg än de mindre företagen men upplever samtidigt att processen kan vara tungrodd eftersom godkännanden oftast krävs på global nivå.

De flesta beskriver att det krävs en beteendeförändring hos revisorerna för att man ska få önskad effekt av de nya verktygen. Det finns en risk för att revisorer inte litat på verktygen och därför bara adderar nya digitala verktyg till det tidigare arbetssättet, vilket kan leda till ineffektivitet. Med verktyg som kan granska hela populationer kan det även uppstå nya frågeställningar kring hur mycket som verkligen behöver granskas.

Kundernas efterfrågan på nya verktyg upplevs olika av revisionsföretagen. De flesta ser att kunderna efterfrågar en revisor som ligger i framkant vid offerttillfället, men att det inte finns samma efterfrågan i den löpande i kontakten med kunderna.

Alla revisionsföretagen menar att den öppna standard som används i Sverige för att enkelt kunna flytta redovisningsdata mellan olika programvaror oavsett programvaruleverantör (SIE¹⁴) underlättat framtagande av analysverktyg och att den svenska revisionsbranschen ligger bra till i jämförelse med andra länder. Dock upplevs standarder från myndigheter och banker, bland annat när det gäller dataöverföring, som problem för utveckling av nya verktyg.

International Standards on Auditing (ISA) ses generellt inte som en större begränsning i utvecklingen av nya verktyg, även om vissa upplever att det finns vissa olösta frågor. Revisionsstandarderna skulle dock kunna göra mer för att stödja teknisk utveckling genom att innehålla mer om automatiserade verktyg och tekniker. Låg kvalitet på den data som de reviderade företagen levererar försvårar för revisorerna att genomföra analyser av hög kvalitet. Det är därför av vikt att hela samhället och näringslivet går i takt i den digitala utvecklingen. Det kan uppkomma ett behov av att ta fram en datastandard (i syfte att få fram data av högre kvalitet), men detta bör genomföras av marknaden som har ett bredare perspektiv än enbart revisorernas.

Ett ytterligare område där det finns olösta frågor är kring vad som är tillåtet och försvarbart när det gäller användning av kunddata för träning av verktyg samt regelverken kring revisionsföretagens ägande av annan verksamhet.

3.2.2 Köpa och/eller utveckla verktyg

De olika revisionsföretagen står inför olika utmaningar när det gäller möjligheterna att utveckla eller köpa verktyg. Ett par av de mindre företagen nämner att det är svårt att komma åt ny teknik. I nuläget bedöms inte någon mer avancerad programvara finnas tillgänglig på marknaden. Bedömningen som görs av flera är att det inte är de nuvarande leverantörerna av programvara för revision som kommer leverera de mer avancerade verktygen. Bland de mindre revisionsföretagen finns en oro över att de globala revisionsnätverken kommer få ett alltför stort tekniskt försprång genom sina skalfördelar i kombination med en upplevd brist på externa programvaruleverantörer som arbetar med den nya tekniken. Egen utveckling bedöms i flera fall inte vara affärsmässigt motiverad eftersom kostnaden är hög och den effektivitetsvinst detta bedöms kunna ge i revisioner av mindre företag är låg. I något fall har ett mindre revisionsföretag dock gjort en annan bedömning avseende effektivitetsvinsterna vilket motiverat egen utveckling i viss

¹⁴ Standard Import och Export.

utsträckning. Företaget har robotiserat olika delar i revisionsprocessen, främst i planeringsfasen och i projekthanteringen.

Graden av samverkan mellan revisionsföretag vad gäller programvara/verktyg är låg, även om flera av de mindre företagen uttrycker en önskan om detta, om inte annat, för att kunna fördela utvecklingskostnaden över flera revisionskunder.

För de större företagen som ingår i globala nätverk, kommer en stor del av verktygen centralt från nätverket. Nätverksstödet varierar dock och i några fall är stödet inte komplett och där sker i stället samarbeten mellan olika enskilda medlemsfirmor inom nätverket. Godkännandeprocessen för verktyg är omfattande för de större revisionsföretagen, vilket gör att det upplevs som enklare att använda de globala verktygen än att köpa in/utveckla egna ur ett godkännandeperspektiv.

De större revisionsföretagen har generellt en stor flora av verktyg med olika inslag av automatisering som har tagits fram för olika kundtyper och storlekar på kunder. Den stora mängden verktyg upplevs inte som något problem, men flera respondenter uttrycker att målet är att försöka samla verktygen på ett ställe för att underlätta för användarna.

Många revisionsföretag vill inte att revisorerna själva utvecklar sina egna verktyg, eftersom dessa inte är kvalitetssäkrade. Skulle det vara så att revisorer utvecklar egna verktyg krävs att fullständig dokumentation kring verktyget finns i revisionsakten, till skillnad för om det är ett av företaget godkänt verktyg. Här kan man se lite olika inställning beroende på storlek på revisionsföretag. Ju större företag desto mindre önskar man att revisorerna utvecklar egna verktyg.

3.2.3 *Implementera verktyg*

Det kan konstateras att de mindre företagen generellt sett ser det som ett mindre problem att implementera nya verktyg än de större. Detta upplever de mindre i vissa fall som en konkurrensfördel. På mindre företag upplevs det lättare att fatta beslut, om väl ett verktyg identifierats, och sedan ta det i bruk medan det på större företag anses vara mer tungrovt och tidskrävande.

