

Revisjon av usikre estimater

Den nye ISA 540 – *Revisjon av regnskapsestimater og tilhørende tilleggsopplysninger*, som gjaldt første gang for 2020, krever «hensiktsmessige» og «tilstrekkelige» bevis, og at bevisene samlet må være «overbevisende». Formålet med denne artikkelen er imidlertid å reflektere over de mer grunnleggende spørsmålene om innhenting og vurdering av bevis knyttet til estimater.



Statsautorisert revisor
Erik Mamelund
Nærings- og fiskeridepartementet

Synspunktene i artikkelen er forfatterens egne og ikke nødvendigvis synspunktene til Nærings- og fiskeridepartementet.

De overordnede kravene i den nye standarden indikerer ingen stor endring. Det er likevel fortolkningen og veiledningen til standarden som krever endringer.

Artikkelens omfang

Artikkelen belyser revisors bevissspørsmål for revisjon av nedskrivningsvurderinger basert på bruksverdi etter IAS 36, men begrenset til beregning av beste estimat, og ikke relaterte noteopplysninger. Lignende problemstillinger finner vi på mange andre områder som avskrivninger, virkelig verdi-estimater, avsetninger for tvistesaker, avsetninger for miljø- og fjerningsforpliktelser, pensjonsforpliktelser og mye mer.

IAS 36 krever beste estimat på forventet bruksverdi, basert på en rekke underliggende krav til forutsetningene. Beregningen av bruksverdi skal blant annet reflektere mulige variasjoner i kontantstrømmene, risikofri rente og risiko. Kontantstrømprognoene skal baseres på rimelige forutsetninger og dokumentasjon (bevis) som underbygger ledelsens beste estimat på intervaller av økonomiske utfall. Eksterne bevis skal til-

legges større vekt enn interne bevis. Det vises til selve standarden for en fullstendig beskrivelse av kravene.

Denne artikkelen bygger delvis på mine tidligere artikler om «Jakten på forventningsverdier» (Magma; 2020), «Accounting Valuation – Impairment analysis based on Value in Use or Fair Value» (Finance in Society – An Anthology in Honour of Thore Johnsen; 2017) og «Profesjonell skjønnsettelse» (artikkelserie i Revisjon og Regnskap; 2008). Se rammesak for omtale av disse helt sist i artikkelen.

Utgangspunktet for de tre tidligere artiklene har vært å se på hvordan selskapenes administrasjon, revisjonsutvalg og styre utarbeider og vurderer estimater. Det er ikke alltid dette gjøres nøyaktig på formen som de tidligere artiklene skisserer, men best estimat krever et slikt tankesett. Utgangspunktet må alltid være å bruke erfaring og læring av historien for å redusere prognoseusikkerhet og prognosestøy. Dette grenser til det umulige når det er lite tilgjengelig erfaring som vi kan lære av. For revisor er det et spørsmål om hva som er hensiktsmessig og tilstrekkelig bevis for å underbygge selskapets valgte estimat. I siste instans er det et spørsmål om hva som er nødvendig for at bevisene samlet skal være overbevisende for revisor, herunder hvordan revisor kan vekke ulike bevis.

IAS 540 – Revisjon av regnskapsestimater og tilhørende tilleggsopplysninger

Det er nødvendig å se ISA 540 i sammenheng med blant annet ISA 200 – *Overordnede mål for den uavhengige revisor og gjennomføring av revisjon i samsvar med de internasjonale revisjonsstandardene*, og ISA 500 *Revisjonsbevis*.

Utgangspunktet er krav om revisors risikovurderinger og relaterte aktiviteter (herunder vurdering av selskapets internkontroll); identifisering og vurdering av risikoer for vesentlig feilinformasjon; håndtering av anslåtte risikoer for vesentlig feilinformasjon; tilleggsopplysninger knyttet til regnskapsestimater; indikasjoner på mulig manglende objektivitet hos ledelsen; overordnet evaluering basert på utførte revisjonshandlinger; nødvendige skriftlige uttalelser i visse tilfeller; kommunikasjon med dem som har overordnet ansvar for styring og kontroll, ledelsen og andre relevante parter; og dokumentasjon.

Hensiktsmessige og tilstrekkelige bevis
Revisor skal innhente hensiktsmessige (relevante og pålitelige) og tilstrekkelige bevis. Revisor skal innhente og vurdere både bekreftende og motstridende bevis til selskapets estimat. Revisor skal fortsette å samle inn bevis inn til risikoen for feilinformasjon er redusert til et akseptabelt lavt nivå. Revisor skal undersøke om selskapets dokumentasjon er tilstrekkelig nøyaktig og fullstendig; og om informasjonen er

tilstrekkelig presis for revisors formål. Revisjonsbevis er mer pålitelige om de kommer fra uavhengige kilder, intern dokumentasjon om de har vært gjenstand for effektive kontroller og om dokumentasjonen er skriftlig. Dersom bevisene er utarbeidet av en ekspert, må det gjøres en vurdering av ekspertens kompetanse, erfaring og objektivitet. Profesjonell skepsis krever at revisor foretar en kritisk vurdering av revisjonsbevisene og at bevisene må være overbevisende. Hva som er tilstrekkelig «overbevisende», er et kritisk spørsmål.

