ER BLOCKCHAIN FREMTIDENS SIKRING MOD ØKONOMISK KRIMINALITET?

OG TEKNOLOGIENS PÅVIRKNING PÅ REVISORS ANSVAR
I FORBINDELSE MED OPDAGELSE AF BESVIGELSER

KANDIDATAFHANDLING

ALEXANDER KRAFT 41706
MATHIAS HALD HANSEN 107038

Copenhagen Business School
Cand.merc.aud
Aflevering 15. maj 2019
235.647 anslag, svarende til 104 normalsider
Vejleder Kim Stormly Hansen

KANDIDATAFHANDLING

ALEXANDER KRAFT 41706
MATHIAS HALD HANSEN 107038

Copenhagen Business School
Cand.merc.aud
Aflevering 15. maj 2019
235.647 anslag, svarende til 104 normalsider
Vejleder Kim Stormly Hansen

EXECUTIVE SUMMARY

In recent year, there has been an increase in the frequency of cases of fraud in businesses in Denmark. The external auditor has been given responsibility relating to fraud in the audit of financial statements. This responsibility is further described in the international standard on auditing 240 (ISA 240).

The thesis aims at examining the blockchain technology, and to what extent blockchain has the potential to have an impact on the responsibility relating to fraud in the audit of financial statements. It will be examined in which possible way the implementation of blockchain can take place and how these different types of implementation will have an impact on the responsibility relating to fraud in the audit of financial statements. Furthermore, it will be analyzed how blockchain can impact the way a fraudster is able to commit crimes and to which extent the implementation type will have an influence. Based on the definition of fraudulent financial reporting and misappropriation of assets, it will be examined how the implementation of blockchain will impact the possibility to commit these types of crimes and how the implementation of blockchain will affect the auditor's possibilities to discover these types of crimes. Finally, it will be analyzed to what extent there is a basis to change the responsibility relating to fraud in the audit of financial statements.

The data, used in the analysis, is obtained through interviews with experts on the thesis main topics; blockchain, fraud and auditing. The thesis aims at reaching a level of knowledge on these topics, on a point from where it is possible to draw a conclusion on the problem definition. The analysis is, furthermore, based on relevant research.

The result of the analysis is that whether there is a foundation to change the responsibility relating to fraud in the audit of financial statements, that it depends to a widely extent on the implementation type. In addition, the analysis concludes that blockchain, from an overall perspective, will have a decreasing impact on the risk of fraud. The analysis also suggests that blockchain has the potential to change how the auditors work when auditing fraud related areas.

The thesis concludes that under certain circumstances, the implementation of blockchain will have an impact on the increase of the responsibility relating to fraud in the audit of financial statements.

1. Kapitel

INDLEDNINGSAFSNIT

Indledning
Problemfelt
Problemformulering
Designmodel
Afgrænsning

INDLEDNING

Året 2018 har været epokegørende i relation til økonomisk kriminalitet, hvor antallet af anmeldelser til SØIK ligger på det højeste niveau nogensinde i Danmarks historie. Alene i 2018 har der været over 35.000 anmeldelser, hvilket er en stigning på 44% i forhold til 2017.[1]

Flere af Danmarks største finansielle institutioner har været ramt i forbindelse med omfangsrige og komplicerede besvigelsessager, og mange i samfundet stiller spørgsmålstegn ved, hvordan dette kan ske, og hvorfor revisor ikke har grebet ind noget før. Der opstår derfor en forventningskløft mellem samfundets forventninger til revisors forpligtelser i forhold til opdagelse af besvigelser, og hvad der faktisk står beskrevet i revisionsstandarder. Dette kommer til udtryk, når man ser på virksomheders egen opfattelse af deres kontroller vedrørende opdagelse af besvigelser. Det fremgår af en undersøgelse foretaget af den canadiske revisorforening, at 80% af alle de undersøgte virksomheder ser den eksterne revision som deres primære kontrolorgan i forbindelse med opdagelse af besvigelser, mens det kun er 6% af de opdagede besvigelser, der er opdaget af den eksterne revisor.[2]

Bekymringerne i samfundet deles også af revisionsbranchen, som ser den voldsomme stigning i besvigelsessager som en direkte trussel mod revisors integritet og rollen som offentlighedens tillidsrepræsentant. Den store udfordring er dog, hvordan man kommer denne stigning til livs, og hvorledes man kan forbedre revisionsværktøjer til i højere grad at opfange besvigelser foretaget i virksomhederne. Den samfundsmæssige debat er dermed taget op på et mere fagligt niveau.

Blockchain er en teknologi, som har været omtalt ofte i medierne den seneste tid. Teknologien er af mange blevet udråbt til fremtidens sikring mod besvigelsessager, og ifølge FSR - danske revisorer vil blockchain kunne disrupte mange fag og brancher i fremtiden.[3] Eftersom blockchain er en forholdsvis ny teknologi, er der stadig uenighed om teknologiens effekt på besvigelser, da der endnu ikke har været den store udbredelse af teknologien i praksis. Denne uvished kan danne grobund for mange idéer og holdninger til, hvordan blockchain vil kunne implementeres, og hvorledes dette kan udføres, men vil den have den ønskede effekt?

På nuværende tidspunkt arbejder de store revisionshuse på en række initiativer for at kunne implementere blockchain ude hos virksomhederne, som kan danne rammer for nye arbejdsopgaver for revisor, herunder som et værktøj i bekæmpelsen mod besvigelser.

PROBLEMFELT

Økonomisk kriminalitet er en af de største udfordringer, som samfundet står overfor netop nu. Det stigende antal anmeldelser til SØIK og mediernes dækning af 2018's mange sager vedrørende økonomisk kriminalitet har givet et øget fokus på økonomisk kriminalitet og gjort det til et aktuelt problem. Som følge heraf er der kommet et større politisk fokus på det samfundsproblem, som økonomisk kriminalitet er. Skatteminister Karsten Lauritzen udtaler i et interview til Politiken, at regeringen gerne ser, at lovgivningen ændres, således at der bliver skærpede straffe for økonomisk kriminalitet, samt at der bør indføres en specialiseret domstol til vurdering af sådanne sager.[4]

[1] Bendtsen, Rasmus: Antallet af hvidvaskindberetninger steg kraftigt i 2018. *Finans.*
[2] Association of Certified Fraud Examiners: Report to the Nations, 2018 Global study on occupational fraud and abuse.
[3] Sylvest, Vibeke: Blockchain skaber nye arbejdsopgaver for revisorer. FSR - *danske revisorer.*
[4] Klarskov, Kristian: Skatteministeren vil straffe økonomisk kriminalitet hårdere. *Politiken.*

Den finansielle sektor har hidtil gjort en stor indsats for at håndtere økonomisk kriminalitet, men problemet fortsætter med at vokse. Dette kunne tyde på, at tiden er kommet for at genoverveje de metoder, der anvendes til brug for opdagelse af besvigelser både i den offentlige og private sektor.

Vi står potentielt over for et paradigmeskifte, hvor der kan ske noget radikalt i forhold til håndteringen af økonomisk kriminalitet. PA Consulting har udarbejdet en rapport med titlen "Partners against crime". [5] Heri hævdes det, at der vil være bedre muligheder for at bekæmpe den stigende kriminalitet ved at inddrage nye teknologier og anvende data til at identificere bedrageriet imens den foregår i stedet for at foretage efterforskende arbejde i historiske data.

En af de teknologier, som mange hævder, vil kunne fungere som et værktøj til bekæmpelse af økonomisk kriminalitet, er som tidligere nævnt blockchain. Der er mange forskellige holdninger til, hvordan implementeringen af blockchain skal foregå, og hvordan teknologien kan benyttes. Fællesnævneren for holdningen hos hovedparten af de personer, der mener, at blockchain bør implementeres, er, at de anser blockchain som værende en teknologi med en potentielt revolutionerende effekt på, hvordan finansielle transaktioner håndteres. En implementering af blockchain vil derfor også have følgevirkninger i forhold til, hvordan den eksterne revisor skal forholde sig til virksomhedernes transaktioner og dermed måden, hvorpå revisor arbejder i forbindelse med opdagelse af besvigelser.

PROBLEMFORMULERING

For at afdække ovenstående problemstillinger er nedenstående problemformulering udarbejdet:

Hvordan kan implementeringen af blockchain påvirke revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser?

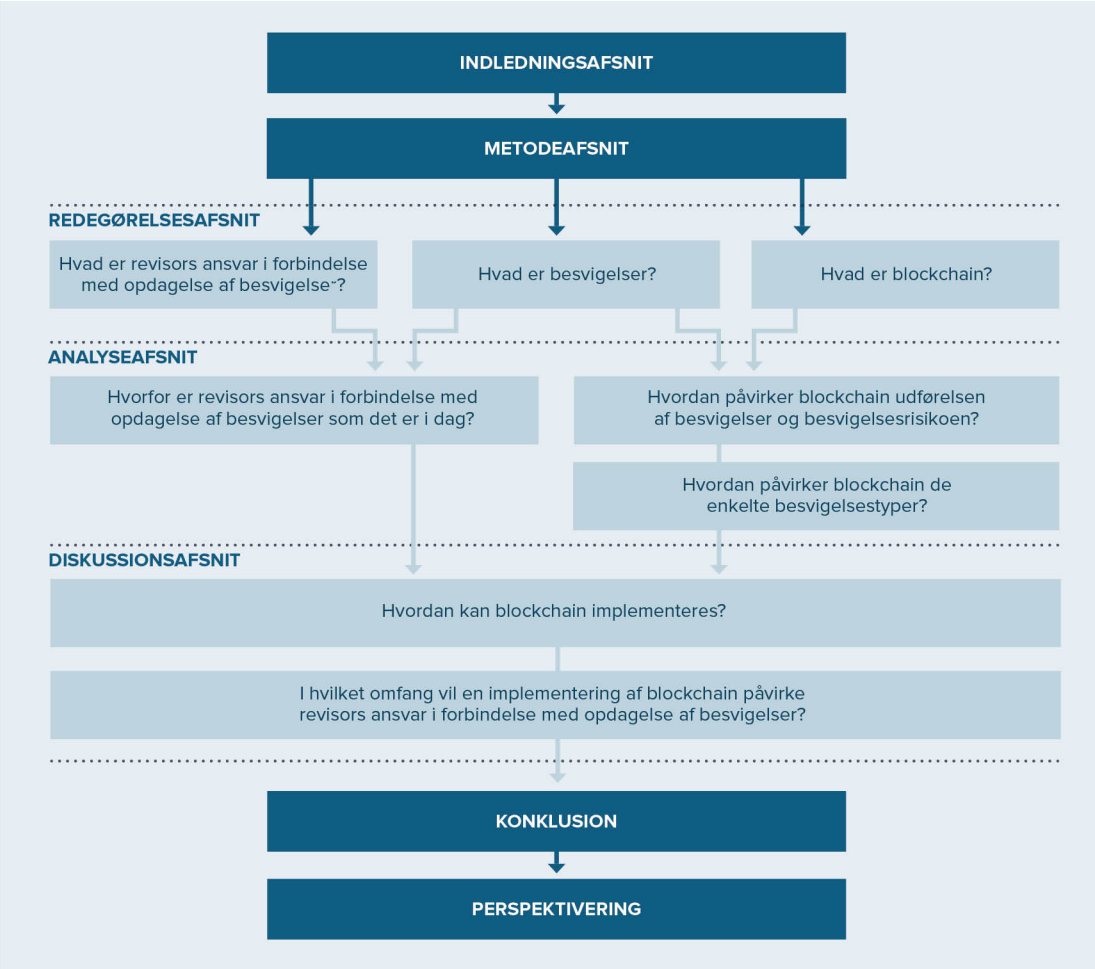
Til hjælp for at kunne belyse problemformuleringens nuancer og dermed besvare den, er nedenstående underspørgsmål opstillet. De bidrager til at opbygge større validitet og forstå de enkelte delelementer af problemformuleringen, hvilket danner grundlag for, at der kan gives en konklusion, der er fyldestgørende.

- Hvad forstås ved besvigelser, og hvilke typer af besvigelser eksisterer?
- Hvad er revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser?
- Hvad er blockchain, og hvordan kan den implementeres?
- Hvordan kan de forskellige typer besvigelser blive påvirket af implementeringen af blockchain?
- Hvordan kan implementeringen af blockchain påvirke revisors muligheder for at opdage besvigelser?
- Hvordan kan implementeringen af blockchain påvirke grundlaget for ændringer af revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser?

[5] PA Knowledge Ltd.: *Partners against crime.*

DESIGNMODEL

Til besvarelsen af afhandlingens problemformulering vil der tages udgangspunkt i nedenstående struktur.



Figur 1: Egen tilvirkning.

AFGRÆNSNING

Afhandlingen tager udgangspunkt i tre områder, herunder revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser, besvigelsesteori samt blockchain-teknologi. Som følge af at der er tale om et bredt emne, er det vigtigt, at der foretages en række afgrænsninger i relation hertil.

Eftersom afhandlingen søger at afdække påvirkninger på revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser, afgrænses der til den eksterne revisors rolle. Den interne revisions rolle er bl.a. at opdage besvigelser, hvilket ikke i samme grad er tilfældet for den eksterne revisor. Fremadrettet vil "revisor" henvise til den eksterne revisor. Revisors rolle og arbejde i forbindelse med opdagelse af besvigelser er omfattet af regulering, herunder ISA-standarder. Derfor vil der blive inddraget enkelte lovreguleringer og ISA-standarder i tilfælde, hvor det vurderes relevant at inddrage. Der vil ikke være tale om en udtømmende gennemgang af reguleringer.

Afhandlingen vil afgrænse sig til revisors rolle og opgaver i relation til opdagelse af besvigelser og vil derfor ikke som udgangspunkt tage stilling til revisors øvrige ansvar og roller i forbindelse med en revision.

Afhandlingen beskæftiger sig med besvigelsesteori, hvor begrebet besvigelser dækker over en lang række besvigelsestyper. I den forbindelse afgrænses der til definitionerne, der er anført i ISA 240, som omhandler regnskabsmanipulation og misbrug af aktiver. Hvad angår andre besvigelsestyper såsom hvidvask, korruption, terrorfinansiering mv. vil derfor ikke blive inddraget.