Generellt sker implementering av nya verktyg på i stort samma sätt hos alla företag med pilotuppdrag, utbildning samt supportteam vid införande.

Pilotuppdrag upplevs som mycket viktiga vid implementeringen av nya uppdrag. De används för såväl testning som utvärdering av verktygen. Ytterligare en effekt av pilotuppdragen är att kunskap om verktygen sprids i organisationerna. Ett av företagen anser att det är en utmaning i att få användarna att använda verktygen eftersom en stor andel av medarbetarna har bristande datorkunskaper, vilket gör att det går åt lika mycket tid att utbilda och informera revisorerna om verktygen som det tar att utveckla dem. Alla är eniga om att god utbildning i nya verktyg och arbetssätt kopplat till dessa är nyckeln till framgång vid implementering.

3.2.4 *Användarna*

Revisionstjänsten har på relativt få år transformerats från en traditionell revision med pappersakter och betydande stickprov till en mer digital revision med alltmer avancerade verktyg, som ställer allt högre krav på teknisk kompetens och analytisk förmåga hos revisorerna. Det upplevs av revisionsföretagen som en utmaning att upprätthålla en

fortsatt hög utvecklingstakt med många förändringar och system på kort tid, och få det att fortsatt tas emot bra i organisationen.

Flera revisionsföretag uttrycker att det svåraste är att få till en beteendeförändring. I alla organisationer finns vissa användare som tar till sig det nya direkt, och andra som helt enkelt inte vill ta till sig nya verktyg. Bedömningen är att det behövs både ”piska och morot” och ”hårda nypor” för att ändra revisorernas beteenden. Tröskeln att ta sig över är olika hög och uppfattningen är hos de flesta företag att det är de mer seniora revisorerna som har svårast att ta till sig nya verktyg, medan de yngre är mer öppna för nyheter. Ett av företagen uttrycker dock att de inte har något problem med införande av nya verktyg, alla vill arbeta med den nya tekniken och det finns också ett belöningsystem som motiverar revisorerna till att bidra med förbättring av systemen.

Det gäller att understödja en förändringskultur där mer erfarna revisorer tar till sig de nya verktygen och säljer in dem i övriga organisationen. Huvuddelen av respondenterna uttrycker att det är viktigt att det som kommer ut från verktygen måste motsvara den information som hade lämnats av en revisorsassistent och att det ska gå att följa upp vad verktyget har gjort, detta för att revisorn ska känna sig komfortabel med det arbete som verktyget gjort.

Vidare nämner de flesta revisionsföretag att många revisorer vill ha både hängslan och livrem på sina uppdrag och därför fortsätter att arbeta på samma sätt som tidigare parallellt med det nya verktyget, dvs. de plockar inte bort några moment utan adderar bara. Flera företag tar upp den skepticism som revisorer kan känna till verktyg där de inte har full kontroll på vad som händer i systemet.

Med de möjligheter de nya verktygen ger att granska hela populationer, i stället för som tidigare endast genom stickprov, krävs stöd för revisorerna när det gäller hur mycket som ska granskas för att det ska vara effektivitet i granskningen av stora datamängder. Hur mycket är egentligen ”tillräckligt”?

3.2.5 *Efterfrågan*

Revisionsföretagens bedömning är att kunderna har kommit olika långt i sina digitaliseringsprocesser. Generellt anser de flesta att det är lättare för digitaliserade kunder att ta till sig revisorernas nya sätt att arbeta. De flesta revisionsföretag i tematillsynen, både mindre och större, har någon form av kundportal där kommunikation med kunden sker samt utbyte av dokument sker. I de fall kunden fortfarande inte har sin redovisning digitalt uppstår här direkt ett problem i effektiviteten för revisionsföretaget. Några har valt att styra kunderna med prissättning för att få tillgång till materialet digitalt, medan andra anser att kunden får lämna in sitt material i vilken form den vill och så löser revisionsföretaget det hela. Detta anses då vara en konkurrensfördel.

Generellt upplever i stort sett alla respondenter att efterfrågan och intresset från kunderna för digitala verktyg och lösningar är stor vid offerttillfällen, och då kanske främst hos styrelser och i förekommande fall revisionsutskott. I offertprocessen vill kunderna ha en revisor som tekniskt ligger i framkant och detta bedöms vägas in vid valet av revisor. Ett problem som flera revisionsföretag därefter har stött på är att kundernas egna ekonomiavdelningar inte har kommit så långt i sin digitalisering. Detta gör att förutsättningar för användning av avancerade verktyg och mer avancerade analyser i revisionen inte finns. Revisionen får därför utföras på ett mer traditionellt sätt och kanske utan de nya verktygen.