Høy estimatusikkerhet, kompleksitet og subjektivitet

Dersom estimatusikkerheten, kompleksiteten og subjektiviteten er høy, forventes det at revisjonshandlingene og revisjonsbevisene er langt mer omfattende. Høy estimatusikkerhet forbinder vi med estimater som viser store variasjoner som følge av store variasjoner i underliggende forutsetninger og/eller har høy følsomhet overfor variasjoner i de underliggende forutsetningene. Historiske variasjoner vil være en nyttig informasjonskilde. Høy kompleksitet drives typisk av mange underliggende drivkrefter, hyppig endring i drivkrefter, et omfattende hierarki av drivkrefter, ikke-linearitet, ikke-normalfordelte sannsynlighetsfordelinger (stokastiske prosesser), kompliserte og usikre korrelasjoner mellom underliggende drivkrefter og lang tids-horisont. Kompleksitet kan lede til frykt for valg av feil metode/modell – ambiguitetsaversjon. Individuell subjektivitet påvirkes åpenbart av ulike personers varierende grader av optimisme, overdreven selvtillit og andre former for irrasjonalitet. Kollektiv subjektivitet er mer knyttet til selskapet eller organisasjonens evne til å håndtere mangfold og evnen til å unngå at individuell irrasjonalitet i verste fall forsterkes. Å være subjektiv og ha ulike forventninger til fremtiden, kan likevel være helt rasjonelt. Med vår begrensede forståelse for historien, og evnen til å se inn i fremtiden, må det innenfor visse grenser være rasjonelt å ha ulike forventninger og estimater. Subjektivitet er nettopp et resultat av estimatusikkerhet og kompleksitet.



For estimater må revisjonsbevisene dekke både metoder/modeller, viktige forutsetninger og data.

Metoder/modeller, viktige forutsetninger og data

For estimater må revisjonsbevisene dekke både metoder/modeller, viktige forutsetninger og data. Vi trenger åpenbart metoder/modeller for selve verdiberegningen, men vi trenger også metoder/modeller for å bestemme de underliggende driverne og forutsetningene – for eksempel priser og volum. Med mye tilgjengelig data, og forutsatt at de viser gunstige og stabile mønstre, kunne vi kanskje klart oss med fremskriving av historiske data for å bestemme underliggende forutsetninger. Volatile råvarepriser, som også er utsatt for strukturelle endringer i økonomien, er et eksempel hvor fremskriving av historien ikke nødvendigvis gir et beste estimat. I praksis er vi sjelden i en situasjon hvor vi enkelt kan fremskrive historisk utvikling. Det er derfor nødvendig å kombinere metoder/modeller med data for å bestemme de underliggende forutsetningene. Utdfordringen blir derfor ofte å finne den riktige eller «sanne» metoden/modellen. Det er sjelden vi kan gi et entydig svar på hva som er den «sanne» metoden/modellen. Et typisk spørsmål kan være hvilken mikroøkonomisk konkurransemodell som er den «sanne» metoden/modellen i den konkrete situasjonen – er det på lang sikt perfekt konkurranse, monopolistisk konkurranse,

oligopol, monopol eller lignende spillteoretiske modeller. Det vil alltid være tvil, og vi vil frykte for valg av feil metode/modell – det er uklarehet og ambiguitet. Det må gjøres en vektning mellom ulike metoder/modeller, forutsetninger og data. Det er også viktig å minne om at selve verdiberegningen og verdiberegningsmetoden kan medføre skjevheter i verdsettelsen. Bruk av punktestimater i verdiberegningen istedenfor simuleringer med intervaller av underliggende forutsetninger er et slikt tilfelle. Tradisjonell nåverdimetode istedenfor realopsjoner/beslutningsstre verdsettelse kan også medføre skjevhet (ikke alltid realopsjoner kan tas hensyn til i bruksverdiberegningen etter IAS 36).

Hva er overbevisende revisjonsbevis?

I den engelske utgaven av ISA 540 brukes uttrykket «persuasive» som er oversatt til overbevisende i den norske utgaven. I den tilsvarende amerikanske standarden (AS 1015) brukes også uttrykket «persuasive», men det understrekes at det ikke er krav om «convincing». Både «persuasive» og «convincing» vil typisk oversettes til norsk med overbevisende. Problemet er at det er lite ytterligere veiledning for hva som kreves for å være «persuasive», som

tross alt er kravet. Hvor stor avstand er det for eksempel mellom «persuasive» og «convincing». Hva i all verden kreves?

Logisk deduktive bevis og induktive bevis

Et mulig område å lete etter refleksjon er vitenskapsfilosofi. Vitenskapelige bevis kan enten være logiske deduktive bevis (er en logisk konsekvens av premissene) eller basert på erfaring og induktive bevis (riktighet antas påvist på grunnlag av observasjoner).

Logisk deduktive bevis krever at sannheter logisk utledes fra vel definerte sanne premisser. Matematiske bevis er deduktive i natur, men det brukes begrepet «proof» om bevisene, som åpenbart går lenger enn både «persuasive» og «convincing». For å finne sanne premisser beveger man seg fort over i uendelig regress – altså at en premiss bygger på en annen premiss, som igjen bygger på en ny premiss, og så videre.