Blockchain udgør en væsentlig rolle i forbindelse med besvarelsen af problemformuleringen. Der er tale om en teknologi af kompleks karakter, som kan anskues og anvendes på forskellige måder. Heraf kan blockchain-netværker både være åbne (public) eller lukkede (private), hvor der enten kræves tilladelse (permissioned) for at deltage i eller som ikke kræver tilladelse (permissionless) for at deltage i. Afhandlingen afgrænser sig til blockchain-netværker, der er lukkede (privat), og som kræver tilladelse for at deltage i (permissioned). Dette er illustreret i figur 2.

	PERMISSIONED	PERMISSIONLESS
PRIVATE	Et netværk hvor der kræves tilladelse, at kunne tilslutte sig. Deltagerens identitet er kendt.	Et netværk hvor der kræves tilladelse, at kunne tilslutte sig. Netværket tillader at deltagere kan agere anonymt.
PUBLIC	Et netværk hvor enhver kan tilslutte sig. Deltagerens identitet er kendt.	Et netværk hvor enhver kan tilslutte sig. Netværket tillader at deltagere kan agere anonymt.

Figur 2: Egen tilvirkning.

Afhandlingen vil kun i begrænset omfang beskrive de tekniske aspekter af blockchain, som vurderes relevant til at kunne besvare problemformuleringen. Som følge heraf vil afhandlingen ikke tage afsæt i en teoretisk opgave i relation til blockchain, men derimod anvendt til at konkretisere påvirkninger på revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser.

Selvom blockchain og kryptovaluta ofte bliver forbundet med hinanden, vil afhandlingen som udgangspunkt ikke beskæftige sig med kryptovaluta. Kryptovaluta vil kun blive inddraget, hvor det findes relevant at inddrage som eksempel.

Da der tages udgangspunkt i teknologien bag blockchain, vil afhandlingen ikke beskæftige sig med komplementerende teknologier, herunder eksempelvis artificial intelligence (AI), robotics eller machine learning. Der vil alene være tale om blockchains påvirkninger i relation til revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser.
Eftersom problemformuleringen berører problemstillinger, som først bliver effektueret i fremtiden, vil der til nogen grad være tale om antagelser. I denne forbindelse antages det, at blockchain-teknologien vil blive implementeret på større skala i erhvervslivet. Der vil samtidig være tale om et tidsaspekt, hvor litteratur og eksperter forsøger at udtale sig om fremtiden. Dette kan bevirke, at der kan være en grad af usikkerhed forbundet med besvarelsen af problemformuleringen.

2. Kapitel

METODEAFSNIT

Indledning
Socialkonstruktivisme
Ontologi
Epistemologi
Hermeneutisk meningsfortolkning
Empiri
Kvalitativt og kvantitativt data
Primær- og sekundærdata
Præsentation af interviewpersoner
Semistrukturerede interviews
Validitet og reliabilitet
Fremgangsmetode

INDLEDNING

I nærværende afsnit præsenteres forfatternes valg af metode og argumentationen bag den valgte metode. Dette afsnit er et vigtigt element i afhandlingen, da det fastlægger forfatternes metodiske dispositioner. Først og fremmest vil det epistemologiske og ontologiske synspunkt blive belyst, som skal bruges til at definere, hvilket videnskabsteoretisk paradigme afhandlingen tager sit udspring fra, og dermed hvordan viden anvendes.

Endvidere vil de metodiske overvejelser vedrørende dataindsamling og databearbejdning blive berørt. Den anvendte metode vil følge anvisningerne udarbejdet af Steiner Kvale og Svend Brinkmann.[6]

SOCIALKONSTRUKTIVISME

Besvarelse af problemformuleringen tager udgangspunkt i det socialkonstruktivistiske videnskabsteoretiske paradigme. Dette indebærer, at det redegørende, analyserende og diskuterende afsnit har en socialkonstruktivistisk tilgang, hvilket betyder, at virkeligheden ses som værende socialt konstrueret, og at information opnås gennem de enkelte individers subjektive holdninger. Den socialkonstruktivistiske tilgang tager derfor udgangspunkt i, at virkeligheden skabes som en subjektiv virkelighed af sociale processer.[7] Herudover er den subjektive virkelighed kontekstbaseret, hvilket bevirker, at de sociale interaktioner er bestemmende for, hvordan virkeligheden fortolkes og skabes. I besvarelsen af problemformuleringen baseres analysen og diskussionen på foretagne interviews. Interviews er anset som værende en anerkendt metode til at producere viden via menneskelig interaktion og dialog.[8] Disse interviews giver en forståelse for interviewpersonens subjektive virkelighed.

ONTOLOGI

Ontologien beskæftiger sig med læren om, hvad der er virkelighed. Der findes inden for socialkonstruktivisme forskellige grader af, hvordan man præcis anskuer virkeligheden. I besvarelsen af problemformuleringen tages der udgangspunkt i princippet om, at virkeligheden er socialt konstrueret, men det erkendes, at der samtidig er en fysisk virkelighed, som umiddelbart er uafhængig af diskurser. Lingvistiske konstruktioner kan dog blive til virkelighed, når disse erkendes og skaber mening for den enkelte aktør. De vil således blive en del af den enkelte aktørs subjektive virkelighed.

EPISTEMOLOGI

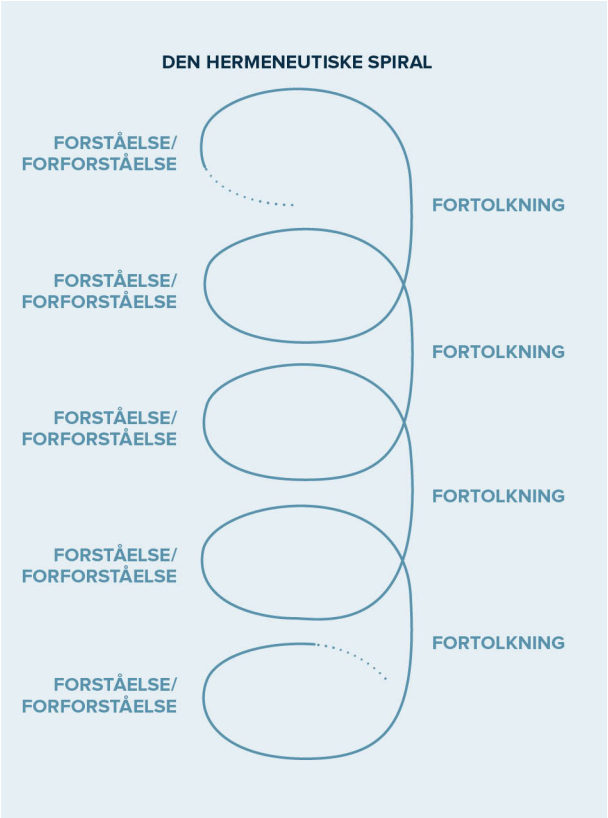
Epistemologien beskæftiger sig med, hvordan man erkender virkeligheden. Med afsæt i ovenstående ontologi vil den virkelighed og den viden vi kommer frem til være konstrueret af de kilder vi har benyttet, og de interviews vi har foretaget. Det er således denne information, der danner grundlag for vores fortolkning af virkeligheden. Dette giver én af flere mulige besvarelser på, hvordan vi ser blockchain og dens påvirkning på revisors ansvar.

[6] Kvale, Steinar og Brinkmann, Svend: *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing.*
[7] Fuglsang, Lars og Bitsch Olsen, Poul: *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne: på tværs af fagkulturer og paradigmer, s. 349.*
[8] Kvale, Steinar: *Interviews, An introduction to qualitative research interviewing, s. 21.*

HERMENEUTISK MENINGSFORTOLKNING

Som følge af anvendelsen af det socialkonstruktivistiske paradigme, hvor virkeligheden anses som værende skabt på baggrund af sociale konstruktioner, vil den hermeneutiske meningsfortolkning blive inddraget, da denne form for metodetilgang tager udgangspunkt i fortolkning af informationer.

Som en central del af den hermeneutiske meningsfortolkning tages der udgangspunkt i principperne bag den hermeneutiske spiral. Disse grundlæggende principper bunder i en antagelse om tre trin; forforståelse, forståelse og fortolkning.[9] Dette betyder, at der forekommer en kontinuerlig frem- og tilbagegående proces mellem dele og helhed, som følge af den cirkulære proces i den hermeneutiske spiral. De enkelte delelementer kan kun forstås, hvis helheden inddrages og omvendt.[10] Ved at anvende denne form for cirkulær meningsfortolkning åbnes muligheder for en dybere forståelse af meningen som helhed, hvor meningsfortolkningen først afsluttes, når der opnås en mening uden logiske modsigelser.[11]



Figur 3: Egen tilvirkning.

Ovenstående meningsfortolkning kan i relation til afhandlingen anses som værende en iterative proces af vidensindsamling og videnskabelse, hvor vi, som forfattere, løbende øger vores viden, når vi går ind i nye sociale sammenhænge og interagerer med andre, som vi gør i vores interviews. Den hermeneutiske meningsfortolkning anvendes på denne måde i forbindelse med forståelsen af dialogen med interviewpersoner.

Eftersom virkeligheden i socialkonstruktivismen ikke anses som værende objektiv, men derimod en subjektiv virkelighed, hvor mening skabes på baggrund af fortolkning, erkendes det, at forfatternes meningsfortolkning blot er en måde at anskue virkeligheden, som ikke er forudsætningsløs. Det er dermed ikke muligt for forfatterne at sætte sig uden for egen forståelsesramme, men det vil blive forsøgt at eksplicitere forudsætningerne. Herved menes, at forfatternes position påvirker måden, hvorpå der fortolkes på teori og forskning, som anvendes til besvarelsen af problemformuleringen. Viden og virkelighed opfattes af forfatterne som socialt konstrueret, hvilket betyder, at kompleksiteten ved fortolkning igennem hele udarbejdelsen af afhandlingen vil blive reflekteret kritisk på baggrund af de forskellige meningsfortolkninger fra de inddragne interviewpersoner. Det er hermed forfatternes opgave at sætte sig ind i interviewpersonernes psykologiske tilstand og på denne baggrund reproducere dialogens mening.[12]

[9] Kvale, Steinar og Brinkmann, Svend: *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing, s. 233.*
[10] Fuglsang, Lars og Bitsch Olsen, Poul: *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne: på tværs af fagkulturer og paradigmer, s. 312.*
[11] Kvale, Steinar og Brinkmann, Svend: Interviews: *Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing, s. 233.*
[12] Fuglsang, Lars og Bitsch Olsen, Poul: *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne: på tværs af fagkulturer og paradigmer, s. 313.*

EMPIRI

Dette afsnit omhandler hvilke data, der er indsamlet og anvendt til besvarelse af problemformuleringen. De metodiske overvejelser herfor er baseret på den videnskabsteoretiske tilgang afhandlingen tager udgangspunkt i, hvorfor metoden skal have en undersøgende og eksplorativ karakter. Ifølge Ib Andersen[13] opstår data som følge af den anvendte dataindsamlingsteknik, som opdeles i to kriterier. Herunder kan der både være tale om kvalitativ og kvantitativ karakter, samt hvorvidt der er tale om primære eller sekundære data.[14]

KVALITATIVT OG KVANTITATIVT DATA

Det første kriterium vedrører kvantitative og kvalitative data. Andersen definerer kvalitative data som modsætningen af kvantitative data. Kvantitativt data beskrives som værende data, der kan opgøres i tal eller kategoriseres i tal.[15]

Eftersom problemformuleringen vedrører en relativt ny teknologi, er det nødvendigt, at dataindsamlingen har til formål at afsøge nye vidensområder. Der er som følge heraf hovedsageligt valgt en kvalitativ dataindsamlingsmetode, mens der er inddraget kvantitative data til at understøtte konklusioner og underbygge påstande.

Måden, hvorpå de kvalitative data er indsamlet, er ved at foretage kvalitative interviews. Det er vurderet, at det er denne type dataindsamling, som giver den mest nuancerede og dybdegående besvarelse på problemformuleringen, da der ikke findes ét endegyldigt facit.

Den kvantitative dataindsamling består af faglitteratur, relevant lovgivning og øvrige publikationer. Den anvendte kvantitative data benyttes til at underbygge konklusioner i afhandlingen ved bl.a. at inddrage relevante statistiske sammenhænge samt for at opbygge større viden inden for de inddragne emner i afhandlingen.

PRIMÆR- OG SEKUNDÆRDATA

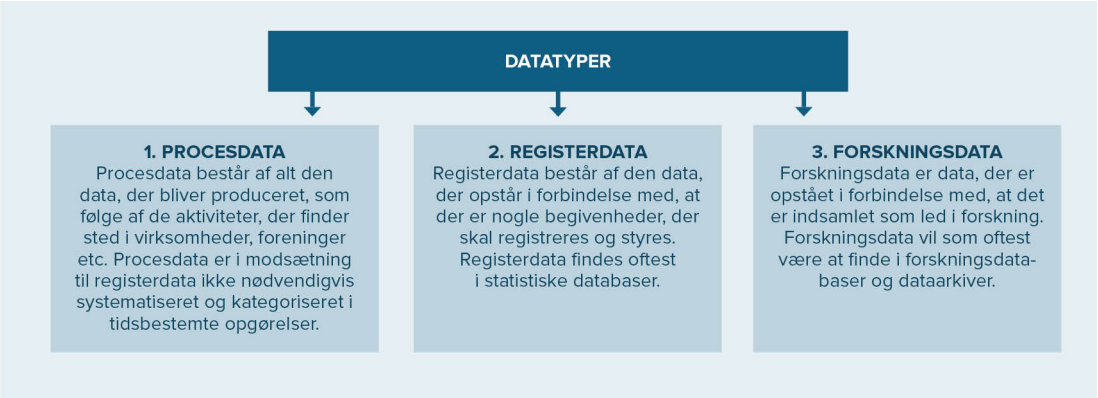
Det andet kriterium vedrører undersøgerens medvirken ved indsamlingen af rådata, herunder om der er tale om primærdata og sekundærdata.