I övrigt är åsikterna väldigt varierande; från att något företag anser att det inte finns direkt efterfrågan på högre grad av digitalisering och automatisering av revisionstjänster överhuvudtaget till att intresset från kunderna är stort. Åsikterna motiveras i det första fallet av att kunderna inte förstår vad revision är och därmed inte vilken nytta verktygen gör, till i det andra fallet att man bedömer att kunderna har insett djupet på revisionen och att digitaliseringen ger revisorerna bättre revisionsbevis, insikter och analyser. Någon nämner att många kunder är mer intresserade av digitaliserade kringtjänster än digitaliseringen av revisionen, exempelvis är digitala signaturer något som kunderna visar stort intresse för medan ett annat företag nämner att många kunder börja bli rädda att de ligger efter i den digitala utvecklingen och därför vill ha revisorer som ligger väl framme i utvecklingen. Generellt är det så att revisionsföretag med fokus på mindre revisionskunder inte känner trycket på att ligga i framkant lika mycket som de som fokuserar på större kunder.

3.2.6 *Indata*

Revisionsföretag som enbart har verktyg som baseras på SIE-formatet har generellt inga problem med att få indata från sina kunder. Som framgår ovan får de flesta revisionsföretag dokumentationen från kund via någon sorts kundportal. De flesta gör även någon form av kontroll på den indata som erhålls för att säkerställa att den är korrekt innan den används i verktygen. Denna kontroll sker ibland av revisorerna själva alternativt sker detta arbete på antingen en speciell avdelning (centraliserad funktion) eller av IT-specialister – beroende på vad som ska göras. Verktygen bygger ofta på standardisering, om de inte har AI-inslag, varför det är viktigt att indata ”tvättas” så att de ser ut på ett visst sätt.

För andra format än SIE kan det av olika anledningar bli besvärligare att hantera indata. I vissa fall har kontaktpersonerna hos kunderna inte själva möjlighet att få ut den data som efterfrågas av revisorerna och behöver gå via sina leverantörer eller sina IT-avdelningar. Ytterligare källor till problem kan vara bristande kommunikation mellan revisorer och kunder kring vilken data som behövs.

Annan indata som behövs till verktygen, förutom den som erhålls från kundernas redovisningssystem är bland annat information från Skatteverket och bankerna via exempelvis API¹⁵. Här upplever flera revisionsföretag problem med standarder från myndigheter och banker. Som exempel nämns att skattekontoutdrag har gjorts till skyddade data och avsaknad av taxonomi / XML¹⁶ från banker vilket gör EU:s betaltjänstdirektiv (PSD 2) uddlöst för revision.

3.2.7 *Utdata*

Revisionsföretagen är eniga om att för att erhålla utdata som är korrekt så krävs att verktyget matas med korrekt indata. Det är vidare viktigt att revisorerna ställer relevanta frågor till verktygen. Om de gör det, och indata är korrekt och verktyget är kvalitetskontrollerat av revisionsföretaget/nätverket, är uppfattningen att det inte ska vara några problem att lita på utdata. De flesta revisionsföretag med mer avancerade verktyg nämner att det alltid krävs beslut av revisorn – det vill säga att det alltid är revisorn själv som ska dra slutsatser baserat på utdata ur verktyget. Använder revisorn ett verktyg som

¹⁵ API - Application Program Interface, ett protokoll som används för att program, system och applikationer på ett enkelt sätt ska kunna prata med varandra

¹⁶ XML – Extensible Markup Language, ett universellt och utbyggbart märkspråk.

inte är godkänt/kvalitetskontrollerat av revisionsföretaget ligger det på revisionsteamet att dokumentera i revisionsakten hur det fungerar.

Alla är eniga om att den påskrivande revisorn alltid är slutligt ansvarig för de slutsatser som dras. Det är därför viktigt att revisorn inte ser verktyget som en ”svart låda” där data matas in och utdata sedan kommer ut utan att revisorn förstår vad verktyget har gjort. Flera nämner vikten av att de arbetspapper som produceras av verktygen ska kunna dubbelkontrolleras av revisorn innan denne godkänner. Detta för att revisorn ska kunna känna sig trygg med det arbete som utförts.

3.2.8 Metodik/standarder/reglering

Metodikmässigt finns utmaningar i att koppla verktygen till revisionsföretagens metodik på ett logiskt sätt och att få medarbetarna att förstå när de gjort så mycket i revisionen att det är tillräckligt.

När det gäller revisionsstandarder anser de flesta respondenter att dessa generellt inte hindrar utvecklingen inom digitalisering och automatisering. Möjligen ser mindre företag här ett större problem med ISA än de större företagen. Ett möjligt problem som lyfts fram av flera är att de nya verktygen möjliggör granskning av totala populationer i stället för stickprovsgranskning och att de krav som ställs i ISA 520¹⁷/ISA 330¹⁸ om vad revisorn ska göra vid substansinriktad analytisk granskning i kombination med detaljgranskning upplevs som svåra att uppnå. Risk finns att det ställs oproportionerligt stora krav på kontroll på den data som används. Vidare ger ISA 230¹⁹ upphov till vissa frågetecken kring vilka dokumentationskrav som ställs på dels det arbete som verktygen utför, dels de arbetspapper som produceras.

Ett par företag uttrycker att de ser problem i de regelverk²⁰ som reglerar revisorers och revisionsföretags verksamhet. Innovation försvåras av att revisionsföretag, inte kan gå in som delägare i företag som utvecklar programvara. Utvecklarna bedöms inte vara intresserade av anställning på revisionsföretag utan vill driva sin verksamhet i bolagsform. Detta leder till att en leveransmodell krävs där tjänsterna får köpas in i stället för att utvecklingen sker internt.