Bevis basert på erfaring og induktive bevis krever at sannheter underbygges med et i utgangspunktet uendelig omfang av historisk observasjoner som videre underbygger en grunnleggende sannhet (lov) som også vil gjelde for fremtiden. Forutsetningene vil aldri være fullstendig tilfredsstillt. I praksis vil man gjøre et utvalg av observasjoner og på det grunnlaget vurdere robustheten i bevisene.

Metodene vil normalt kombineres, og ingen av metodene vil kunne anvendes i sin helt rendyrkede form. Det vil ofte være kvasi-deduktive bevis og kvasi-induktive bevis.

Det har ledet mange vitenskapsfilosofier til å konkludere med at selv vitenskapelige sannheter kun er midlertidige. Det holder ikke at en vitenskapelig hypotese er støttet av en rekke bekreftende bevis. Vi må erkjenne at det kan finnes mange bekreftende bevis uten at vi har kommet langt nok til å identifisere andre motstridende bevis. I prinsippet kreves det kun ett motstridende bevis for å forkaste en

vitenskapelig hypotese. Det betyr at de vitenskapelige sannhetene alltid vil være gjenstand for revurdering. Slik vil det naturligvis også måtte være med revisors vurdering av beste estimat.

Revisjonsbevis og vitenskapelige bevis

Det stilles åpenbart mindre krav til revisjonsbevis enn vitenskapelige bevis. Det kreves mindre grad av sikkerhet i revisjon enn det vitenskapen krever. Det har imidlertid også med tilgjengelig tid å gjøre og kost/nytte med å fremskaffe bevis. Det er likevel noe vi kan lære. Revisjonsbevisene knyttet til metoder/modeller, forutsetninger og data må vurderes gjennom en vektning mellom deduktive og induktive bevis. En logisk deduktiv analyse vil nok i denne sammenhengen i stor grad knyttes til analyse av metoder/modeller og videre mot refleksjoner av naturlige økonomiske forankringspunkter. Analyse basert på erfaring og induksjon vil starte med data, og videre til refleksjoner av naturlige statistiske forankringspunkter. I praksis vil analysene være en kombinasjon av logikk og deduksjon; samt erfaring og induksjon; men med ulike innslag og vektning i de konkrete tilfellene.

Et eksempel – den sanne markedsrisikopremien

Bevisvurdering av markedsrisikopremie kan være et eksempel. Markedsrisikopremien kan langt på vei i prinsippet, logisk og deduktivt, utledes fra nyttefunksjoner og modeller for hvordan risiko prises i et rasjonelt og perfekt kapitalmarked. Resultatet er typisk en lav risikopremie.

På den andre siden kan markedsrisikopremien utledes basert på erfaring og induksjon gjennom historiske analyser av forskjellen mellom avkastning i aksjemarkedet og statsrenter – eventuelt justert for historiske forhold som ikke er representative for fremtiden. Resultatet er typisk en høy risikopremie. Dette omtales vitenskapelig som markedsrisikopremie-gåten. Hva som er den sanne markedsrisikopremien, er uavklart.

De fleste bruker i praksis historisk forankret markedsrisikopremie – eventuelt anslag på implisitt markedskalibrert risikopremie. Det er tross alt snakk om en 100–200 års historie, slik at den bør vektet tungt. Samtidig har man vitenskapelig forbedret de økonomiske modellene slik at den teoretiske markedsrisikopremien har nærmet seg de historiske og markedsbaserte observasjonene, og er dermed ikke i like klar motstrid som tidligere.

Flere eksempler på analyse av deduktive og induktive bevis

Tilsvarende kan vi analysere andre forutsetninger for et verdianslag. Med mye kortere historiske observasjoner (enn de nevnte 100–200 årene for markedsrisikopremien), som for eksempel for beta-faktoren, rentabilitet og vekst, bør modeller og logisk deduktive bevis tillegges større vekt enn det som gjøres for markedsrisikopremien. Det vil være en vurdering av tilgang på data, hvor representative dataene er, hvor sammenlignbare dataene er over tid og eventuelt sammenlignbarhet mellom selskaper i samme bransje.

Fremtidig rentabilitet

Forutsetninger om fremtidig rentabilitet kan vi ofte komme langt med å bestemme ved å bruke mikroøkonomisk teori og modeller med utgangspunkt i dagens situasjon. Det er i stor grad en logisk deduktiv refleksjon. Det vil typisk være en forventning om at konkurranse vil drive høy rentabilitet mot å normalisere i retning av avkastningskravet (kapitalkostnaden), men vi kan også tenke oss andre utfall avhengig av konkurransesituasjonen.

Er rentabiliteten lav, kan den også normalisere seg, men den kan også ende opp med å forverre seg. Her må vi forstå årsaken til den lave rentabiliteten. Erfaring og induksjon vil ofte starte med de generelle empiriske observasjonene om at rentabilitet for store grupper av selskaper og bransjer vil konvergere mot en normalisert rentabilitet. Erfaring og induksjon av data viser at de fleste selskapene har en rentabilitet i nærheten av avkastningskravet, og at ekstraordinær rentabilitet



Erfaring og induksjon av data viser at de fleste selskapene har en rentabilitet i nærheten av avkastningskravet, og at ekstraordinær rentabilitet er en sjeldenhet.

er en sjeldenhet. Det statistiske forankringspunktet eller grunnfrekvensen i dataene er derfor en normalisert rentabilitet. Erfaring og induksjon om et enkeltstående selskap kan gi andre statistiske forankringspunkter, men ofte vil historiske data om rentabilitet være utilstrekkelig som robuste bevis. Det er for mye støy i dataene.