Som følge af at der er valgt interviews som dataindsamlingsteknik, skabes der data, som vil være at betegne som primærdata. Dette skyldes, at dataene er blevet skabt til det formål at kunne besvare afhandlingens problemformulering.[16]

I afhandlingen er der hovedsageligt blevet benyttet primærdata. Fordelen ved denne type data er, at den er skabt som et svar på problemformuleringen og de dertilhørende underspørgsmål. Det primære data, der anvendes, er udelukkende det data, der stammer fra foretagne interviews. Der anvendes i mindre grad sekundære data i afhandlingen. Det anvendte sekundære data består primært af indhentet faglitteratur, relevante statistiske undersøgelser og forskning. Pointer og konklusioner til besvarelsen af problemformuleringen er derfor understøttet og delvist baseret på allerede eksisterende data.

[13] Ib Andersen er tidligere direktør for CBS Learning Lab, samt forfatter af den "Den Skinbarlige Virkelighed", der beskæftiger sig med undersøgelsesmetoder i forbindelse med udarbejdelse af afhandlinger.
[14] Andersen, Ib: *Den skinbarlige virkelighed, s. 150.*
[15] Ibid.
[16] Andersen, Ib: *Den skinbarlige virkelighed, s. 151.*

Ifølge Andersen kan sekundære data opdeles i tre overordnede datatyper.[17]



Figur 4: Egen tilvirkning.

Der anvendes i besvarelsen af problemformuleringen alle de nævnte datatyper, dog i forskelligt omfang. Forskningsdata og procesdata anvendes hovedsageligt i afhandlingen i form af henholdsvis publiceret forskning og indhentet faglitteratur. Registerdata anvendes i form af indhentet statistik, men kun i begrænset omfang.

Det erkendes, at der forekommer en risiko forbundet ved anvendelsen af sekundærdata, da det i højere grad er op til forfatterne at fortolke og vurdere på de indsamlede data. Eftersom der er tale om fortolkninger, vil der være en risiko for, at forfatterne observerer korrelationer i de indsamlede datakilder fejlagtigt og dermed konkluderer på kausaliteten, der ikke er til stede. For at imødegå denne form for risiko er der gennem dataindsamlingsprocessen foretaget sammenligninger af hhv. rapporter, artikler, studier mv.

PRÆSENTATION AF INTERVIEWPERSONER

Der er udvalgt seks personer, som er valgt med udgangspunkt i deres forskelligartede baggrunde og dermed også deres forskellige tilgange til, hvordan implementeringen af blockchain-teknologien kan påvirke revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser. Der er i udvælgelsen lagt fokus på, at det er personer, der har en faglig baggrund, hvilket bevirker, at de kan komme med kvalificerede svar på problemformuleringen. Derudover er der lagt fokus på at interviewe personer med divergerende tilgangsvinkler til blockchain.

For at få den mest nuancerede analyse og diskussion er der derfor foretaget interviews med eksperter på området. Ved at foretage kvalitative interviews med eksperter giver det vedkommende mulighed for at være mere uddybende, end hvis der blev benyttet en kvantitativ dataindsamlingsmetode. Som følge af at interviewet er kvalitativt, har interviewpersonen mulighed for at komme med kommentarer, der rækker ud over interviewers spørgeevne. Derudover har interviewer mulighed for at stille opfølgende spørgsmål. Dette bidrager til, at der kan komme data ud af interviewet, som ikke var overvejet inden interviewets opstart. Der henvises til bilag 1 for en uddybende præsentation af interviewpersonerne.

[17] Andersen, Ib: *Den skinbarlige virkelighed, s. 159.*

SEMISTRUKTUREREDE INTERVIEWS

Dette afsnit omhandler de metodiske overvejelser forbundet med dataindsamlingen til brug for besvarelsen af problemformuleringen. Eftersom de kvalitative semistrukturerede interviews danner grundlag for afhandlingens primære dataindsamling og empiri, vil der i det følgende blive belyst, hvorledes denne metode har bidraget hertil.

Brugen af kvalitative interviews kommer som følge af den socialkonstruktivistiske tilgang, da denne metode er i overensstemmelse med erkendelsen af, at viden skabes i socialt konstruerede interaktioner.[18] Viden produceres hermed på baggrund af interaktionen mellem interviewer og den interviewede, som finder sted. Som følge af denne betragtning er hovedformålet ved disse kvalitative undersøgelser ikke at finde frem til en fuldstændig objektiv sandhed. Eftersom problemformuleringen omhandler en ny teknologi, som endnu ikke er udbredt i større skala i praksis, er dette endvidere ikke muligt.

Det erkendes af forfatterne, at kvaliteten af de udførte interviews er afgørende for, hvorledes kvaliteten af den efterfølgende analyse udformes. Et interview kan være udformet på adskillige måder, men af hensyn til at opnå det bedst mulige analysegrundlag er den semistrukturerede metode anvendt.[19]

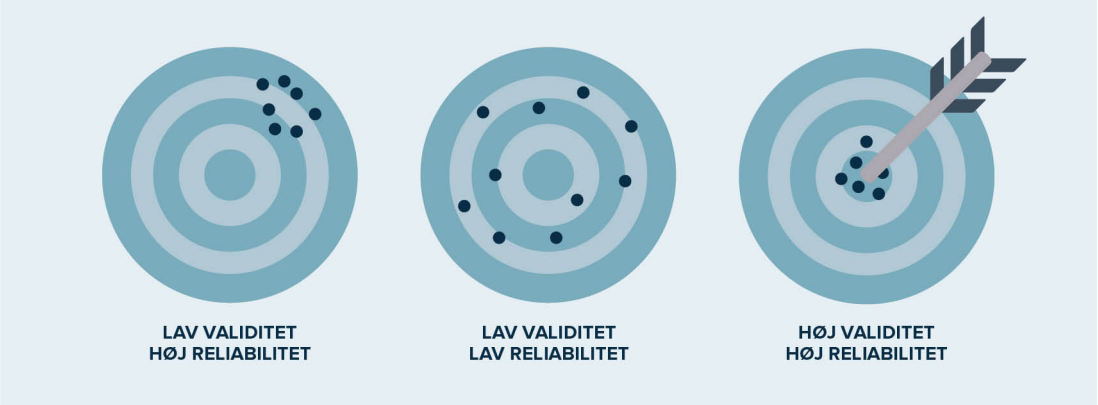
Den semistrukturerede metode har til formål at give et indblik i dele af den interviewedes opfattelse af et givent emne, hvilket giver muligheder for interviewer at fortolke betydningen af det sagte undervejs i interviewet.[20] Dette giver imidlertid to vigtige fordele. For det første giver det mulighed for at foretage en dybere analyse af de problemstillinger, som ønskes belyst i forhold til besvarelsen af problemformuleringen. For det andet giver det interviewer mulighed for at afvige fra den oprindelige plan, hvis der undervejs i interviewet opnås ny og relevant viden, som kan være med til at besvare problemformuleringen.

Den semistrukturerede metode er ligeledes hensigtsmæssig, da der inddrages eksperter på områder inden for blockchain, revision og besvigelsesteori. Ifølge Kvale og Brinkmann vil der ved udførelsen af et interview ofte forekomme et asymmetrisk magtforhold mellem interviewer og den interviewede. Dog kan dette asymmetriske magtforhold blive ændret ved inddragelsen af eksperter som følge af, at eksperten har stor viden inden for det pågældende område og derfor forsøger at tage kontrol.[21] For at imødegå dette asymmetriske magtforhold har forfatterne forsøgt at opnå et godt kendskab til emnerne før interviewenes udførsel. Eftersom eksperterne har forskellige indgangsvinkler og viden inden for forskellige områder relateret til afhandlingen, er der blevet udarbejdet tilpassede interviewspørgsmål til de enkelte personer. Dog vil nogle af spørgsmålene være gennemgående for alle interviewpersoner eftersom der ønskes at analysere forskellige holdninger til et givent emne. De udarbejdede spørgsmål fungerer som en overordnet guideline for, hvilke områder, der ønskes berøres i løbet af interviewet.

[18] Juul, Søren og Pedersen, Kirsten Bransholm: *Samfundsvidenskabernes Videnskabsteori, En Indføring, s. 406.*
[19] Kvale, Steinar og Brinkmann, Svend: *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing, s. 186.*
[20] Kvale, Steinar: *Interviews, An introduction to qualitative research interviewing, s. 19.*
[21] Kvale, Steinar og Brinkmann, Svend: *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing, s. 167.*

VALIDITET OG RELIABILITET

I forbindelse med dataindsamlingen og databehandlingen har der været fokus på to forhold, herunder at opnå en høj grad af overensstemmelse mellem de empiriske variabler og teoretiske begreber, samt at de indsamlede data er tilstrækkeligt pålidelige. Disse to forhold er omtalt af Andersen, som betegner dem validitet og reliabilitet.[22]



Figur 5: Egen tilvirkning.

Validiteten ved indsamling af data og den efterfølgende behandling af disse afdækkes af to begreber, herunder gyldighed og relevans. Gyldighed omhandler, hvorvidt den indsamlede data er gyldig til besvarelsen af problemformuleringen, hvor relevansen omhandler, hvorvidt den indsamlede data er relevant til at kunne besvare problemformuleringen. Validiteten afspejler på denne måde forholdet mellem problemstilling, den indsamlede data og den endelige konklusion.

Reliabilitet ved indsamlingen af data og den efterfølgende behandling af disse er et udtryk for graden af nøjagtighed. Nøjagtigheden angiver, hvor sikkert og præcist der måles på det, som ønskes at måle på, herunder om målemetoden er påvirket af tilfældigheder.[23]

Forskellen mellem validitet og reliabilitet er, at reliabilitet kan måles empirisk, hvilket ikke er muligt for validitet. På denne måde forekommer der en grad af fortolkning og dokumentation af validitet i relation til den indsamlede data. Det erkendes heraf, at validiteten af skøn og konklusioner kan være genstand for diskussion og kritik.

Validiteten af de indsamlede data er forsøgt opnået gennem udvalgte interviewpersoner, der vurderes at kunne bidrage bedst muligt til besvarelsen af problemformuleringen. Heraf er der udvalgt interviewpersoner med forskellige uddannelses- og erhvervsmæssige baggrunde, da der søges at opnå gyldighed og relevans i afhandlingen.

Det er forsøgt at opnå den højest mulige grad af reliabilitet i afhandlingen, hvorfor spørgsmålene i forbindelse med de kvalitative interviews er udformet i en logisk rækkefølge, der giver mening, og som er lette at forstå. Det er forfatternes vurdering, at der er opnået høj grad af reliabilitet i afhandlingen, eftersom interviewpersonerne forstod de udarbejdede spørgsmål på samme måde på trods af interviewpersonernes forskellige overbevisninger. Reliabiliteten vurderes på den baggrund at være tilstrækkelig for at kunne besvare problemformuleringen.

[22] Andersen, Ib: *Den skinbarlige virkelighed, s. 83.*
[23] Ibid.

FREMGANGSMETODE

Som nævnt er de foretagne interviews semistruktureret. Ifølge Andersen er der en bestemt fremgangsmetode til at få det optimale ud af interviewene. De semistrukturerede interviews fungerer bedst i en kontekst, hvor interviewer har en vis teoretisk og praktisk viden angående de fænomener, der undersøges.[24]

Det er normal praksis indenfor det semistrukturerede interview at udarbejde en spørgeguide.[25] Disse spørgeguides indeholder stikord, der angiver de emner, der skal belyses i interviewet.

Spørgeguides sendes til interviewpersonerne umiddelbart inden interviewene og bliver tilpasset til den pågældende interviewperson. Dette giver interviewpersonerne mulighed for at forberede sig på interviewet, således at selve interviewet bliver mere dybdegående og nuanceret.

I forbindelse med interviewprocessen skal der vælges en dokumentationsmetode. I de foretagne interviews i denne afhandling er det valgt at dokumentere interviewene ved at optage dem på lyd. Derudover er interviewene transskriberet. For alle citeringer af interviewpersoner er der indhentet skriftlig godkendelse af anvendelse af citatet.

[24] Andersen, Ib: *Den skinbarlige virkelighed, s. 169.*
[25] Ibid.

3. Kapitel

HVAD ER BESVIGELSER?

INDLEDNING

For at kunne analysere og diskutere hvordan revisors arbejde i forbindelse med opdagelse af besvigelser vil blive påvirket af en implementering af blockchain, er det væsentligt at få redegjort for de grundlæggende antagelser og begreber, der ligger bag. Vi vil i det følgende afsnit redegøre for, hvad der menes med besvigelser, forklare hvilke besvigelsestyper, der eksisterer, og under hvilke forhold, der er størst risici for, at der kan opstå besvigelser. Derudover vil det blive beskrevet, hvad revisors nuværende rolle er i forbindelse med opdagelse af besvigelser i relation til en revision.

Som en del af redegørelsen af besvigelser vil der blive draget paralleller til en rapport udarbejdet af Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) i 2018. Rapporten er udarbejdet på baggrund af empiriske data fra 2.690 besvigelsessager i perioden januar 2016 til oktober 2017 fordelt på hele verden.[26] Formålet med rapporten er at belyse metoder anvendt til at begå besvigelser, karakteristika ved hhv. bedragerne og af de virksomheder, som er offer for besvigelser. Resultater, som er afstedkommet fra denne rapport, vil blive anvendt som praktiske eksempler i afhandlingen.

HVORDAN DEFINERES BESVIGELSER?

Først og fremmest er besvigelser et underbegreb af økonomisk kriminalitet, hvilket betyder, at der er tale om alle situationer, hvor en person tilegner sig selv eller andre værdimæssige fordele gennem svindel, falskhed eller andre former for bedrageri.[27]

For at forstå begrebet besvigelser vil der i denne afhandling tages udgangspunkt i revisors synsvinkel. Eftersom revisorer tilslutter sig definitionen af besvigelser ud fra den internationale revisionsstandard ISA 240, defineres besvigelser som værende:
"En bevidst handling udført af en eller flere personer blandt den daglige ledelse, den øverste ledelse, medarbejdere eller tredjeparter, der benytter vildledning til at opnå en uberettiget eller ulovlig fordel".[28]

Det kan ud fra ovenstående definition udledes, at der er tale om handling, hvor der ønskes at vildlede andre for at opnå en ulovlig fordel. Da der er tale om økonomisk kriminalitet, vil denne ulovlige fordel give sig til udtryk i regnskabet som en fejl, hvor regnskabslæser bliver fejlinformeret.