En fråga som ställs hos vissa är huruvida kunddata får användas för att träna AI-verktyg eller inte. Det framstår som att företagen här gör olika tolkningar alternativt har valt olika metoder för hantering av detta. Åtminstone ett företag har gjort bedömningen att det inte är tillåtet att använda den kunddata som erhållits i syfte att utföra revision för ett annat syfte, dvs. att träna revisionsverktyg.

Inga revisionsföretag anser i nuläget att det finns några gränsdragningsproblem i användningen av de nya verktygen i revisionen och användning av dessa i rådgivningstjänster.

¹⁷ ISA 520 Analytisk granskning.

¹⁸ ISA 330 Revisorns hantering av bedömda risker.

¹⁹ ISA 230 Dokumentation av revisionen.

²⁰ Revisorslag (2001:883), Förordning (1995:665) om revisorer och Revisorsinspektionens föreskrifter.

3.3 Vilka förändringar innebär den tekniska utvecklingen för revisionsföretagen?

3.3.1 *Sammanfattning*

Användningen av automatiserade verktyg och tekniker kan möjliggöra ökad kvalitet och effektivitet i revisionerna. Effekterna är dock svåra att mäta. Repetitiva och monotona moment i revisionerna minskar med en ökad verktygsanvändning med möjlighet till mer kvalificerade bedömningar och analyser för revisorn. Detta kan medföra en mer attraktiv roll för den framtida revisorn, som samtidigt kommer att behöva ha en större IT-kompetens än dagens revisor. Revisionsföretagen är över lag inte oroliga för att helhetsförståelsen ska gå förlorad när revisionen automatiseras. De moment som rationaliseras bort är repetitiva moment som inte heller tidigare krävt så mycket utbildning.

Även möjligheten att arbeta på distans och hur uppdragen bemannas påverkas. Användningen av automatiserade verktyg och tekniker och andra tekniska resurser möjliggör arbete på distans och påverkar hur uppdragen kan bemannas. På sikt kan affärsmodellen, där revisionsföretagen tar betalt utifrån nedlagd tid, komma att upphöra om kostnaderna för teknik ökar i relation till lönekostnaderna. Möjligheten att få tillgång till programvara riskerar att bli en barriär för de mindre revisionsföretagen, i synnerhet om de vill komma in på segment med större och mer komplexa kunder. Den tekniska utvecklingen skulle kunna stödja en utveckling mot realtidsrevision. En eventuell fullständig realtidsrevision bedöms dock, såväl av Revisorsinspektionen som revisionsföretagen, ligga långt fram i tiden.

3.3.2 *Kvalitet och effektivitet*

Flera av revisionsföretagen lyfter fram hur verktygsanvändningen påverkar olika aspekter av kvalitet och effektivitet i revisionen. Några betonar att digitalisering och automatisering av revisionen i sig ger ökad kvalitet och effektivitet genom exempelvis ett mer precist riskfokus, granskning av hela populationer och en reduktion av manuella inslag i revisionen. Samtidigt har flera revisionsföretag gjort erfarenheten att det i det korta perspektivet kan ta mer tid att genomföra en relevant dataanalys än att utföra det arbete som teamet annars hade gjort. Givet att system och processer inte ändras i någon väsentlig utsträckning kommer de eventuella tidsvinsterna kommande år. Flera pekar på att resan hittills krävt utbildningsinsatser och att kostnaderna för inköp och utveckling av nya programvaror ökat. En av respondenterna beskriver att de behövt utveckla och förändra kompetens på företaget och utöka interna resurser inom IT. Förflyttningen från att tidigare varit inriktade mest på drift och förvaltning till att mer aktivt bedriva egen IT utveckling och förändring har gjort att det krävts mer resurser med andra kompetenser.

Eventuella kvalitets- och effektivitetsvinster som införandet av dessa verktyg medför verkar vara svåra att mäta. Många företag gör inga uppföljningar alls och de som angett att de gör det har svarat exempelvis att detta ingår i den interna kvalitetskontrollen på uppdragsnivå, att inför att ett verktyg introduceras göra jämförelser mellan uppskattad tidsåtgång med verktyget och manuella moment eller att det ingår i den sedvanliga uppföljningen av nedlagd tid på respektive uppdrag.

3.3.3 *Kompetens*

Företagen bedömer över lag att revisorsrollen och kompetenskraven kommer att förändras. Tråkiga, enformiga och administrativa moment försvinner, vilket kommer att göra revisorsrollen ”roligare”.

Respondenterna ser framför sig att revisorn även fortsatt kommer att vara ekonom, men att denne kommer att behöva ha en högre IT-kompetens än dagens revisor. Flera pekar på att de nyanställda ofta är intresserade och kunniga inom IT-området. Ett par av de mindre företagen lyfter fram de är för små för att anställa specialister. Om de skulle behöva specialistkompetens inom exempelvis IT-området får de köpa in det externt. Några av företagen nämner att teknikutvecklingen påverkar rekrytering av andra personalkategorier än just revisorer. Teknikutvecklingen har lett till att det behövs fler IT-specialister på uppdragen. Dessa är ofta utbildade ingenjörer, matematiker eller systemvetare. De företag som bedriver egen utveckling av verktyg har därutöver behövt anställa personal med sådan kompetens.