Vi er derfor tilbake til en logisk deduktiv analyse, som typisk kan være en strategisk analyse av konkurransefortrinn – både Porters fem drivkrefter, analyse av selskapets ressurser (f.eks. McKinsey 7S) og analyser av konkrete konkurransefortrinn som innovative produkter og prosesser; varmerker; kunders byttekostnader; markedets prisdisiplin; unike naturressurser; tilgang til teknologi; stordrifts- og nettverksfordeler; og mye mer som for eksempel bransjens attraktivitet. Vi må ofte kombinere generelle og bransje-relaterte deduktive og induktive bevis med mer selskapsspesifikke deduktive og induktive bevis.

Langsiktig grensekostnad

Tilsvarende kan råvarepriser normalisere seg mot en langsiktig grensekostnad. Det er en logisk deduktiv betraktning basert på forutsetning om for eksempel perfekt konkurranse. Alternativt kan en logisk deduktiv analyse begrunne andre priser gjennom for eksempel spillteori og oligopol. Noen land utøver markedsmakt fordi de har behov for en viss oljepris for å balansere statens eller landets finansielle posisjon – eventuelt andre geopolitiske motiver som for eksempel boikott og sanksjoner mot land. Den langsiktige grensekostnaden vil i seg selv ikke kunne anslås presist, men gjerne avhenge av den langsiktige etterspørsels- og tilbudskurven.

Grunnleggende forutsetninger som reserve- og ressursituasjonen, global og regional økonomisk vekst, demografisk utvikling og befolkningsvekst, samt klimapolitikk vil være vesentlige underliggende forutsetninger. Her kan tilbud, etterspørsel og priser på relaterte produkter spille en sentral rolle. Oljeprisen kan påvirkes av gassprisen, og begge prisene kan påvirkes av kull-

og elektrisitetspriser, herunder fornybar energi. Vi kommer raskt over i en kombinert analyse basert på erfaring og induksjon av data, men også logikk og deduksjon ved bruk av metoder/modeller.

Vekst

Vekst vil ofte kunne forankres i generell langsiktig økonomisk vekst, bransjevekst, virksomhetens livssyklusposisjon og investeringer. For den generelle økonomiske veksten kan vi finne anslag i makroøkonomiske analysemiljøer; bransjevekst ut fra bransjen historikk og antatt inntektselastisitet; livssyklusen; og vekst vil alltid måtte knyttes til investeringer (det er grenser for endringer i kapitalens omløpshastighet). Vi trenger noe erfaringsbaserte data, men enda mer en god del analytisk og logisk deduktiv tenkning. Vekst er nesten alltid en svært usikker forutsetning. Erfaring og induksjon svekkes som bevis fordi det ofte er lav korrelasjon mellom historisk vekst og fremtidig vekst. Det klareste logiske og deduktive beviset er sammenheng mellom investeringer og vekst. Uten å forutsette investeringer er det tvilsomt å forutsette vekst på lang sikt.

Selskapers budsjetter og planer

En annen type problemstilling er bevis knyttet til selskapets budsjetter og planer de neste 1–3 årene. En kritisk faktor her er selskapets evne til å gjennomføre planer og tiltak. Ofte legges budsjetter og planer til grunn uten noen form for justering – kanskje også i tilfeller hvor budsjettene historisk har vært altfor optimistiske. Det er en urealistisk prognose for verdsettelsesformål.

Oftest vil budsjetter i sin natur være optimistiske. For styringsformål er det et ønske å lage budsjetter som gjør at organisasjonen har noe å strekke seg etter. Denne forventningsskjevheten må det korrigeres for i verdsettelse.

Alle planlagte tiltak vil ikke bli gjennomført med tiltenkt virkning. Dersom en plan forutsetter at ti uavhengige tiltak skal gjennomføres, og ledelsen er 90 % sikker på at hvert enkelt tiltak blir gjennomført, er det som et utgangs-

punkt likevel kun 35 % sannsynlighet for at alle tiltak gjennomføres. Dersom enkeltstående tiltak er helt kritisk for mange av de andre tiltakene, skal det selvfølgelig ikke mye til for at manglende gjennomføring av dette tiltaket gjør gjennomføring av hele pakken urealistisk. Det kreves en risikovurdering og risikovekting av tiltakene.

Ved store restruktureringer vil det også ofte oppstå overraskelser, og spørsmålet er hvor fleksibel organisasjonen er i utgangspunktet og om planen lett lar seg justere. Det er behov for logisk deduktiv analyse av selve restrukturingsplanen og tilhørende sammenhenger mellom sannsynligheter. Gitt at slike situasjoner er unike, er det lite grunnlag for spesifikk induktiv analyse. Det kan likevel være generelle data som basert på erfaring kan gi grunnlag for vurdering av analogier. Det må gjøres analyser av gjennomføringsevne og fleksibilitet som grunnlag for vurdering av bevis. Det kreves en faglig vurdering av organisasjonen, herunder kompetanse, kapasitet, systemer og kultur.