Fejl eller fejlinformation kan opstå som resultatet af utilsigtede fejl eller som resultat af, at der har været foretaget besvigelser. Forskellen på utilsigtede fejl og besvigelser er, hvorvidt de handlinger, der fører til fejlinformationer, er hhv. utilsigtede eller tilsigtede. Er der tale om tilsigtede fejl, vil der være tale om besvigelser.

At det er handlingen bag fejlinformationen, og hvorvidt der er tale om en bevidst eller ubevidst handling, kan endvidere ses af ISA 240, afsnit 2;
"Den afgrænsende faktor mellem besvigelser og fejl er, om den underliggende handling, der resulterer i fejlinformation i regnskabet, er bevidst eller ubevidst".[29]

Når en revisor afgiver en erklæring i forbindelse med en revision, udtrykkes der en høj grad af sikkerhed for, at regnskabet som helhed er uden væsentlige fejl. Begrebet uden væsentlige fejl er vigtigt at fremhæve, da revisor alene fokuserer på besvigelser og fejlinformation generelt, som fører til væsentlige fejl i regnskabet. En fejl er væsentlig,

[26] Association of Certified Fraud Examiners: *Report to the Nations, 2018 Global study on occupational fraud and abuse, s. 6.*
[27] Warming-Rasmussen, Bent m.fl.: *Revisors opklaring af besvigelser - Læren i praksis, s. 14.*
[28] ISA 240, afsnit 11A.
[29] ISA 240, afsnit 2.

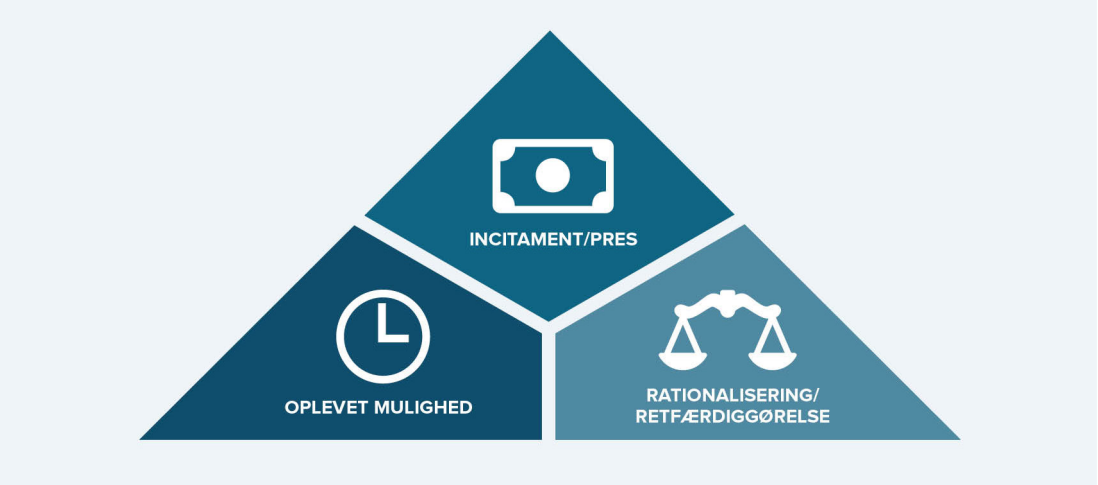
hvis kendskabet til fejlen med rimelighed kan forventes at få en bruger af regnskabet til at træffe en anden økonomisk beslutning. En sådan fejl kan både være kvalitativ såvel som kvantitativ væsentlig.

Det fremgår af ISA 240, afsnit 3, at selvom revisor har mistanke om eller sågar i sjældne tilfælde kan konstatere, at der er tale om besvigelser, er det ikke revisors opgave at foretage juridiske vurderinger af, om besvigelser rent faktisk er forekommet, jf. ISA 240, afsnit A1-A6.[30]

HVEM BEGÅR BESVIGELSER, OG HVORFOR GØR DE DET?

Ovenstående afsnit har defineret, at besvigelser er tilsigtede handlinger med henblik på at opnå en værdimæssig fordel på ulovlig vis. Nærværende afsnit vil se nærmere på, hvilke typer af individer, der udfører besvigelser, herunder om der er særlige kendetegn og egenskaber ved bedragere.

For at belyse bevæggrundene for at udføre besvigelser er det valgt at inddrage besvigelsestrekanten, som er et produkt af Donald R. Cresseys[31] undersøgelse i 1953 af kriminelle indenfor erhvervslivet. Modellen vurderes relevant til at anskueliggøre de væsentligste faktorer i bedragerens psyke, da den er anerkendt af den internationale revisorforening og systematisk indarbejdet i ISA 240.



Figur 6: Egen tilvirkning

Overordnet består Cresseys besvigelsestrekant af tre elementer, som alle tre skal være tilstede for, at der kan ske en besvigelse. Det er derudover også tre risikofaktorer, som, hvis de er tilstede, øger risikoen for, at besvigelser vil opstå. For det første skal der være et incitament eller et pres. For det andet skal der være tale om et problem, som besvigeren har mulighed for at løse ved at besvige. Til slut skal besvigeren kunne retfærdiggøre besvigelsen over for sig selv.

Der kan argumenteres for, at de to første faktorer, incitament og mulighed, er forholdsvist objektive at observere, mens retfærdiggørelsen kan variere fra person til person og udgør derfor en mere subjektiv mental tankeproces hos den enkelte. De tre faktorer har stor korrelation til hinanden, men adskiller sig alligevel. Faktorerne vil blive gennemgået i det følgende.

[30] ISA 240, afsnit 3.
[31] Donald R. Cressey er en amerikansk penolog, sociolog og kriminolog, der lavede innovative bidrag til undersøgelsen af organiseret kriminalitet, fængsler, kriminologi, strafferetlig sociologi og økonomisk kriminalitet.

INCITAMENT/PRES

Cressey var især interesseret i de omstændigheder, der fik individet fristet til at begå besvigelser. Hans overordnede hypotese er, at en person kan gå fra at være en tiltroet medarbejder, som har fået vist tillid af en virksomhed, til at blive det han kalder for en trust violator, når følgende tre elementer er tilstede; (1) vedkommende skal have et økonomisk problem. (2) Dette problem skal være af en sådan art, at vedkommende ikke kan dele det med andre personer og som det sidste, (3) skal den pågældende person kunne se en udvej ud af dette problem, og retfærdiggøre sine handlinger på en eller anden vis.[32]

Sammenholdes disse tre elementer giver det, hvad Cressey omtaler som værende unsharable problems. Cressey henviser til, at der i disse tilfælde er tale om et individ, der er i en så uhensigtsmæssig position, at vedkommende ikke kan dele sin viden med sine omgivelser, herunder også dem som personen normalt kan betro sig til. I Cresseys undersøgelse opdeles disse problemer i seks overordnede kategorier, som kan anvendes til at anskue incitamenter og pres, som besvigeren kan stå over for.[33]

1. ØKONOMISKE PROBLEMER

Den første kategori opstår i tilfælde, hvor en person kommer i en situation, hvor vedkommende ikke kan betale sin gæld eller sine løbende udgifter. Begåede besvigelser på baggrund af dette grundlag ses ofte hos direktører eller medarbejdere med en høj rang, da der ligger en underliggende forventning om, at disse har styr på deres privatøkonomi. Dermed vil økonomiske problemer være forbundet med stor skam, uanset om dette er selvforskyldt eller ej, og det vil derfor være svært at betro sig til andre mennesker. Skammen kan udløse besvigelser, da personen muligvis foretrækker at dække over problemet ved at begå besvigelser, fremfor at tale med andre om det.[34]

2. PERSONLIGE FEJLTAGELSER

Den anden kategori opstår, når personer føler sig skyldig i personlige fejl. Dette kan være tilfældet, hvis personen mener, at denne har taget nogle dårlige beslutninger, og derfor føler sig personligt ansvarlig. Det kunne eksempelvis være tilfælde, hvor en person har lidt økonomisk tab i forbindelse med investeringer i værdipapirer, spillegæld mv. Personlige fejltagelser kan udløse besvigelser, da personen frygter at miste status og anseelse, hvis de personlige fejltagelser skulle blive opdaget af andre.[35]

3. FEJLSLAGNE FORRETNINGER

Den tredje kategori er modsat personlige fejltagelser, da fejlslagne forretninger er et problem, som skyldes udefrakommende faktorer og er dermed uden for personens kontrol. Det kunne eksempelvis være tilfælde af konjunkturnedgang eller rentestigninger mv. i samfundet, hvor personen ønsker at bevare ansigtet eller må løbe en risiko ved at disponere over midler, som denne normalt ikke ville have gjort.

I sin undersøgelse foretog Cressey et interview med en, der har været ansat i en lederrolle, som har begået besvigelser netop for at undgå at være del af

[33] Wells, Joseph: *Principles of Fraud Examination, s. 14.*
[34] Warming-Rasmussen, Bent m.fl.: *Revisors opklaring af besvigelser - Læren i praksis, s. 33.*
[35] Ibid.

en fejlslagen forretning: *"If I'd have walked away and let them all say, "Well he wasn't a success as a manager, he was a failure" and took a job as a bookkeeper, or gone on the farm, I would have been all right. But I didn't want to do that"*.[36] Det tydeliggør, at der er et behov for at fremstå som en succes og dermed bibeholde sin status, hvilket kan være et incitament til at begå besvigelser.

4. FYSISK ISOLATION

Den fjerde kategori gør sig gældende for personer, der er i økonomiske vanskeligheder, og som er isoleret fra de personer, som kan hjælpe den pågældende. Denne problemstilling omhandler derfor ikke situationer, hvor den betroede person ikke ønsker at dele sit problem, men fordi der ikke er nogen at dele sit problem med. Der er i modsætning til de tidligere nævnte kategorier ikke tale om situationer, hvor besvigeren har frygtet skam eller at tabe ansigt, men i højere grad situationer hvor vedkommende ikke har haft muligheden for at dele problemer som følge af isolation.[37]

5. STATUSAMBITION

Den femte kategori, som vurderes at være ikke-delbart med andre er, når personen indser, at deres økonomiske formåen ikke lever op til den ønskede levemåde og status, som ønskes. I de foregående kategorier var bekymringen at opretholde sin status over for andre individer, mens denne kategori belyser motivationen for at forbedre sin levestandard og dermed sin status. Ambitionen for at forbedre sin levestandard kan på denne måde udløse besvigelser.[38]

6. ARBEJDSGIVER-/ARBEJDSTAGERFORHOLD

Den sjette kategori opstår som følge af, at personen er utilfreds med en uretfærdig behandling. Der kan være mange facetter af uretfærdige behandlinger, men det ses ofte, at problemet opstår, når en medarbejder føler sig krænket over sin status i en organisation, men samtidig føler, at der ikke er andet valg end at fortsætte i organisationen. Krænkelsen kan eksempelvis ske, hvis personen føler sig underbetalt, arbejdspresset er for stort eller i øvrigt ikke føler sig værdsat. Måden hvorpå problemet bliver ikke-delbart, er, at personen føler, at denne ikke kan komme med forslag til forbedringer vedrørende sin utilfredshed, uden at det vil true vedkommendes status i organisationen.

Det kan udledes af ovenstående kategorier for unsharable problems, at personer kan befinde sig i uhensigtsmæssige situationer, som medfører stor skam og følelsesmæssig ubehag. Kategorierne er dermed eksempler på situationer, hvor personer ikke kan dele deres problemer med andre, og det følelsesmæssige ubehag giver incitamenter til at løse disse problemer ved at begå besvigelser. Forståelsen af incitamenter bag besvigelser er relevant for at kunne analysere, hvorledes besvigelsesformer kan ændre sig i forbindelse med implementering af blockchain.

[36] Wells, Joseph: *Principles of Fraud Examination, s. 15.*
[37] Warming-Rasmussen, Bent m.fl.: *Revisors opklaring af besvigelser - Læren i praksis, s. 34.*
[38] Wells, Joseph: *Principles of Fraud Examination, s. 16.*

OPLEVET MULIGHED

De ikke-delbare problemer, som er gennemgået ovenfor, skaber motiv for besvigeren, men motivet er ikke nok i sig selv. Der skal ligeledes være en oplevet mulighed for at kunne begå besvigelsen uden at blive opdaget, hvilket er det andet element i besvigelsestrekanten.[39]

Der kan argumenteres for, at muligheden kan ses fra to perspektiver. Muligheden kan opstå, når en ellers hæderlig person kan blive fristet til at begå en besvigelse. Omvendt vil personer, der er under et stort økonomisk pres ikke begå besvigelser, hvis muligheden ikke er tilstede.

Muligheden for at begå besvigelser opstår ifølge Cressey på baggrund af to komponenter; general information og technical skill. Generel information dækker over, at besvigeren har den fornødne viden om, at besvigerens position og tillid kan misbruges på en sådan måde, at det kan løse besvigerens problem. Tekniske færdigheder omhandler, at besvigeren besidder den tekniske kunnen for at kunne udnytte muligheden for at begå besvigelsen.[40]

Disse to komponenter er dog ikke sjældne eller unikke for besvigere. Det er imidlertid en mulighed mange ikke-besvigere også har som følge af deres ansættelsesforhold. Det særlige for besvigerne er dog, at de har begge komponenter på det tidspunkt, hvor der opstår et ikke-delbart problem i deres liv.

Muligheden for at begå besvigelsen er også belyst af Bent Warming-Rasmussen et al., som mener, at muligheden skabes som følge af fravær eller svage interne kontroller, manglende ledelseskontrol eller utilstrækkelig funktionsadskillelse.[41] Det kan på denne baggrund udledes, at såfremt virksomheden har et stærkt internt kontrolmiljø, som er velfungerende, vil det minimere risikoen for, at virksomheden bliver udsat for besvigelser, da muligheden er mindre, og risikoen for at blive opdaget er større.