Revisionsföretagen är över lag inte oroliga för att helhetsförståelsen ska gå förlorad när revisionen automatiseras. De moment som rationaliseras bort är repetitiva moment som inte heller tidigare krävt så mycket utbildning. Ett av företagen nämner att samma moment som tidigare genomförs, men att det nu finns verktygsstöd. Inom företaget finns exempelvis tre sätt att beräkna väsentlighetstal. Det är en fördel om ett verktyg beräknar alla tre beloppen och revisorn sedan ägnar tid att bestämma vilket av dem som är lämpligt att använda i stället för att lägga tid på att utföra beräkningarna. Ett företag lyfter dock farhågan att det kan finnas en risk för att förståelsen för ingående data och vad som är rätt och rimligt minskar genom att momenten att hantera/bearbeta och sammanställa data förvinner i högre grad. Ett annat företag nämner att deras erfarenheter från automatiseringen av redovisningsdelen av företaget visat att det krävs anpassningar i handledningen av de nyanställda när fler processer är automatiserade.

3.3.4 *Arbetsätt*

Flertalet uppger att de bedömer att teknikutvecklingen kommer att påverka var arbetet kommer att utföras i framtiden. Ett av de mindre företagen beskriver att redan innan pandemin var de fysiska besöken hos kunderna få. Revisorerna arbetade tillsammans på kontoret och det som ändrats under pandemin är att medarbetarna nu arbetar hemifrån. Ett annat mindre företag pekar på att arbetsmiljön är bättre på kontoret än ute hos kund och att det också är mer effektivt att arbeta från kontoret. Företaget ser dock samtidigt en risk för att revisorerna får en snävare kontaktbas hos kunden, och bara kommer i kontakt med personalen på ekonomiavdelningen, och därmed riskerar att missa information. En av respondenterna på ett större revisionsföretag nämner att tiden då stora revisionsteam åkte ut till kunden och arbetade i ett konferensrum där under en eller flera veckor nog är förbi. Det är inte meningsfullt att sitta ute hos kund, i synnerhet inte om de anställda hos kunden inte är där utan arbetar hemifrån eller från annan plats. Det är mer effektivt att göra mer noggranna förberedelser och enbart ta med de frågor som behöver följas upp ut till kund. Företaget lyfter även fram som ett exempel på hur teknikutvecklingen möjliggjort för dem att genomföra arbete på distans, att de kunnat delta vid inventering virtuellt.

Ett av företagen pekar på att inhämtning och bearbetning av data i globala revisioner i större utsträckning kommer att göras centralt och att resultatet sedan delas med övriga revisorer för ytterligare bearbetning eller uppföljning samt att de ser att detta redan är

något som börjat hända. Ett annat företag beskriver att behovet av att tillföra revisionsteamet mer teknisk kompetens, samtidigt som möjligheterna till samverkan blir bättre och bättre, kommer att leda till att nuvarande modell med team som är knutna till enskilda kontor ersätts av team som sätts samman utifrån kompetensbehovet och som i hög utsträckning samverkar med varandra och kunderna på distans.

Några nämner att möjligheten att bemanna uppdragen mer flexibelt samt att data kan tas ut vid flera tillfällen kan bidra till en jämnare arbetsbelastning under året. Andra nämner å andra sidan problematiken att en revision som utförs vid flera tillfällen inte är effektiv, åtminstone inte vid mindre uppdrag, eftersom det tenderar att gå åt mer tid totalt sett eftersom det finns fler uppstartssträckor.

3.3.5 Affärsmodell

På sikt tror flertalet revisionsföretag att det kommer att krävas en förändring av affärsmodellen att ta betalt per timme, om kostnaderna för verktyg ökar i relation till lönekostnaderna. Inget av företagen har dock ännu frångått att i grunden ta betalt utifrån nedlagd tid, men flera uppger att prissättningen är en fråga som de funderar mycket över. Ett företag beskriver att arbetade timmar fortfarande utgör en stor del av revisionstjänsten, men att de kommer att komma till en brytpunkt där priset kommer att behöva sättas på ett annat sätt. En tänkbar modell vore att ha mer standardpriser beroende på bolagets verksamhet. Exempelvis om bolaget har lager skulle det kosta extra. Det skulle även kunna finnas ett pris för en digitalt mogen kund och ett annat pris för en digitalt omogen kund där revisionen behöver utföras på ett annat sätt. Ett annat företag lyfter frågan hur branschen kommer att agera. Företaget menar att kunderna troligtvis vill att de olika revisionsföretagen gör på enhetligt sätt så att de kan jämföra i exempelvis offersituationer. Ett av de företag som själva utvecklat ett verktyg debiterar redan i nuläget uppdragen för användningen av verktyget.

Ett av företagen pekar på den utveckling som skett inom redovisningsbranschen där det i dag finns gratis programvara för bokföring, bokslut och årsredovisning och funderar över om revisioner kommer att kunna erbjudas gratis/till ett lågt pris på liknande sätt i framtiden.