Interne analyser og dokumentasjon – behov for eksterne bevis

Selskapets administrasjon og styre kan komme langt i å underbygge forutsetninger for et estimat og en verdsettelse gjennom interne analyser og dokumentasjon. Vi kommer likevel aldri utenom at ledelsen vil påvirkes av den alminnelige menneskelige overoptimismen kombinert med økonomiske insentiver som kan trekke i samme retning. Det er imidlertid nyttig å fange opp ulike vurderinger i ulike operative og faglige miljøer i administrasjonen, og ikke minst blant medlemmer av revisjonsutvalget og styret. Det vil være overraskende om ikke de ulike interne kildene kan ha ulike vurderinger. Eventuelt manglende mangfold øker usikkerheten for feilaktige estimater. Eksterne bevis er nødvendig, for å sikre tilstrekkelig pålitelige bevis. Tilgjengelighet av eksterne bevis vil variere mye mellom ulike bransjer og selskaper. Ideelt burde konsensus av eksterne bevis og interne bevis være lik, og da helst med liten spredning blant de eksterne. Slik er det sjeldent i praksis.

Finansanalytikerens verdsettelse

For børsnoterte selskaper kan finansanalytikerens verdsettelse av selskapet være nyttige bevis, og særlig dersom man finner verdianslag for virksomhetens ulike segmenter. Finansanalytikerens verdsettelse av konkurrerende selskaper kan tilsvarende bidra med verdifulle bevis. Her kan vi blant annet finne nyttige bevis for margin- og rentabilitetsforutsetninger, men også vekst og avkastningskrav. I vurdering av slike bevis er det viktig å vurdere kvaliteten og optimismen i de ulike analysene. Vi vet at finansanalytikere i gjennomsnitt vil være for optimistiske. Kanskje kan påliteligheten svekkes i tilfeller hvor finansanalytikeren kommer fra en investeringsbank som har eller nylig har hatt finansielle rådgivningsoppdrag for selskapet. Det blir et spørsmål om vekting av de ulike bevisene.

Finansielle fremtidspriser og bransjeanalytikere

Dersom selskapets produkter eller innsatsfaktorer er råvarer, vil finansielle fremtidspriser være et forankringspunkt. Problemet med slike fremtidspriser er at de ofte dekker en begrenset tidshorisont, og særlig at tidshorisonten er kort for likvide markeder. I noen slike markeder vil det kunne være flere bransjeanalytikere f.eks. for olje- og gasspriser, elektrisitet, sjøtransport, visse matvarer, ulike metallpriser og eiendom. Det vil imidlertid ofte være stor spredning i bransjeanalytikerens estimater. Offentlige bransjeanalyser kan i teorien være påvirket av politiske hensyn, mens kommersielle bransjeanalytikere (spesialiserte markedsanalytikere og investeringsbanker) kan være påvirket av generelle markeds- og kundeinteresser. Bransjeanalytikere preges i mange tilfeller av tunge fagmiljøer, med bred kunnskap og erfaring fra bransjen og dype, velbegrunnede analyser. I enkelte tilfeller kan rapporter og analyser fra forskningsinstitusjoner være tilgjengelig. En vekting av bevisene er relevant. Gitt tyngden av denne type bevis kan det være akseptabelt å akseptere støtte fra et fåtall slike analyser – altså en svært skjev vekting.

Konkurrenter

En annen kilde kan være informasjon om konkurrenter og deres vurdering av ulike forutsetninger. Dels kan dette finnes i årsrapporter eller annen offentlig tilgjengelig informasjon. Her kan det også være stor spredning. Det kan likevel ikke være en forventning at forutsetningene nødvendigvis skal styres mot en bransjekonvergering på grunn av krav til revisjonsbevis. Det vil likevel være viktig å forstå mest mulig av grunnlaget for forskjellene.

Vurdering av bekreftende og motstridende bevis

Men hva vil til slutt være «tilstrekkelig overbevisende»? Det må gjøres gjennom en vurdering av både bekreftende og motstridende bevis. Noen bekreftende bevis kan være så sterke og overbevisende at de alene gir et tilstrekkelig grunnlag for å konkludere med at selskapets estimat er rimelig. Tilsvarende kan motstridende bevis være så sterke at de avkrefter selskapets estimat. Analyse av bevisene kan med fordel forankres i om de i hovedsak er logisk deduktive, eller induktive og basert på erfaring. For logisk deduktive bevis vil det være viktig å undersøke logikken i metoder/modeller, pålitelighetene av premissene og eventuelt deres induktive støtte og hvor solid dekning det er, basert på erfaringer og data. For induktive bevis eller bevis basert på erfaring og data, vil det være viktig å forstå deres statistiske robusthet og representativitet. Forutsetningene for store talls lov og sentralgrensesetningen er sjeldent oppfylt, og vi har derfor et usikkert grunnlag for bruk av gjennomsnitt og statistisk normalfordeling. Ofte vil historiske data heller ikke ha en stabilitet, som gjør dem representative for fremtiden. Det blir derfor ofte et samspill mellom logisk deduktive bevis, og induktive bevis.