Eftersom besvigelser er et produkt af en mental tankeproces, vil muligheden ofte ske som følge af, at personens opfattelse af den potentielle gevinst er større end risikoen for at blive opdaget. Vigtigheden ved kombinationen af forebyggende og opdagende kontroller i virksomheden er afgørende for, hvorvidt bedrageren anser denne mulighed og dermed frygten for at blive opdaget.

RATIONALISERING/RETFÆRDIGGØRELSE

Det tredje og sidste element i besvigelsestrekanten er retfærdiggørelsen. Det betyder, at bedrageren skal have en subjektiv moralsk undskyldning som retfærdiggørelse for at begå besvigelsen. Cressey pointerer, at retfærdiggørelsen er en nødvendig komponent af forbrydelsen før denne sker.[42] På denne måde er retfærdiggørelsen hos besvigeren med til at afkriminalisere handlingen, før denne er begået.

Den indre dialog, hvor retfærdiggørelsen finder sted, fremstilles på en sådan måde, hvorpå besvigeren i det store hele finder besvigelsen retfærdig at begå. Motiver for at komme frem til dette rationale kunne eksempelvis være; ”jeg får også for lidt løn”, ”jeg låner bare pengene midlertidigt” eller ”alle andre gør det”.

[39] Wells, Joseph: *Principles of Fraud Examination, s. 17.*
[40] Ibid.
[41] Warming-Rasmussen, Bent m.fl.: *Revisors opklaring af besvigelser - Læren i praksis, s. 37.*
[42] Wells, Joseph: *Principles of Fraud Examination, s. 17.*

Ifølge Warming-Rasmussen et al. er der ikke tale om en psykisk unormal omstændighed, som er et specielt personlighedstræk hos besvigeren, *"Det er ikke fordi bedrageren lider af en psykisk abnormitet eller er særlig umoralsk, men simpelthen en anvendelse af et ældgammelt og ganske naturligt "undskyldningsprincip" (hykleri), der har til formål at forene på den ene side forbrydelsen og på den anden side ærligheden og moralen"*.[43] Omvendt må det kunne udledes, at besvigerens retfærdiggørelse af handlingen må være stærkt korreleret med incitamentselementet, da et større incitament kan gøre retfærdiggørelsesprocessen nemmere, på samme vis som en retfærdiggørelse kan skabe et incitament hos besvigeren.

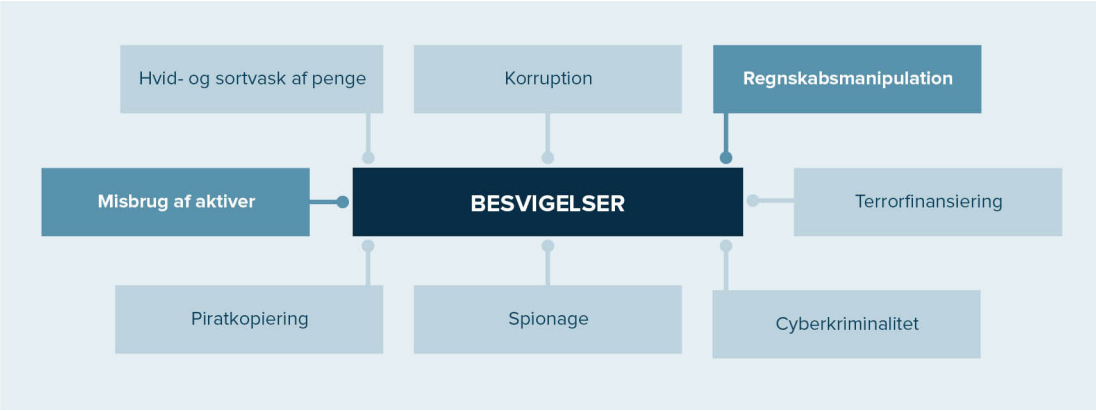
Eftersom retfærdiggørelsen skal være tilstede, inden besvigelsen finder sted, kan besvigeren retfærdiggøre sine handlinger og på den måde overbevise sig selv om, at besvigeren ikke selv er uærlig og dermed bibeholde sit syn på sig selv som en oprigtig person.

Cressey hævder endvidere, at retfærdiggørelsen ofte ikke længere vil være tilstede, når besvigelsen er begået og den dårlige samvittighed vil indtræde, hvilket reflekterer den menneskelige natur. *"The first time we do something will often contrary to our morals, it bothers us. As we repeat the act, it becomes easier"*.[44]

Som et resultat af at det er den første forbrydelse, vil besvigerens samvittighed blive påvirket mest, mens de efterfølgende besvigelser vil påvirke besvigeren i mindre grad.[45] Ovenstående pointe er bl.a. blevet bekræftet i undersøgelser foretaget af Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) i 2018, som viser, at sandsynligheden for at efterfølgende besvigelser sker, er høj, og at besvigeren fortsætter sine handlinger.[46]

HVILKE TYPER BESVIGELSESFORMER EKSISTERER DER?

Der findes flere forskellige typer af besvigelser i besvigelsesteorien. Eksempler på besvigelser er angivet i figur 7.



Figur 7: Egen tilvirkning.

Denne afhandling vil dog udelukkende beskæftige sig med regnskabsmanipulation og misbrug, og der vil som tidligere nævnt, afgrænses fra de øvrige typer.

Som nævnt under definitionen af besvigelser er der tale om tilsigtede fejl, som medfører fejlinformation i regnskabet. Denne fejlinformation kan ifølge ISA 240, afsnit 3, sondres

[43] Warming-Rasmussen, Bent m.fl.: *Revisors opklaring af besvigelser - Læren i praksis, s. 53.*
[44] Wells, Joseph: *Principles of Fraud Examination, s. 18.*
[45] Ibid.
[46] Association of Certified Fraud Examiners: *Report to the Nations, 2018 Global study on occupational fraud and abuse, s. 42-43.*

på baggrund af to forskellige typer af besvigelser, herunder regnskabsmanipulation og misbrug af aktiver; *"To typer af tilsigtede fejlinformationer er relevante for revisor – fejlinformation som følge af regnskabsmanipulation og fejlinformation som følge af misbrug af aktiver".*[47]

Disse to omtalte besvigelsestyper, som er nævnt i ISA 240, vil blive gennemgået nedenfor.

REGNSKABSMANIPULATION

Regnskabsmanipulation er, som følge af at det er en besvigelsestype, en bevidst handling. Det er en tilsigtet handling, der resulterer i fejlinformationer i regnskabet. Formålet med at foretage regnskabsmanipulation er enten at tilføje eller udelade noget fra bogføringen og dermed manipulere med regnskabet på en måde, der vildleder regnskabsbrugeren.[48]

Ifølge ISA 240, afsnit A3, kan regnskabsmanipulation foretages ved:

- Manipulation, forfalskning (inklusive dokumentfalsk) eller ændring af bogføringen eller af underliggende dokumentation, som danner grundlag for regnskabsudarbejdelsen.
- Forkert præsentation eller bevidst udeladelse af begivenheder, transaktioner eller anden betydelig information i regnskabet.
- Bevidst forkert anvendelse af regnskabspraksis vedrørende beløb, klassifikation, præsentation eller oplysning.

Det fremgår af ACFE's rapport, at ud af de samlede besvigelsestilfælde forekommer der kun regnskabsmanipulation i 11% af besvigelsessagerne, men omvendt er det den mest bekostelige form for besvigelser for virksomheder. Det gennemsnitlige tab for virksomheder udgør ca. 5,3 mio. kr. på verdensplan pr. tilfælde.[49]

Gældende for denne type besvigelse er, at det ikke er alle, der kan foretage denne type besvigelse. Som besviger af regnskabsmanipulation skal man have en bestemt position i virksomheden for at foretage denne type besvigelse. Det skal altså være personer med adgang til bogføringen eller personer, der kan diktere, hvordan personer med adgang til bogføringen skal agere. Dette forhold belyses endvidere af ACFE's rapport, at selvom regnskabsmanipulation kun udgør 11% af de samlede besvigelsestilfælde, så er tallet anderledes, hvis besvigerens position inddrages i ligningen. Regnskabsmanipulation blandt ejere eller personer i ledende stillinger udgør 27% af besvigelsestilfældene, mens tallet alene udgør 6% for de øvrige medarbejdere.[50]

Den daglige ledelse kan have flere forskellige incitamenter til at foretage regnskabsmanipulation. Motivet for at udøve regnskabsmanipulation kan være at resultatstyre virksomhedens finansielle stilling, herunder både i form af positiv og negativ påvirkning af regnskabet.

Den positive påvirkning af regnskabet kan forekomme, hvis ledelsen eksempelvis ønsker at vise et bedre resultat over for regnskabslæser eller potentielle investorer for at opnå en kredit eller nogle mere attraktive vilkår i forbindelse med en bankfinansiering. I tilfælde hvor ledelsen er aflønnet efter virksomhedens præstation, enten i form af bonus, medarbejderaktier eller lignende, kan der være incitament for at indregne en større indtjening for at opnå egen direkte vinding.

[47] ISA 240, afsnit 3.
[48] ISA 240, afsnit A2.
[49] Association of Certified Fraud Examiners: *Report to the Nations, 2018 Global study on occupational fraud and abuse, s. 10.*
[50] Association of Certified Fraud Examiners: *Report to the Nations, 2018 Global study on occupational fraud and abuse, s. 34.*

Den negative påvirkning af regnskabet kan omvendt forekomme, hvis virksomheden har nået sine budgettal i indeværende regnskabsår og ønsker at "skubbe" noget af årets indtjening til efterfølgende regnskabsår. Formålet herfor er, at det bliver nemmere at nå sine målsætninger det efterfølgende år. Samtidigt kan der også være incitamenter forbundet med at mindske virksomhedens resultat, eftersom der ved et lavere resultat vil være en lavere beskatning i indeværende regnskabsår. I begge tilfælde vil ledelsen have et større incitament til at foretage regnskabsmanipulation.[51]

Anskues regnskabsmanipulation ud fra besvigelsestrekanten er ovenstående eksempler på incitamenter for at begå besvigelser. Muligheden kan opstå enten i form af et manglende eller svagt internt kontrolmiljø. Da regnskabsmanipulation oftere forekommer blandt ejere eller ledende medarbejdere, kan der argumenteres for, at besvigelsen nærmere afstedkommer af ledelsens tilsidesættelse af kontroller, der i øvrigt fungerer effektivt.[52]

Teknikker for at manipulere regnskabet, og dermed begå besvigelser som følge af enten svagt kontrolmiljø eller tilsidesættelse heraf, fremgår af ISA 240, afsnit A4;

- Bogføring af fiktive registreringer for at manipulere med driftsresultatet eller nå andre mål, især tæt på regnskabsperiodens afslutning.
- Upassende tilpasninger af forudsætninger og ændringer af vurderinger ved skøn af regnskabsposter.
- Undladelse, fremskyndelse eller udskydelse af indregning i regnskabet af begivenheder og transaktioner, som er indtruffet i regnskabsperioden.
- Fortielse af eller undladelse af oplysning om fakta, der kunne påvirke de beløb, der er registreret i regnskabet.
- Deltagelse i komplekse transaktioner, der er konstrueret med det formål at fortegne virksomhedens finansielle stilling eller resultat.
- Ændring af registreringer og betingelser i relation til betydelige og usædvanlige transaktioner.

MISBRUG AF AKTIVER

Misbrug af aktiver er, ligesom regnskabsmanipulation, en bevidst handling, som kan resultere i fejlinformationer i regnskabet. Besvigelsestilfælde med misbrug af aktiver afstedkommer af situationer, hvor en medarbejder eller et medlem af ledelsen tilegner sig aktiver i virksomheden på uberettiget vis.[53] Motiver bag en besvigelse vedrørende misbrug af aktiver kan relateres til teorien bag besvigelsestrekanten. Et motiv kan dermed være afstedkommet af, at person i virksomheden enten føler sig overset, herunder at man føler sig underbetalt i forhold til sine præstationer eller værdi i virksomheden, eller bunder i private økonomiske problemer, hvor personen blot "låner" aktiver fra virksomheden med henblik på at betale tilbage på et senere tidspunkt.

Det fremgår af ACFE's rapport, at misbrug af aktiver er den hyppigst begåede besvigelsesform, og den forekommer i ca. 89% af alle besvigelsestilfældene. Dog fremgår det yderligere heraf, at der ved misbrug af aktiver er det mindste tab for den eller de implicerede virksomheder, der er offer for besvigelsen. Det gennemsnitlige tab for virksomheder ved misbrug af aktiver udgør ca. 750 t.kr. på verdensplan pr. tilfælde.[54] Det er altså kendetegnende for besvigelsessager, der involverer misbrug af aktiver, at der er tale om forholdsvist mange, mindre sager. Det betyder, at der er mindre risiko for, at en besvigelsessag vedrørende misbrug af aktiver vil resultere i en væsentlig fejl i regnskabet, end en besvigelsessag relateret til regnskabsmanipulation. Der

[51] ISA 240, afsnit A2.
[52] Warming-Rasmussen, Bent m.fl.: *Revisors opklaring af besvigelser - Læren i praksis, s. 16.*
[53] ISA 240, afsnit A5.
[54] Association of Certified Fraud Examiners: *Report to the Nations, 2018 Global study on occupational fraud and abuse, s. 10.*

forekommer dog alligevel tilfælde, hvor misbrug af aktiver er så omfattende og organiseret, at det vil medføre en væsentlig fejl i regnskabet, men i disse tilfælde vil misbrug af aktiver oftest være kombineret med regnskabsmanipulation, hvor bedrageren ønsker at skjule, at aktiver bliver misbrugt.

Der er i ISA 240, afsnit A5 nævnt fire måder, hvorpå misbrug af aktiver kan foregå, herunder følgende[55]:

UNDERSLÆB

Underslæb kan forekomme ved, at besvigeren overfører likvide midler fra virksomheden til sine private bankkonti. Måden, hvorpå dette eksempelvis kan skjules, er i tilfælde, hvor besvigeren omposterer indbetalinger fra en debitor til sine egne bankkonti.

TYVERI

Tyveri af virksomhedens aktiver kan forekomme, hvis besvigeren stjæler aktiver fra virksomheden. Tyveri kan ske med henblik på at anvende aktivet privat eller med videresalg for øje. Der kan både være tale om fysiske aktiver eller aktiver af immateriel karakter. Der kan eksempelvis være tale om tilfælde, hvor der stjæles fysiske varer fra et varelager, eller hvor der stjæles software til privat anvendelse.