3.3.6 Marknadskoncentration

Mindre och större revisionsföretag verkar delvis i olika kundsegment och vad verktygen behöver klara av för att vara ändamålsenliga kan skilja sig åt. Teknikutvecklingen kan vara en tillkommande barriär för de mindre revisionsföretagen, i synnerhet i segmentet med större och mer komplexa kunder. Flera företag nämner att det kan vara svårt för mindre revisionsföretag att få tillgång till programvara. De har inget nätverk som förser dem med verktyg och det är inte lätt att hitta något på marknaden. Att själv utveckla en programvara är heller inte enkelt. Det kräver tid och resurser av organisationen och det kan vara svårt att hitta duktiga utvecklare. Det behövs många kunder att fördela kostnaderna för utvecklingen på för att det ska löna sig.

Samtidigt nämner flera företag fördelar som mindre sådana kan ha jämfört med de stora. Det är lättare att förändra arbetssätt i en mindre organisation. Ett par av företagen nämner att de avancerade verktyg som de stora tar fram globalt troligtvis inte är anpassade till segmentet för små och medelstora företag (SME) och att en global utveckling tar lång tid innan den är färdig. Flera respondenter nämner att mindre företag - genom att köpa ny, innovativ programvara, utgå från sådant som kommer från tredjepartsleverantör eller göra

enkel egen utveckling - har en konkurrensfördel jämfört med de större företagen eftersom de får enkla effektiva verktyg som är anpassade till den marknad som de verkar på. En respondent påpekar att de mindre företagen är långt ifrån heterogena när det gäller möjligheterna att hänga med i teknikutvecklingen. Där finns ett spektrum från revisionsföretag som är innovativa och tar fram egna verktyg till de som fortfarande bedriver en traditionell pappersbaserad revision.

3.3.7 Realtidsrevision

I och med att tekniken utvecklas skulle ett tänkbart scenario kunna vara att revisorer har åtkomst till kundernas data momentant och kan analysera denna med hjälp av verktyg. Detta skulle i förlängningen också potentiellt kunna leda till att företagets rapportering görs i realtid/blir mer frekvent och att revisorernas rapportering går i samma riktning.

Flera av de intervjuade lyfter frågan om att årsredovisningen i stor utsträckning är en ointressant produkt. En av respondenterna exemplifierar detta med att årsredovisningen för de noterade bolaget inte innehåller någon ny information som är kurspåverkande och för de mindre bolagen kommer årsredovisningen oftast fram först nästan ett halvår efter räkenskapsårets slut och är därmed inte så aktuell. Flera berör frågeställningar kring mer frekvent rapportering från bolagen och hur revisorerna skulle beröras av detta. En respondent nämner att det redan i dag förekommer att företag rapporterar vissa parametrar på månadsbasis, t.ex. sålda flygstolar hos ett flygbolag. En annan påtalar att det rimligen borde vara intressant för investerare att få information på daglig basis om försäljningen inom till exempel detaljhandeln. En möjlig utveckling vore att någon börjar att rapportera detta och att andra bolag följer efter. Det skulle då kunna komma att uppstå en efterfrågan på någon sorts revisorsgranskning av den informationen som ett komplement till granskningen av årsredovisningen och eventuella delårsrapporter. Flera nämner att om realtidsrevision överhuvudtaget kommer att bli verklighet så ligger det långt fram i tiden bl.a. eftersom det finns lagkrav avseende upprättande av årsredovisningar och revision av dessa. En av de intervjuade nämner att om realtidsrapportering blir verklighet så kan även gränsen för när revision krävs komma att ändras. Kärnfrågan är om revision behövs i mindre bolag om Skatteverket och Bolagsverket ändå digitalt har åtkomst till deras redovisning i realtid. En respondent uppger att en revision som skulle ske mer frekvent/i realtid riskerar att bli mer tidskrävande eftersom det blir mer ställtids med ett sådant upplägg jämfört med att göra allt arbete samlat. En annan respondent lyfter behovet av någon form av avstämningstidpunkter för att minska risken för att företagen ser realtidsrevisionen som en del av sin egen interna kontroll.

4 Avslutande kommentarer och vägen fram

En arbetshypotes för tematillsynen var att pandemin skulle ha gett teknikanvändningen en extra skjuts. Baserat på informationsinsamlingen från revisionsföretagen verkar dock så inte ha varit fallet. Att utveckla teknik är tidskrävande och företagen var redan rustade med det som krävdes för att klara sin verksamhet under pandemin redan när den kom.

Nio av tio revisionsföretag i tematillsynen beskriver att det finns en utbredd användning av/att det är norm att använda automatiserade verktyg och tekniker i substansgranskningen/att det är norm att använda verktygen. Samtliga företag i tematillsynen har tillgång till dataanalysverktyg.

Vid Revisorsinspektionens särskilda kvalitetskontroller av revisionsföretag och revisorer som innehar revisionsuppdrag i företag av allmänt intresse granskar myndigheten i efterhand genomförda revisionsuppdrag avseende sådana kunder. I dessa har dock inspektionen inte ännu kommit i kontakt med alla typer av automatiserade verktyg och tekniker som beskrivs inom ramen för denna tematillsyn. Däremot har det vid inspektionerna kunnat konstateras att sådana verktyg används och att vanliga områden där de används är testning av bokföringsposter eller transaktionsintensiva poster såsom exempelvis intäkter.