I dette samspillet mellom logisk deduktive bevis og induktive bevis, må vi passe på at prognosene forbedres gjennom systematisk og konsistent læring over tid basert på ny informasjon. Hvor følsomme ulike prognoser er for ny informasjon, kan variere. I teorien kan dette analyseres ved såkalt

entropi, men i praksis i større grad basert på skjønnsmessige sensitivitetsanalyser. Det gjør vekting av tidligere prognoser og ny informasjon komplisert. Denne vektingen kan i mange tilfeller gjøres logisk deduktivt ved bruk av den såkalt Bayes-metoden. Noen ganger er dette matematisk komplisert og krever usikre forutsetninger, som ikke gjør det praktisk mulig. Andre ganger er ikke metodens forutsetninger tilfredsstillende.

En begrunnelse som er vanskelig å avvise

Det er selskapet som basert på en profesjonell skjønnsutøvelse, velger et konkret estimat og avlegger regnskapet. Revisors oppgave er å vurdere om estimatet er rimelig basert på innhentede revisjonsbevis. Når revisor oppsummerer de ulike revisjonsbevisene og vurderer deres hensiktsmessighet og tilstrekkelighet, er spørsmålet til slutt om estimatet er rimelig, og at revisor er tilstrekkelig overbevist om dette. Som en praktisk veiledning vil et estimat være rimelig om det basert på bevisene, er «en begrunnelse som det er vanskelig å avvise». Det må være en god begrunnelse, og den må være bevis- og fakta-basert. Ideelt er en konsensus innenfor visse rammer blant fagpersoner, men det er ofte ikke mulig i praksis. Noen vil sikkert bruke ulike uttrykk for å beskrive denne testen – godt skipper-skjønn, godt bondeskjønn, skjønn til mannen i gata, media-testen og lignende. En revisor vil helt sikkert også spørre seg om begrunnelsen vil stå seg overfor tilsynsmyndigheter og i retts-salen, og særlig basert på tidligere avgjørelser i lignende saker. Aristoteles ville naturligvis ha anbefalt den gylne middelvei.

Hva vi kan lære av psykolog og nobelprisvinner i økonomi Daniel Kahneman

Vi kan hente viktig lærdom fra bøkene «Tenk, fort og langsomt» (2012) av Daniel Kahneman og «Støy – når dømmekraften svikter» (2021) av Daniel Kahneman og kollegaene Olivier Sibony (strategiprofessor, og tidligere rådgiver i McKinsey) og Cass R. Sunstein (jussprofessor).

Den første boken bygde på banebrytende arbeid som Kahneman gjorde sammen med Amos Tversky med forskningsartiklene «Bedømming i uvisshet; heuristikker og skjevheter» (1974), og «Valg, verdier og rammer» (1983). Kahneman, sammen med Sibony og Dan Lovallo (strategiprofessor) har i en artikkel «The Big Idea: Before You Make That Big Decision» (2011) utviklet et sett med kontrollspørsmål for å avdekke skjevheter. I denne artikkelen er det kun plass til noen hovedpunkter.

Hvor oppstår feil – skjevhet og støyfeil (variabilitet)

Utgangspunktet er: «Feil ved en enkelt måling = skjevhet + støyfeil»

Feil kan altså reduseres enten ved å redusere skjevhet eller ved å redusere støyfeil, eller begge deler.

Skjevhet og støy – hva er det?

Skjevhet er den gjennomsnittlige feilen i estimatet, mens støy er variabiliteten. Støy er uønsket variabilitet i vurderinger. Vekslende og skiftende bedømmelser eller beregninger av noe som det helst burde være enighet om, er støy. Dette er konsistent med mine tidligere kommentarer om behovet for å redusere skjevheter i estimater og lavest mulig usikkerhet. Dersom flere eksperter systematisk konkluderer med for optimistiske estimater på rentabilitet, er det et eksempel på skjevhet i estimatene. Spredningen i eksperters estimater på fremtidig rentabilitet er et eksempel på støy eller usikkerhet.

Optimisme, kognitive skjevheter, insentiver og press

Reduksjon av «skjevhet» krever fokus på om insentiver og press skaper skjevhet gjennom for høy vekting til fordel for noen alternativer; overdreven entusiasme for enkelte alternativer; at innvendinger mot enkelte alternativer ikke følges opp; informasjon man kjenner seg igjen i vektlegges for mye; informasjon som er lett tilgjengelig vektlegges for mye; ensidig søken etter informasjon som bekrefter et av alternativene; tilfeldig forankring og overdreven vektlegging av historisk informasjon; analogi med historiske suksesshistorier

som ikke er sammenlignbare; overdreven tro på gjennomføringsevne; konkurrenters mottiltak overses; overdreven kortsiktig tapsaversjon; og sikkert mange andre ting. Skjevhet kan ha mange kilder. Det kan også ta lang tid før skjevhet kan måles og dermed oppdages. Det kan være nødvendig med en uavhengig observatør til beslutningsprosessen, som vurderer aktuelle problemstillinger som påpekt i foregående setning.