FÅ VIRKSOMHEDEN TIL AT BETALE FOR IKKE MODTAGNE VARER ELLER TJENESTEYDELSER

Denne type besvigelse kan foranlediges ved, at en virksomhed betaler for varer eller tjenesteydelser, som ikke er modtaget. Der kan eksempelvis være tale om tilfælde, hvor virksomheden betaler fiktive fakturaer, som repræsenterer ikke modtagne varer eller tjenesteydelser samt tilfælde, hvor der er oprettet fiktive medarbejdere i lønsystemet, som der udbetales løn til.

PRIVAT AFBENYTTELSE

I tilfælde med privat afbenyttelse af virksomhedens aktiver forekommer, hvor en besviger anvender aktiver, som tilhører og er indkøbt af virksomheden, til privat brug på uberettiget vis. Dette kunne eksempelvis være tilfælde, hvor en medarbejder låner en af virksomhedens biler til privat brug, men også tilfælde hvor en ejer tager et maleri med hjem til privat brug, som er ejet af virksomheden.

Der vil også være tale om privat afbenyttelse af virksomhedens aktiver, hvis de misbrugte aktiver anvendes til brug for sikkerhedsstillelse for et privat lån eller et lån til en nærtstående part. Motivet bag denne type besvigelse er at skjule, at aktivet ikke er til stede, eller at aktiverne er anvendt til sikkerhedsstillelse uden korrekt autorisation. Endvidere ses denne besvigelsestype ofte i relation til falske eller vildledende registreringer eller dokumenter.

[55] ISA 240, afsnit A5.

4. Kapitel

HVAD ER REVISORS ANSVAR I FORBINDELSE MED OPDAGELSE AF BESVIGELSER?

INDLEDNING

Besvigelser er et fænomen, som forekommer ofte i både Danmark og i udlandet. Ofte stiller offentligheden spørgsmålstegn til, hvordan det kan forekomme, herunder især hvorfor revisoren ikke har opdaget besvigelserne noget tidligere. I det følgende vil det blive gennemgået, hvilket ansvar revisor har i forbindelse med opdagelsen af besvigelser, herunder ansvarsfordelingen mellem revisor og den øverste selskabsledelse.

Revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser vil blive anskuet ud fra den internationale revisionsstandard, ISA 240, som er udarbejdet med henblik på at tydeliggøre den eksterne revisors ansvar i forbindelse med håndtering og opdagelse af besvigelser.

I relation hertil vil der blive inddraget dele af selskabsloven og revisorloven, som understøtter og supplerer ISA 240 i forhold til ansvarsfordelingen mellem den øverste selskabsledelse og revisor.

HVEM HAR ANSVARET FOR FOREBYGGELSE OG OPDAGELSE AF BESVIGELSER?

I forbindelse med besvigelser er der to handlinger, som virksomhedens øverste eller daglige ledelse kan udføre for at minimere risikoen forbundet herved. Disse to handlinger er hhv. af forebyggende og opdagende karakter. Ifølge ISA 240, afsnit 4, fremgår det, at det i en virksomhed primært er virksomhedens øverste ledelse og dens daglige ledelse, der har ansvaret for at forebygge og opdage besvigelser.

Det er endvidere den daglige ledelses ansvar at indføre passende og relevante interne kontroller. Det er den øverste ledelses pligt at føre tilsyn af disse interne kontroller. Formålet med de interne kontroller er ifølge ISA 240, afsnit 4, at reducere muligheden for, at der kan begås besvigelser og samtidigt have en præventiv effekt i form af at afskrække en evt. besviger.[56]

Derudover rækker forpligtelserne for den daglige ledelse også til at skabe en kultur af ærlighed og etisk adfærd, som kan styrkes af et aktivt tilsyn fra den øverste ledelse. Tilsynet fra den øverste ledelse indbefatter bl.a., at denne skal overveje muligheden for tilsidesættelse af de interne kontroller, som er implementeret i virksomheden, samt i øvrigt kontrollere om der udøves upassende indflydelse på regnskabsaflæggelsesprocessen. Formålet herved er at kontrollere, at den daglige ledelse eksempelvis ikke forsøger at manipulere med resultatet med henblik på at forvride regnskabslæsers opfattelse af regnskabet.

Ansvarsområdet for den øverste selskabsledelse og den daglige ledelse, som beskrives i ISA 240, suppleres endvidere af selskabslovens §115, som

TILSIDESÆTTELSE AF EN INTERN KONTROL:
Ved tilsidesættelse af interne kontroller menes, at en person med væsentlig indflydelse i virksomheden, såsom den daglige ledelse enten;

- Ignorerer de implementerede kontroller
- Manipulerer de implementerede kontroller på en sådan måde, at disse ikke fungerer effektivt.

[56] ISA 240, afsnit 4.

anfører, at den øverste selskabsledelse har et særligt ansvarsområde, herunder at *"sikre en forsvarlig organisation af kapitalselskabets virksomhed"*.[57] Den daglige ledelse inddrages i selskabslovens §118, herunder særligt stk. 1, som anfører, at den daglige ledelse skal *"...sikre, at kapitalselskabets bogføring sker under iagttagelse af lovgivningens regler herom, og at formueforvaltningen foregår på en betryggende måde"*.[58]

HVAD ER REVISORS ANSVAR?

Revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser fremgår af ISA 240, afsnit 5.

Som tidligere nævnt pålægger ISA 240 en revisor, som udfører en revision i overensstemmelse med gældende ISA-standarder, at denne har ansvaret for at opnå høj grad af sikkerhed for, at regnskabet som helhed er uden væsentlig fejlinformation. Dette gælder både fejlinformation i form af besvigelser og utilsigtede fejl. Der er dermed ikke tale om et entydigt ansvar for revisor til at opdage besvigelser.

VÆSENTLIGHEDSNIVEAU:
Jf. ISA 320, er revisors fastsættelse af væsentlighed et spørgsmål om faglig vurdering og påvirkes af revisors opfattelse af regnskabsbrugeres behov for finansielle oplysninger.

Der anvendes ofte en procentsats på et valgt benchmark som udgangspunkt for fastsættelsen af væsentlighed for regnskabet som helhed.

Besvigelser kan ske på mange forskellige måder, herunder også måder, der for revisor ikke er mulige at opdage. Det kan udledes af ISA 240, at revisor ikke er ansvarlig for opdagelse af besvigelser, hvis de ikke er kvalitativt væsentlige eller ikke udgør væsentlige fejlinformationer, dvs. fejlinformationer, som ligger under det fastsatte væsentlighedsniveau, herunder også tilsigtede fejl. Væsentlighedsniveauet kan variere fra revision til revision, og dermed vil størrelsen på, hvad en væsentlig fejl i regnskabet udgør, variere. Eksempelvis kan væsentlighedsniveau på større revisioner sagtens være på et tocifret millionbeløb, hvilket betyder, at fejl under dette niveau, ikke udgør en væsentlig fejl i regnskabet og vil derfor som udgangspunkt ikke blive rapporteret til øverste ledelsesorgan.

Dog kan der forekomme tilfælde, hvor revisor må genoverveje sit fastsatte væsentlighedsniveau efterhånden som revisionen skrider frem. Det fremgår af ISA 320, afsnit 12-13, at revisor skal ændre sit væsentlighedsniveau, hvis der under revisionen fremkommer nye informationer, som bevirker, at revisor ville have foretaget en anden vurdering end ved den oprindelige fastsættelse.

Ud fra ovenstående betragtninger om ansvarsfordelingen for virksomhedens øverste ledelse og den daglige ledelse i forhold til revisor kan denne fordeling anses som værende fastsat ved lovgivning. Alligevel viser en undersøgelse fra ACFE, at denne ansvarsfordeling kan opfattes anderledes i praksis. Af undersøgelsen fremgår det, at 80% af virksomhederne som deltog i undersøgelsen, anså revisoren som deres primære kontrolorgan.[59] Dette står endvidere i kontrast til, hvorledes besvigelser bliver opdaget. Revisorerne opdagede alene ca. 4% af de undersøgte besvigelsessager.[60]

Der findes ingen lovgivning på nuværende tidspunkt der bestemmer, at revisor skal revidere mod besvigelser.

[57] Bekendtgørelse af lov om aktie- og anpartsselskaber (selskabsloven), SEL §115.
[58] Bekendtgørelse af lov om aktie- og anpartsselskaber (selskabsloven), SEL §118, stk. 1.
[59] Association of Certified Fraud Examiners: *Report to the Nations, 2018 Global study on occupational fraud and abuse, s. 27.*
[60] Association of Certified Fraud Examiners: *Report to the Nations, 2018 Global study on occupational fraud and abuse, s. 17.*

Efter den seneste opdatering til ISA 240 er der ifølge Langsted og Kiertzner; *"... en øget synliggørelse af, at revision også omfatter besvigelser"*, samt at *"... der er tale om et øget fokus med en potentielt afskrækkende virkning, men ikke et gennembrud ved efterforskning af begåede besvigelser"*.[61] Opdagelse af besvigelser er derfor ikke en obligatorisk opgave for revisor på nuværende tidspunkt.

Selvom revisor ifølge ISA'erne ikke reviderer mod besvigelser, er der to undtagelser til hovedreglen. Disse undtagelser omhandler, at der altid skal være en forhåndsantagelse om besvigelsesrisiko ved hhv. indregning af indtægter og ledelsens tilsidesættelse af interne kontroller.

Ifølge ISA 240, afsnit 26, skal revisor altid positivt dokumentere, hvorfor der ikke er en besvigelsesrisiko tilknyttet indregning af indtægter, såfremt revisor mener, at dette er tilfældet. Dette er modsætningsvist den øvrige risikovurdering, hvor revisor i stedet skal beskrive, hvorfor der er en risiko tilknyttet et givent revisionsmål eller regnskabet som helhed.

Ligeledes fremgår det af ISA 240, afsnit 31-32, at der altid er en forhåndsantagelse relateret til ledelsens tilsidesættelse af interne kontroller, hvilket kommer som følge af, at ledelsen er i en position, hvor de kan udøve regnskabsmanipulation. Herved skal revisor altid udføre en række bestemte revisionshandlinger, som imødegår denne risiko. Eksempelvis skal der altid foretages vurderinger af efterposteringer foretaget af virksomheden, vurderinger af regnskabsmæssige skøn samt vurdere betydelige transaktioner, der ligger uden for virksomhedens normale drift.

KRAV

Revisorlovens §16 beskriver, at revisor er offentlighedens tillidsrepræsentant. Dette indbefatter, at revisor i sin relation til virksomheden, hvis regnskab, der revideres og dens ejere eller ledelse, skal være uafhængig. Det er revisors rolle at skabe tillid til, at de informationer, der fremgår af det aflagte regnskab, er sandfærdige. I forlængelse af at revisor skal fungere som offentlighedens tillidsrepræsentant, skal revisor til enhver tid udvise god revisionsskik i forbindelse med sit arbejde. Ifølge Revisorlovens §16, stk. 1, indebærer god revisorskik at, *"... revisor skal udvise integritet, objektivitet, fortrolighed, professionel adfærd, professionel kompetence og fornøden omhu ved udførelsen af opgaverne"*.[62]

Det fremgår af ISA 240, afsnit 12, at revisor skal udvise professionel skepsis.[63] Dette omfatter, at revisor skal være opmærksom på, at der er mulighed for, at der kan forekomme væsentlig fejlinformation som følge af besvigelser. Det er dog endvidere forklaret i afsnit 13, at der ikke skal tages udgangspunkt i, at der foregår besvigelser. Revisor skal tværtimod tage udgangspunkt i, at information fra virksomheden er korrekt.[64]

Endvidere fremgår det som et krav i ISA 240, afsnit 22, at hvis der er inkonsistens i information fra virksomheden, skal revisor undersøge uoverensstemmelserne. Dette betyder, at revisor ikke direkte har ansvar for at opdage besvigelser, men der er derimod en pligt til at undersøge inkonsistente informationer.[65]

Det fremgår i øvrigt af ISA 240, afsnit 24, at revisor skal vurdere, om den information, der er indhentet i forbindelse med øvrige risikovurderingshandlinger, indikerer, at der skulle foregå besvigelser.[66]

[61] Langsted, Lars Bo m.fl.: *Revisoransvar, s. 21.*
[62] Bekendtgørelse af lov om godkendte revisorer og revisionsvirksomheder (revisorloven), §16, stk. 1.
[63] ISA 240, afsnit 12.
[64] ISA 240, afsnit 13.
[65] ISA 240, afsnit 22.
[66] ISA 240, afsnit 24.

REVISIONSRISIKOMODELLEN

Revisionsrisikomodellen beskriver, hvorledes ISA'erne skal fortolkes. Formålet med modellen er at finde frem til et passende lavt risikoniveau for, at der afgives en revisionspåtegning uden forbehold på et regnskab, der indeholder væsentlig fejlinformation. Denne risiko omtales som revisionsrisikoen. Det acceptable niveau er nået, når revisor med høj grad af sikkerhed kan give sin påtegning. Dette beskrives i ISA 200, afsnit 17: *"For at opnå høj grad af sikkerhed skal revisor opnå tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis for at reducere revisionsrisikoen til et acceptabelt lavt niveau og dermed gøre det muligt at drage rimelige konklusioner, som revisors konklusion kan baseres på".*[67]

Der er tre faktorer, der har indvirkning på revisionsrisikoen, herunder den iboende risiko, kontrolrisikoen og opdagelsesrisikoen.

Figur 8: Egen tilvirkning.