I den riskbaserade tillsynen är det sällan Revisorsinspektionen ser att automatiserade verktyg och tekniker har använts. Den riskbaserade tillsynen baseras dock ofta på anmälningar från allmänheter eller på underrättelser från exempelvis Skatteverket och görs därmed åtminstone i vissa fall för räkenskapsår som ligger flera år bakåt i tiden när verktygsanvändningen kanske inte var lika utbredd. Tidsaspekten skulle alltså kunna vara en möjlig förklaring. Det skulle också kunna så vara att användningen av dessa verktyg sett över branschen som helhet inte är så utbredd som tematillsynen visar på.

De fyra mindre revisionsföretagen som ingick i tematillsynen valdes ut då inspektionen trodde att de kommit en bit längre på digitaliseringsresan än det genomsnittliga mindre revisionsföretaget (se kapitel 1.3 Metod). Bilden av att alla mindre revisionsföretag inte är lika långt fram som dessa fyra företag bekräftas av de iakttagelser som en av de stora programvaruleverantörerna inom revisionsbranschen delgav oss vid en intervju.

Tematillsynens resultat rörande hur långt revisionsföretagen kommit i sin användning av automatiserade verktyg och tekniker är på ett övergripande plan likartade de som FRC fick i sin tematillsyn rörande dessa verktyg i Storbritannien. Användningen av dataanalys är frekvent. Verktyg med inslag av robotisering och AI är på frammarsch. De har till viss del implementerats och det pågår pilottester och utvecklingsarbete. Samtliga revisionsföretag som deltagit i tematillsynen ser en fortsatt utveckling inom området.

Utvecklingen befinner sig sannolikt i sin linda. Vid en fortsatt utveckling mot mer avancerade AI-baserade verktyg kommer frågor om exempelvis algoritmer och träning av verktygen att bli än mer centrala. En möjlig tillkommande utveckling inom AI-området kan vara att kunderna börjar efterfråga nya typer av bestyrkandeuppdrag från revisionsföretagen avseende sina egna AI-tillämpningar. Det återstår även att se vilken påverkan andra avancerade tekniker som exempelvis blockkedjeteknik kommer att få på revisionsbranschen.

Det kommer fortsatt att vara viktigt för Revisorsinspektionen att följa utvecklingen på området, såväl genom tillsynsarbetet med fokus på de särskilda kvalitetskontroller av revisionsföretag som reviderar företag av allmänt intresse, som genom bevakning av vad som tas fram av internationella standardsättare och utländska tillsynsmyndigheter. Även behovet av översyn av de svenska reglerna om revisionsföretagens möjlighet att strukturera sitt ägande av revisionsföretag är någonting som Revisorsinspektionen har anledning att fortsatt överväga.

Bilaga 1. Stödmaterial från IAASB:s Technology Working Group

Under 2020 kom TWG ut med tre stödmaterial kopplade till användning av automatiserade verktyg och tekniker. Stödmaterialen avser dokumentation, genomförande av granskningsåtgärder och riskbedömning. En sammanfattning av dessa stödmaterial återfinns nedan. Under 2021 har ytterligare ett stödmaterial kommit ut. Det behandlar risken för allt för hög förlitan ("overreliance") på teknik vid användningen av automatiserade verktyg och tekniker och information från det reviderade företags system.

Dokumentation

Stödmaterialen rörande dokumentation poängterar att ISA 230 Dokumentation av Revisionen ställer upp samma krav på dokumentation av revisionen oavsett om den genomförs manuellt eller med automatiserade verktyg och tekniker. Det kan dock finnas tillfällen där användningen av automatiserade verktyg och tekniker ger upphov till andra överväganden kring dokumentationen jämfört med vid en manuell granskning. Ett exempel på detta ges i rutan nedan.

Exempel på hur användningen av ett automatiserat verktyg kan påverka revisionsdokumentationen

Förutsättningar:

- Ett revisionsteam använder ett automatiserat verktyg för att granska ett företags förväntade kreditförluster avseende kundfordringar.
- Utsökningar görs från redovisningen av saldon som möter vissa kriterier (exempelvis saldon som överskrider fastställd kreditlimit)

Påverkan på dokumentationen:

- Om analysen resulterar i många saldon som behöver undersökas ytterligare kan karaktären på och omfattningen av dokumentationen förändras/öka jämfört med om revisionsteamet hade valt att granska via revisionsmässiga urval.
- Vid dokumentationen av analysen kan revisionsteamet använda det automatiserade verktyget för att kvantifiera sådana avvikelser och om det behövs exportera resultatet av analysen till exempelvis ett kalkylblad som kan inkluderas i revisionsdokumentationen.

ISA 230 kräver att revisionsdokumentationen ska vara tillräckligt uttömmande för att ett en erfaren revisor som inte tidigare varit inblandad i revisionen ska kunna förstå vilka betydelsefulla frågor som har uppstått under revisionen, vilka slutsatser som dragits från dessa samt betydelsefulla professionella bedömningar som har gjorts till följd av dessa slutsatser. Vad dessa professionella bedömningar består av kan skilja sig åt mellan en manuell granskningsinsats och en ansats som involverar automatiserade verktyg och tekniker. Exempelvis behöver troligtvis andra betydelsefulla professionella bedömningar göras vid en inventering med hjälp av drönare och AI-stöd än vid en traditionell inventering.