Utvelgelse og aggregering av ulike prognoser

«Støy» eller spredning av prognoser og estimater, kan reduseres gjennom utvelgelse og aggregering av ulike prognoser og estimater. Utgangspunktet er at gjennomsnitt (eller median) av ulike prognoser garantert vil redusere støy. Boken går videre og konkluderer med at en «utvalgt masse-strategi» som velger de beste prognosemakerne kan være like effektivt eller bedre enn det aritmetiske gjennomsnittet. Man beveger seg altså bort fra en sentrumsvekting av alle prognosene.

Et alternativ er å samle forskjellige oppfatninger ved å bruke den såkalte Delphi-metoden. I sin klassiske form omfatter denne metoden flere runder, der deltakerne sender inn estimater til en moderator, mens de er anonyme for hverandre. For hver nye runde oppgir deltakerne begrunnelsen for estimatene og reagerer på begrunnelsene fra hverandre, fremdeles anonymt. En slik metode kan kombineres med ulike scenariometoder. Metodene minner om en Bayesiansk prosess som utleder Aumanns teorem om konvergens mot enighet eller alternativt enighet om å være uenig dersom ikke strenge forutsetninger er tilfredsstillende.

Hvordan bli en «superanalytiker»?

«Støy» viser videre til Philip Tetlocks forskningsarbeid for å utvikle «superanalytikere». Oppsummert karakteriseres slike analytikere av: «prøve, mislykkes, analysere, justere og prøve igjen». I realiteten en god beskrivelse av en Bayesiansk person som hele tiden er opptatt av systematisk læring.

Tidligere artikler

Profesjonell skjønnsutøvelse (2008)

Artiklene i Revisjon og Regnskap i 2008 drøftet krav til profesjonell skjønnsutøvelse ved prognose- og estimatusikkerhet. Her ble det introdusert en to-trinns prosess hvor vi starter med vurdering av et pålitelighetsintervall før vi går videre og jakter på en forventningsverdi. Pålitelighetsintervallet ble definert som ulike estimater hvor ingen på en overbevisende måte kunne hevde at et av estimatene innenfor et intervall er klart bedre enn et annet estimat. Man velger en bred innfallsvinkel, for eksempel ved hjelp av scenarioanalyser. Dernest søker man mot et beste anslag på forventningsverdien, ved hjelp av for eksempel mer omfattende scenarioanalyser og med mulige subjektive sannsynligheter for hvert scenario, eller ved simuleringer hvor også realopsjoner og ulike strategiske valg reflekteres. Første trinn forsøker å redusere usikkerheten i estimatet. Andre trinn forsøker å finne et forventningsrett estimat.

Prognose og estimatusikkerhet (2017)

Artikkelen i «Finance in Society» går dypere i forståelsen av prognose- og estimatusikkerhet. Det fokuseres på subjektive sannsynligheter. I de fleste praktiske tilfeller er det ikke grunnlag for å beregne objektive sannsynligheter. Subjektive sannsynligheter krever skjønnsutøvelse. Skjønnsutøvelsen vil

typisk starte med naturlige forankringspunkter f.eks. pris lik estimert langsiktig grensekostnad, normalisert rentabilitet, og lignende. Oppdatering med ny informasjon må baseres på systematisk og konsistent læring over tid (i statistisk terminologi f.eks. Bayesiansk analyse). Best mulig treffsikkerhet oppnås dersom estimatet har minst mulig potensiell skjevhet og usikkerheten minimeres. Jo flere drivkrefter analysen inkluderer, jo mindre blir risikoen for forventnings-skjevhet. Ulempen er at estimater med stadig flere drivkrefter øker usikkerhet, med mindre korrelasjoner demper denne (eller i verste fall forsterker den). Vi må søke en optimal kombinasjon. Subjektive sannsynligheter åpner naturligvis for at ulike analyser av ulike aktører kan ha ulike sannsynligheter og forventninger.

Naturlige forankringspunkter (2020)

I artikkelen «Jakten på forventningsverdier» reflekteres det over mulige naturlige forankringspunkter – enten det er økonomiske forankringspunkter, statistiske forankringspunkter (basert på såkalt grunnfrekvens) eller beste praksis (eller konvensjoner jf. John Maynard Keynes). Det grunnleggende problemet er hvordan vi kan forstå og analysere fortiden (og nåtiden), for best mulig å se inn i fremtiden. Rentabilitet kan for eksempel ha tre naturlige forankringspunkter – konvergens mot

avkastningskravet; langsiktig stabil bransjerentabilitet; og rentabilitet utledet av virksomhetens varige konkurransefortrinn. Vekst kan for eksempel ha fire naturlige forankringspunkter – langsiktig BNP-vekst; langvarig bransjevekst; konsistens mellom vekst og investeringer; rimelige intervaller for vekst i ulike deler av livssyklusen.

Avkastningskravet kan deles opp i ulike deler med hver sine naturlige forankringspunkter. I analyse av ulike forankringspunkter vil det ofte være en avveining mellom dagens øyeblikksbilde og ulike historiske utviklings-trekk. Naturlige forankringspunkter oppdateres med ny informasjon. Denne artikkelen utfylte de to tidligere artikkelen fra 2008 og 2017 ved ytterligere refleksjoner om valg av beste estimat innenfor et pålitelighetsintervall. Det er spørsmål om hvordan ulike forankringspunkter vektet basert på forståelsen av historien og ny informasjon. Det argumenteres for at valg av beste estimat ikke nødvendigvis er sentrumsvektet i pålitelighetsintervallet. Sentrumsvekting er i seg selv problematisk fordi yttergrensene i pålitelighetsintervallet oftest vil være upresise, og dermed oppstår typisk et sentrumsintervall. Dersom den underliggende sannsynlighetsfordelingen kan antas å være skjevfordelt, vil det tilsvarende forskyve beste estimat bort fra et sentrumspunkt eller sentrumsintervall.