Den iboende risiko og kontrolrisikoen udgør tilsammen risikoen for, at der opstår væsentlige fejlinformationer. Opdagelsesrisikoen udgør risikoen for, at revisor har udført tilstrækkeligt med handlinger til, at der ikke er væsentlige fejl i regnskabet. Revisor vil ikke kunne udøve indflydelse på den iboende risiko, da denne risiko bygger på menneskelige fejl i virksomhederne. Den eneste måde hvorpå revisor kan påvirke revisionsrisikoen er enten ved at påvirke virksomheden til at implementere passende interne kontroller for at reducere risikoen for væsentlige fejl i regnskabet eller ved at ændre arbejdsbyrden og hermed opdagelsesrisikoen. Hvis den iboende risiko og kontrolrisikoen er lav, som følge af virksomhedens art og den måde de interne kontroller er indrettet på, kan der argumenteres for, at det vil være muligt for revisor at mindske omfanget af sine handlinger og derved øge opdagelsesrisikoen. Dette kan gøres inden for de grænser, som revisionsrisikoen tillader. Omvendt skal revisor udvide omfanget af sine handlinger i de tilfælde, hvor der vurderes at være en høj iboende risiko og en høj kontrolrisiko.

[67] ISA 200, afsnit 17.

5. Kapitel

HVAD ER BLOCKCHAIN?

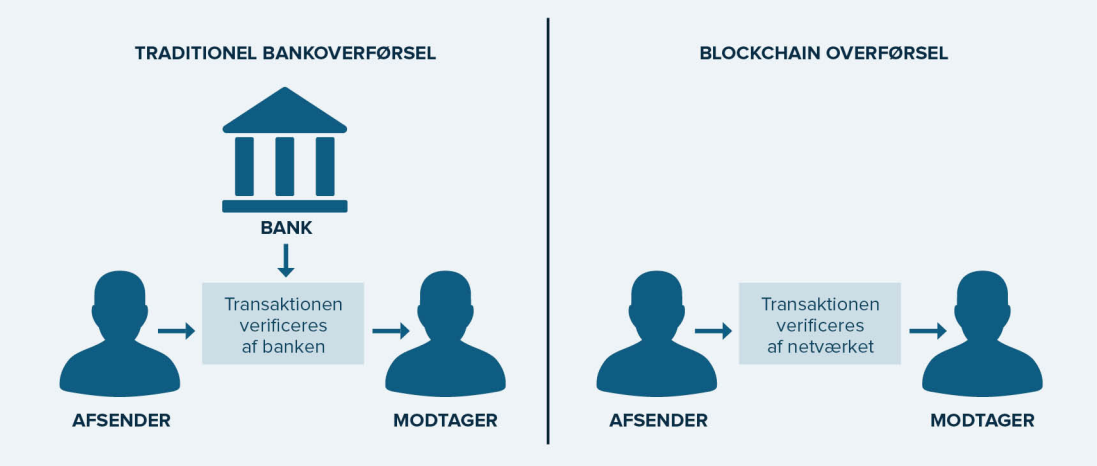
INDLEDNING

Blockchain er en teknologi, som er blevet mere og mere udbredt i offentligheden, og som ofte nævnes i artikler relateret til erhvervslivet. Finansforbundet udråber tilmed blockchain som "den vigtigste finansnyhed i flere år", og at teknologien har potentialet til at genopfinde eller nedbryde den finansielle sektor.[68]

For at forstå hvad blockchain er, og hvad det kan, starter vi med at undersøge, hvorfra blockchain oprinder, og hvad formålet med teknologien er. Rejsen starter i 2008, hvor en ukendt forfatter eller gruppe af forfattere under pseudonymet Satoshi Nakamoto udgav et paper med titlen: "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System".[69] Udgivelsen introducerede for første gang i verdenshistorien kryptovalutaen, Bitcoin. Denne kryptovaluta var baseret på en teknologi, som på daværende tidspunkt var ukendt – et distribueret ledgersystem refereret til som blockchain. I praksis betyder det, at deltagere i et netværk eksempelvis kan godkende transaktioner uden behov for en tredjepart, såsom en bank.

Der er blevet gjort mange tanker om, hvorfor teknologien udspringer på netop dette tidspunkt. Ifølge William Mougayar[70] ser vi opfindelsen af denne teknologi i kølvandet på den politiske og finansielle krise, der fandt sted i 2008. Krisen var medvirkende til en opbygget mistillid blandt verdensbefolkningen til de centrale regulerende- og finansielle enheder, hvilket tilskyndede til alternative løsninger.[71]

Satoshi Nakamoto belyser det behov, der er (eller var) i samfundet, for at skabe et nyt elektronisk betalingssystem, der er baseret på kryptografiske algoritmer.[72] Blockchain gør det muligt at foretage transaktioner elektronisk direkte mellem to parter; et peer-to-peer netværk, hvor der ikke er behov for en tredjepart. Dette står i kontrast til den traditionelle bankoverførsel, hvor banken verificerer overførslen fra afsender til modtager. Forskellen mellem en traditionel bankoverførsel og en blockchain-baseret overførsel er illustreret i figur 9.



Figur 9: Egen tilvirkning.

Forskellen mellem disse metoder er, at der ved den traditionelle bankoverførsel er en tredjepart, der leverer en ydelse, som muliggør og verificerer overførslen. Grundlæggende for den traditionelle bankoverførsel er, at der er tillid til banken som uafhængig tredjepart. Det er nødvendigt for afsender og modtager af en transaktion, at der er tillid til, at den foretagne transaktion bliver verificeret på korrekt vis. Dermed

[68] Teise, Elisabeth: *Den vigtigste finansnyhed i flere år. Finansforbundet.*
[69] Nakamoto, Satoshi: *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.*
[70] William Mougayar, forfatter af "The Business Blockchain" og anerkendt forsker inden for blockchain-teknologi, decentralisering og peer-to-peer modeller.
[71] Mougayar, William: *The Business Blockchain, s. 9.*
[72] Nakamoto, Satoshi: Bitcoin: *A Peer-to-Peer Electronic Cash System.*

skabes tilliden mellem parterne, der indgår i transaktionen. Modsætningsvist indgår der ved en blockchain-baseret løsning ikke nødvendigvis en tredjepart. En af grundtankerne bag blockchain er, at tilliden skal skabes i selve systemet og til selve systemet. Hvis man stoler på systemet, vil en tredjepart i princippet være overflødig, og der vil ikke være behov for tillid til denne part.

Blockchain har potentialet til at være en katalysator for forandring i måden hvorpå, vi forstår tillidsbaserede systemer i dag, da den påvirker lovgivning, måden vi lever på, traditionelle virksomhedsmodeller, samfundet og globale institutioner mv.: *"Blockchain infiltration will be met with resistance, because it is an extreme change. Blockchains defy old ideas that are locked in our minds for decades, if not centuries. Blockchains will challenge governance and centrally controlled ways of enforcing transactions"*.[73]

Mougayar mener dog, at blockchain ikke udelukkende kan anses som en revolution, men nærmere som et marcherende fænomen, der langsomt bevæger sig fremad som en tsunami, og gradvist omslutter sig alt på sin vej ved kraften fra dens fremgang.[74] I tillæg hertil argumenterer han for, at blockchain er det største tillæg til internettets anvendelse siden opfindelsen af World Wide Web;*"...it is the second significant overlay on top of the Internet, just as the Web was that first layer back in 1990"*.[75]

HVORDAN ER BLOCKCHAIN BYGGET OP?

Ovenstående har givet en forståelse af motiverne bag blockchain, og hvorfor det blev skabt. I det følgende vil blockchains funktionaliteter blive belyst, hvilket giver en forståelse af, hvad blockchain er, og hvordan det kan bruges.

Først og fremmest må det fastlægges, at blockchain-teknologien ikke udelukkende kan anvendes på pengeoverførsler. Don og Alex Tapscott argumenterer for, at blockchain kan anvendes til alle former for transaktioner: *"This new digital ledger of economic transactions can be programmed to record virtually everything of value and importance to humankind: birth and death certificates, marriage licenses, deeds and titles of ownership, educational degrees, financial accounts, medical procedures, insurance claims, votes, provenance of food, and anything else that can be expressed in code"*.[76]

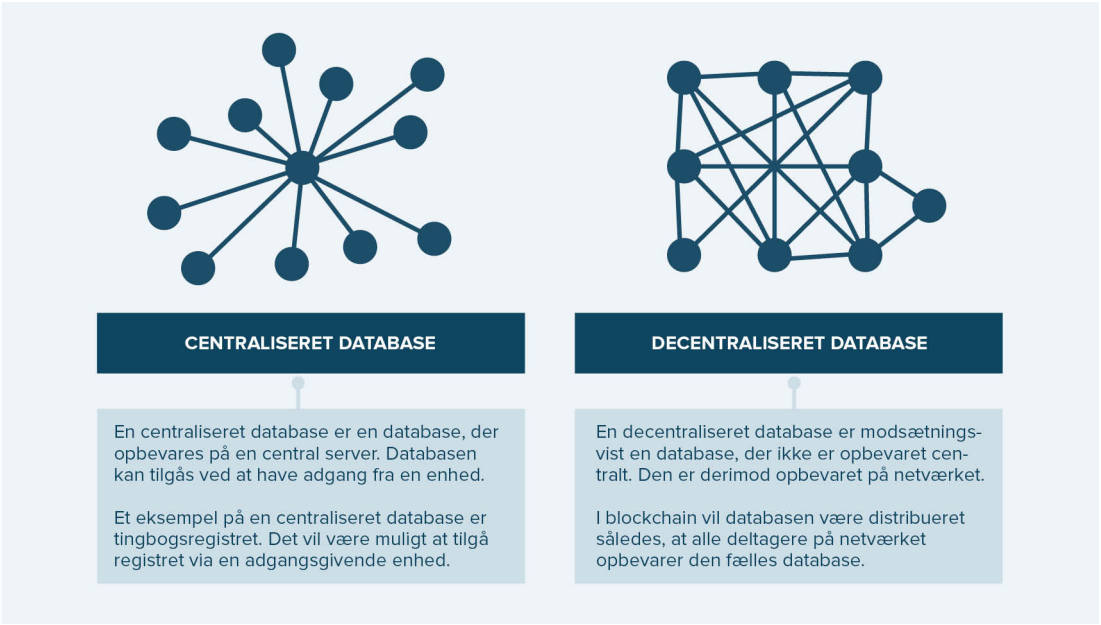
For at forstå hvad blockchain er, og hvordan det fungerer, må der dannes en indsigt i, hvordan blockchain-netværket ser ud. Grundlæggende for systemets opbygning er, at den er baseret på et peer-to-peer netværk. Det betyder, at alle transaktioner og kommunikation mellem parterne sker direkte, og derfor ikke igennem en central enhed – såsom en finansiel institution.

PEER-TO-PEER:
Et netværk mellem computere, hvor alle computere, der indgår i netværket, kan anvendes både som servere og som clients. Alle der indgår i netværket kan anvendes både som server og client af de øvrige deltagere på netværket.

Det er muligt for blockchain-netværkets deltagere, via peer-to-peer netværket, at skabe en distribueret database, som deles mellem deltagerne.

En distribueret database i blockchain har et decentraliseret karakteristikum, hvilket kan ses modsætningsvist til en centraliseret database, som netop er centraliseret om en enkelt enhed.

[73] Mougayar, William: *The Business Blockchain, s. 24.*
[74] Ibid.
[75] Ibid.
[76] Tapscott, Don og Tapscott, Alex: *Blockchain Revolution, s. 38.*



Figur 10: Egen tilvirkning.

Forskellen kan endvidere forklares ved, at der ikke er nogen parter på blockchain-netværket, som egenhændigt kontrollerer data eller information. Alle parter kan godkende/verificere registreringer foretaget af sine transaktionspartnere. Dermed vil alle transaktioner og deres tilhørende værdier være synlige for alle, der har adgang til det pågældende blockchain-netværk. Når der foretages en transaktion, så er alle klar over, at den foregår. Alle deltagere i netværket kan se deres version af netværket og kan således se, når der foretages en transaktion.

Alle transaktioner foretaget i blockchain er irreversible. At transaktioner er irreversible betyder, at det er ikke muligt at slette eller rette i foretagne transaktioner, da alle historiske transaktioner vil være lagret for evigt, samt at alle deltagere på netværket har mulighed for at se de pågældende transaktioner.

Kombinationen af en distribueret og irreversibel database gør, at det svært at manipulere med data. Hvis man derved vil manipulere med data, skal man som følge af, at det er en distribueret database, manipulere med flertallet af alle de deltagere, der er på netværket. Dette skyldes, at der skal skabes konsensus blandt flertallet af deltagerne på netværket, hvilket kaldes konsensusprincippet. Det kan sammenlignes med en tale foran en forsamling (se eksempel 1).

EKSEMPEL 1: TALER FORAN FORSAMLING
Hvis taleren først har lovet A, overfor en forsamling på ti mennesker, vil det svare til, at der er kreeret en block. Denne block indeholder information om, hvad der er lovet, hvem der har modtaget løftet, hvem der har afgivet løftet og hvornår. Denne block kan ikke ændres, og taleren kan ikke ændre på det, han har sagt. Hvis taleren ønsker at manipulere med dette, og ændre sit løfte, A, til et andet løfte, B, skal der skabes en ny block. Denne block skal indeholde fejlagtig information om, at der faktisk ikke blev lovet A, men B. For at gøre dette, skal taleren overbevise og dermed manipulere med flertallet af dem, der var en del af forsamlingen. Han skal altså overbevise flertallet om, at de har hørt forkert, og at han faktisk lovede B.

Dette betyder, at jo flere der deltager i netværket desto mere computerkraft kræves for at manipulere med informationer, der er distribueret på netværket.