Vid användande av automatiserade verktyg och tekniker kan nedanstående information vara relevant att inkludera i revisionsdokumentationen.

- Namnet på det automatiska verktyget som används och en beskrivning av den indata som används i analysen. Verktyget som används eller den fullständiga indatan ingår vanligtvis inte i revisionsdokumentationen.
- Detaljer om datainsamlingen – hur data extraherades, levererades och vilken validering och avstämning av datan som utfördes av revisorn.
- Dokumentation kring de filter som tillämpas för att identifiera ovanliga transaktioner/egenskaper.
- Beskrivning av de utförda granskningsåtgärderna och outputen från dessa (kan vara exempelvis en exporterad rapport eller en skärmdump från det automatiska verktyget)

Analyserna i automatiserade verktyg är ofta iterativa. Exempelvis kan revisorn tillämpa flera olika filter på data innan han eller hon når ett slutresultat. Ersatta utkast till arbetsdokument behöver inte ingå i revisionsdokumentationen. Revisorn kan dock välja att inkludera olika visualiseringar, resultat av tillämpning av olika filter etc när dessa underlättar förståelsen av formen, innehållet och omfattningen av de utförda granskningsåtgärderna.

Om ett automatiserat verktyg har godkänts av revisionsföretaget kan detta dokumenteras på revisionsföretagsnivå. I de fall ett automatiserat verktyg saknar formellt godkännande på företagsnivå, men där företagspolicies ställer upp specifika krav för att det automatiserade verktyget ska få användas kan revisionsdokumentationen för de uppdrag som använder verktyget innehålla en genomgång av att dessa krav är uppfyllda. För det fall att det vare sig finns ett godkännande på företagsnivå eller några företagspolicies för när ett automatiserat verktyg får användas kan mer dokumentation krävas i de uppdrag som använder verktyget. Exempelvis kan dokumentationen beskriva hur teamet kommit fram till att användningen av verktyget inte strider mot några företagspolicies, att verktyget fungerar såsom tänkt och att medarbetarna har den kompetens som krävs för att använda verktyget.

Genomförande av granskningsåtgärder

Stödmaterialet rörande genomförande av granskningsåtgärder fokuserar på två frågeställningar. Den ena frågeställningen handlar om huruvida en insats där ett automatiserat verktyg används kan vara både en del i riskbedömningen och en granskningsåtgärd. Frågeställningen besvaras genom ett exempel jakande. I exemplet gav en dataanalys revisionsbevis på påståendenivå i de fall transaktionerna föll inom förväntningarna (ex.vis fakturadatum och leveransdatum matchade) och den utgjorde därmed en substansgranskningsåtgärd. För de transaktioner som föll utanför förväntningarna gav analysen revisorn ytterligare information för att identifiera och bedöma risken för väsentliga felaktigheter på påståendenivån och var därmed en del i riskbedömningen.

Den andra frågeställningen rör vad som särskilt behöver beaktas när automatiserade verktyg används i substansinriktad analytisk granskning. Här konstateras att användningen av automatiserade verktyg kan möjliggöra för revisorn att utveckla mer exakta förväntade värden. Det högsta belopp som skillnaden mellan redovisade belopp och förväntade värden får uppgå till för att vara godtagbar utan ytterligare utredning är detsamma oavsett om automatiserade verktyg används i den substansinriktade analytiska granskningen eller ej.

Riskbedömning

I stödmaterialet avseende riskbedömning lämnas olika exempel på vilka typer av automatiserade verktyg som kan användas för riskbedömning. Dataanalys kan användas för att hitta exempelvis avvikelser och informationen i stora datamängder kan möjliggöra att hitta risker för väsentliga fel som inte skulle varit synliga i en mer traditionell riskbedömning. Robotiserad processautomatisering kan användas exempelvis för att hitta transaktioner som inte balanserar, är dubletter, är över ett specificerat belopp eller på annat sätt uppvisar specifika karakteristika. Artificiell intelligens kan användas för att samla information till riskbedömningen även från ostrukturerad data som exempelvis sociala media.

I tabellen nedan exemplifieras hur automatiserade verktyg kan användas i riskbedömningen.

Syfte	Exempel
Förstå företagets informationssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Analysera hur, när och av vem transaktioner initieras, bearbetas och registreras • Visualisera standardtransaktioner och outliers i inköpsprocessen
Förstå företagets IT-miljö, inklusive generella IT-kontroller	<ul style="list-style-type: none"> • Analysera olika inställningar i IT-systemet (exempelvis behörigheter och parametrar)
Förstå kontroller över bokföringsposter	<ul style="list-style-type: none"> • Analysera hur, när och av vem bokföringsposter initieras, bearbetas och registreras • Analysera vilka bokföringsposter som är manuellt upprättade/automatiskt genererade och vilka bokföringsposter som upprättats av företagsledningen

Användningen av automatiserade verktyg har en potential att stödja revisorns utövande av professionell skepticism. Detta kan ske exempelvis genom att använda flera olika datakällor vid granskningen av komplexa värderingar eller genom att använda artificiell intelligens för att forma uppskattningar och därefter jämföra dessa med företagsledningens uppskattningar.