Støyrevisjon

Som et ytterligere tiltak anbefaler «Støy» en såkalt «støyrevisjon». I realiteten en videreutvikling av Delphi-metoden. Et prosjekt administreres av et prosjektteam, som bidrar til god beskrivelse av saksgrunnlaget; ber om estimater og utvikler spørsmål om grunnlaget for estimatene; samler inn estimater og svar på de konkrete spørsmålene; analyserer forskjellene i estimater; og fortsetter med flere iterasjo-

ner med spørsmål og svar, før forslag til konklusjon diskuteres i gruppen.

Risikovurdering, analyser, prosesser og kontroll

Dersom den interne dokumentasjonen for et regnskapsestimat har vært gjenstand for grundige analyser, prosesser og kontroller for å håndtere skjevheter og støy, vil det åpenbart styrke relevansen og påliteligheten av revisjonsbevisene. I denne vurderingen er det i til-

legg nødvendig å analysere risikoen for hvordan administrasjonen og styre kan være påvirket av insentiver/press (herunder kompensasjonsordninger) og holdninger (og mulige rasjonaliseringer utenfor et profesjonelt skjønn). I verste fall kan feilaktige estimater representerer misligheter.

Den viktige erkjennelsen

Det er viktig at selskapets administrasjon, revisjonsutvalg og styre erkjenner at feil estimater kan skyldes både skjevheter og støy. Analyse og korrigerende tiltak mot skjevhet og støy bør implementeres og operasjonaliseres. Det samme må både ansvarlig revisor og revisjonsselskapet.

Dette bør ikke være en ny erkjennelse. Allerede John Maynard Keynes var oppmerksom på vanskelighetene med å finne et beste forventningsrett estimat jf. «The General Theory of Employment, Interest and Money» (1936), kapittel 12, punkt (vi):

« ... We are merely reminding ourselves that human decisions affecting the future, whether personal or political or eco-

... nomic, cannot depend on strict mathematical expectation, since the basis for making such calculations does not exist »

Problemstillingen har før det i flere hundre år vært sentralt gjennom hele statistikkens historie. Økonomifaget har de siste hundre år gjort store fremskrift, men mye gjenstår. Det har vært alt fra rasjonelle forventninger med og uten ambiguitet, spillteori og statistikk, men også innsikt i hvordan beslutninger rent faktisk fattes basert blant annet på psykologi, sosiologi og biologi.

Erkjennelsen må likevel, som nevnt, bringes videre til konkrete forbedringer av prosesser og nøkkelkontroller. Dette er en naturlig del av en profesjonell skjønnsutøvelse. Selskapet må innhente

tilstrekkelig intern og ekstern dokumentasjon og vurdere skjevhet og støy. Revisor må tilsvarende i den profesjonelle skjønnsutøvelsen vise en profesjonelt skeptisk holdning. Ny ISA 540 krever antakelig mer bevis, og mer konkrete vurderinger av om bevisene er hensiktsmessige og tilstrekkelige. Analyse av bevisene basert på en kategorisering mellom logiske deduktive bevis, samt induksjon og bevis basert på erfaringer og data, kan være nyttig.

En kort innføring og noen tips

Klimarisikorapportering – hva, hvordan og hvorfor

Klimarisikorapportering kan være utfordrende å sette i gang med; det innfører et nytt språk og nye risikodimensjoner for mange selskaper. Samtidig er dette et av de viktigste risikoområdene for norsk næringsliv fremover. Her ønsker vi å gi en innføring i hva klimarisiko er, noen sentrale øvelser selskapet må gjennom og hvordan du kan komme i gang med klimarisikorapportering.



MSc. i Klimaendringer
Yvonne Fadnes
Senior Konsulent i Climate Change and Sustainability Services i EY

Det mest kjente rammeverket for selskapsrapportering på klimarisiko er TCFD-rammeverket «Taskforce for Climate-related Financial Disclosures». Rammeverket ble lagt frem av en arbeidsgruppe fra G20-landene i 2017 – der formålet er å bistå selskaper med å forstå og rapportere på egen klimari-

siko. Når vi i EY jobber med klimarisiko med våre kunder, tar vi utgangspunkt i TCFDs rammeverk. Fra EYs årlige globale klimarisikokartlegging, ser vi at klimarisikorapportering har blitt mer utbredt etter hvert som flere land og investorer krever rapportering iht. TCFD-rammeverket.¹

TCFD-rammeverket består hovedsakelig på to måter. Det gir:

1. veiledning for å definere og analysere klimarisiko og muligheter, og
2. retningslinjer på hvordan man skal rapportere.

1 – Definisjon og analyse – risiko og muligheter

Når man skal gå i gang med å identifisere og analysere klimarisiko, er det også to hovedøvelser man skal gjennom:

¹ www.ey.com/en_us/climate-change-sustainability-services/risk-barometer-survey-2021