Det er bl.a. disse elementer, der får Tapscott til at hævde, at det ikke kan betale sig at manipulere med data i blockchain set ud fra en cost-benefit betragtning, da det vil være ekstremt omfattende: *"The energy costs of overpowering the bitcoin blockchain would outweigh the financial benefits"*.[77]

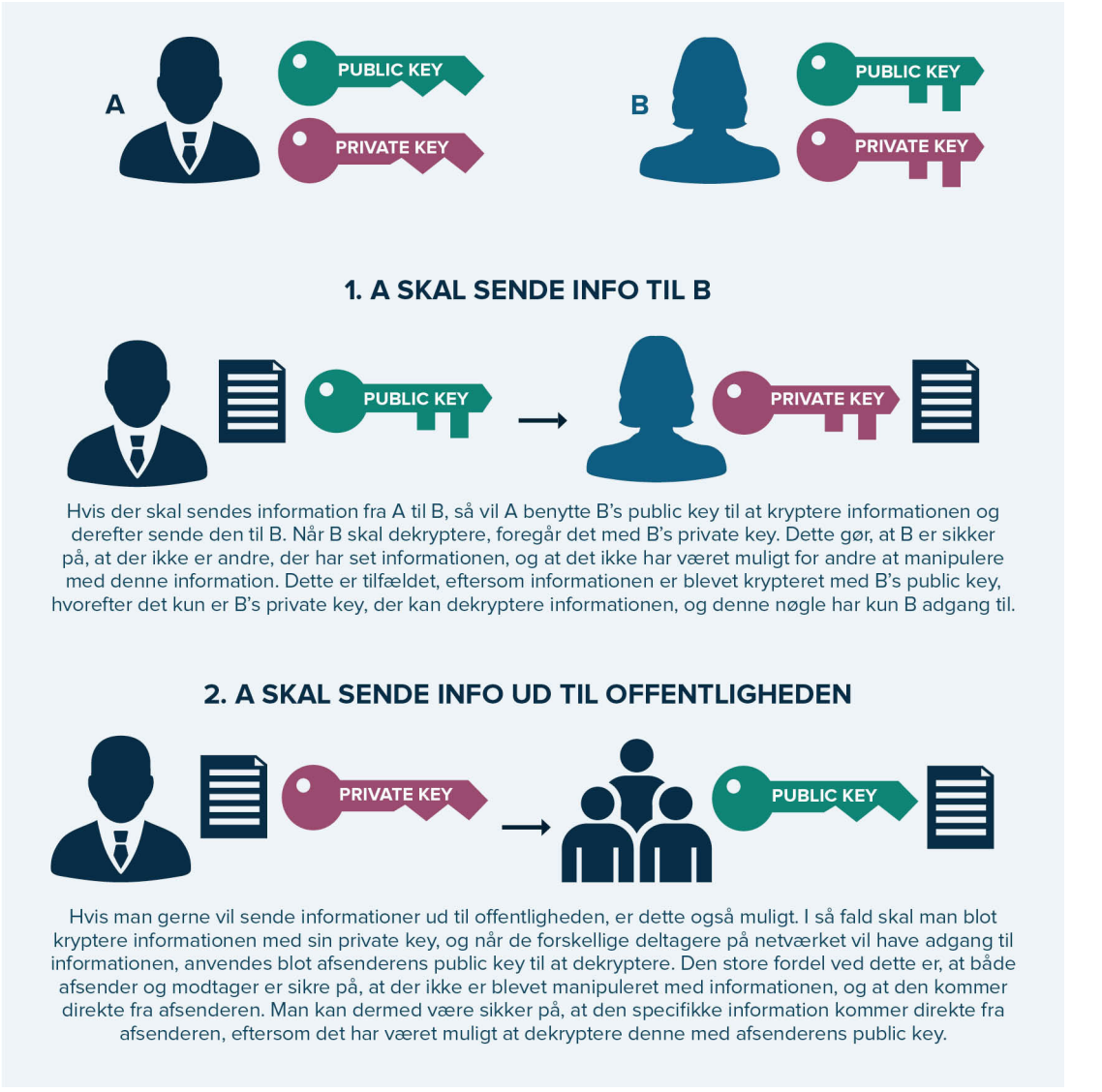
Eftersom blockchain-netværket er distribueret til alle aktører på netværket, er det vigtigt at pointere, at der ikke er tale om en adgang til en kopi af databasen, men at der er tale om opbevaring af den faktiske database og dermed adgang til denne.

Der differentieres mellem åbne og lukkede netværker. Som følge af afgrænsningen vil afhandlingen udelukkende behandle de lukkede blockchain-netværker. Disse er karakteriserede ved, at deltagerne skal have tilladelse for at blive en del af netværket. Dette kan modsætningsvist ses i relation til bitcoin-netværket, hvor der er er tale om et offentligt netværk, som kan tilgås af alle.

En af grundelementerne ved blockchain-teknologien er, at der anvendes asymmetrisk kryptografi, også kaldet public key-cryptography. Denne kryptografi giver deltagerne på peer-to-peer netværket mulighed for at kryptere og dekryptere information. Formålet med at kryptere information er at opnå sikkerhed for, at informationen ikke er tilgængelig for andre end den, der er tiltænkt som modtager. Når information er krypteret, er den ulæselig indtil, der foretages en dekryptering.[78]

Til formålet at kryptere og dekryptere anvendes to forskellige typer digitale nøgler, hvilket kaldes et key-pair.[79] Når man som bruger har disse to nøgler, vælger man at betegne den ene som en private key og den anden som en public key. Forskellen herimellem er, at en private key er hemmelig og kun kendt for den, der er indehaver af nøglen, mens en public key er synlig for de øvrige deltagere på netværket. Samspillet mellem nøglerne gør, at information, der krypteres med den ene nøgle kun kan dekrypteres med den anden nøgle. Forholdet herimellem kan afspejles på to forskellige måder, som er illustreret i figur 11.

[77] Tapscott, Don og Tapscott, Alex: *Blockchain Revolution, s. 84.*
[78] Mougayar, William: *The Business Blockchain, s. 41.*
[79] Tapscott, Don og Tapscott, Alex: *Blockchain Revolution, s. 95.*



Figur 11: Egen tilvirkning.

Et andet element ved public key-cryptography er, at alle deltagerne i netværket agerer under pseudonymer. Denne pseudonymitet bevirker, at alle på blockchain-netværket har offentliggjort deres public key, som i praksis er en unik kode på 30+ karakterer, der hermed bliver deres pseudonym. Ved alle blocks, der omhandler transaktioner foretaget af en bestemt person, vil personens navn eller andre informationer om vedkommendes identitet ikke fremgå, men kun dennes public key. Parterne kan derfor identificeres og adskilles på baggrund af denne kode og er dermed som udgangspunkt anonyme. Det kan dog vælges, hvorvidt parterne ønsker at forblive anonyme, eller i stedet vil give bevis på deres identitet.

Der er ingen grænse for, hvor mange key-pairs et individ kan oprette, og der er ingen krav, som man skal opfylde for at oprette et key-pair eller flere key-pairs. Når man har oprettet et eller flere key-pairs, kan man agere på de blockchain-netværker, som man har adgang til. Dette står i kontrast til de krav, der er i forbindelse med oprettelse af bankkonti hos banker. Når man er blevet oprettet som kunde hos en bank, har man mulighed for at foretage finansielle transaktioner. Banken har dog i forbindelse med kundeoprettelsen en forpligtelse til at foretage kundekendskabsprocedurer i

overensstemmelse med hvidvaskloven.[80] Blockchain er således, som system til brug for opbevaring af finansielle data, ikke underlagt de samme lovgivningsmæssige krav som de traditionelle banker.

Eftersom blockchain-teknologien er af digital karakter, er det muligt at tilknytte blockchain-transaktioner til en beregningslogik og vil i det væsentlige være programmerbar. Det betyder, at parterne i en blockchain kan opsætte algoritmer og regler, som automatisk udløser transaktioner mellem parterne. Et eksempel på dette kunne være, at der skal foretages en transaktion på en given dato mellem to parter. Dette kan programmeres som en smart contract. Tapscott definerer en smart contract som værende en; *"... computerized transaction protocol that executes the terms of a contract"*.[81]

Smart contracts er dermed en måde at programmere regler i en blockchain. Selve programmeringen skal indeholde informationer om, hvilke regler, der skal være gældende og dermed, hvilke kriterier, der skal være opfyldt, førend transaktionen gennemføres.[82]

Smart contracts kan benyttes ved alle tænkelige scenarier, hvor der skal ske en transaktion, når et bestemt mål er opfyldt. Dette kan eksempelvis være udbetaling af pengepræmier i forbindelse med tips og lottospil.

HVILKE EFFEKTER HAR OPBYGNINGEN PÅ ANVENDELSEN AF BLOCKCHAIN?

I det følgende afsnit vil det blive belyst, hvorledes samspillet af disse funktionaliteter har effekt på anvendelsen af blockchain.

Figur 12: Egen tilvirkning.

INTEGRITET I NETVÆRKET

Grundlæggende for blockchain er den tillid, der er inkorporeret i systemet. For at systemet skal kunne gøre dette, er det nødvendigt, at systemet er designet på en måde, der gør, at tilliden ligger i selve systemet. I stedet for at sætte sin tillid til centraliserede institutioner, i form af eksempelvis banker til at verificere sine transaktioner, kan man stole på teknologien i netværket. Således mener Tapscott: *"For the first time ever, we have a platform the ensures trust in transactions and much recorded information no matter how the other party acts"*.[83]

[80] Lov om forebyggende foranstaltninger mod hvidvask og finansiering af terrorisme (hvidvaskloven), §§ 10-21.
[81] Tapscott, Don og Tapscott, Alex: *Blockchain Revolution, s. 101.*
[82] Tapscott, Don og Tapscott, Alex: *Blockchain Revolution, s. 102.*
[83] Tapscott, Don og Tapscott, Alex: *Blockchain Revolution, s. 83.*

En af de potentielle udfordringer ved digitale pengestrømme har været at sikre, at de samme monetære enheder ikke eksisterer og anvendes på forskellige steder, til forskellige formål og på samme tid. Denne problematik kaldes the double-spend problem.[84] Blockchain vil potentielt kunne eliminere dette problem. Dette skyldes, at transaktionen er foretaget i blockchain vha. public key-cryptographic, hvorfor det kun er den korrekte modtager, der kan dekryptere informationen ved at benytte sin private key. Herved er det udelukkende denne person, der efterfølgende kan benytte de penge, der modtages i transaktionen.[85]

Derudover skabes der integritet i netværket, som følge af at netværket er distribueret. Dette sker ved, at netværket er transparent, hvorfor alle deltagere til enhver tid kan se alle transaktioner på netværket. Adgangen til den fælles database danner grundlag for, at blockchain-netværket kan anvendes som en fælles "hovedbog" eller en "fælles ledger". Eftersom der er tale om en fælles hovedbog, vil alle aktører altid have adgang til at se alle transaktioner og dermed altid et opdateret billede af hovedbogen. Heraf kan der argumenteres for, at det vil være sværere for en eventuel besviger at manipulere med databasen.

I kraft af at blockchain-systemet benytter proof-of-work til at verificere transaktioner skabes tilliden i systemet og dermed integriteten. Når transaktioner verificeres og bliver etableret i blocks, der er irreversible, ved alle deltagere på netværket, at transaktionen har fundet sted. Dette giver deltagerne viden om, at der ikke kan manipuleres med data i den etablerede block, og at der hidtil ikke har været manipuleret med historisk data. Samtidigt vil det kunne ses af den enkelte block, hvilke deltagere, der har foretaget transaktioner under pseudonymitet. Pseudonymiteten skaber dermed sikkerhed for, at de deltagere som har foretaget transaktionen, er dem, som de giver sig ud for at være.

MAGTFORDELING

Siden digitaliseringen muliggjorde at foretage digitale transaktioner med monetære enheder, har det primært været banker, der har stået for at administrere disse. Dette giver en vis magt, eftersom den finansielle sektor kan selektere og diktere, hvilket eksempelvis kommer til udtryk, hvor banker afviser privatkunder, der er registreret i RKI.[86]

Ud af den tankegang kommer hele grundidéen med blockchain, som værende en måde at undgå at blive underlagt en bank. På baggrund af peer-to-peer netværket vil der ikke være en enkelt aktør, der har kontrollen. Der er ikke nødvendigvis behov for en bank, som verificerende tredjepart, på et blockchain-netværk. Magten flyttes i stedet til at være fordelt ud på de deltagere, der er på netværket. Det samme gælder opbevaringen af data, eftersom der i blockchain-netværket ikke er noget centralt organ, der opbevarer data. Det er derimod spredt ud over hele netværket, hvilket vil sige, at der ikke er en enkelt enhed, der har størstedelen af magten til at manipulere med den opbevarede data. Data i blockchain-netværket er først valid, når der er opnået konsensus hos mere end halvdelen af netværket.

[84] Tapscott, Don og Tapscott, Alex: Blockchain Revolution, s. 78.
[85] Ibid.
[86] Jensen, Anne-Cathrine: *Derfor afviser banken nogle kunder. JydskeVestkysten.*

SIKKERHED OG PRIVATLIV

Det er nærliggende at sætte spørgsmålstegn ved sikkerheden af en decentraliseret database. Databasen opbevarer en stor mængde information, og det er vigtigt, at denne eksempelvis kan fastslå ejerskabet af aktiver på en sikker og forsvarlig måde. Ved anbringelse af penge i en traditionel bank vil der være sammenhæng mellem indehaveren og kontoen. Dette gøres ved, at banken gennemgår nogle kundekendskabsprocedurer og således opretter en konto i vedkommendes navn. Dette står i kontrast til et lukket blockchain-netværk, hvor der ikke skal foretages tilsvarende kundekendskabsprocedure for, at der kan gives tilladelse.

I dag er de nuværende digitale identifikationsmetoder ofte afhængige af en betroet tredjepart, der verificerer ægtheden af en identitet. Her kan blockchain-teknologien bruges som et identifikationssystem og annullere kravene til at udlevere privat information om brugeren i sammenhænge, hvor privat information ikke er relevant. Derudover gør blockchain-teknologien det muligt at integrere digitale identiteter, hvor brugeren og modparten ønsker. Det vil potentielt kunne føre til en digital verden, hvor vi stoler mere på hinanden på grund af dokumenterede transaktioner.[87]

Sikkerheden i blockchain opstår som en del af, at alle aktørerne i netværket har incitament til at få fremstillet det mest korrekte billede af virkeligheden. Der er således sikkerhed for oprigtigheden af informationen i blockchain. Som følge af konsensusmekanismen vil et større netværk med flere deltagere bidrage til et mere sikkert netværk, hvilket giver en mindsket risiko for manipulation af data.

En af de største trusler mod IT-sikkerhed har historisk set været risikoen for hacking, og de kriminelle forhold en eventuel hacking kan medføre.[88] Dette kunne være tyveri af penge, identitetstyveri eller lignende. I de seneste år har der været særligt fokus på den data, der knytter sig til den fysiske person og sikkerheden heraf.[89] EU's databeskyttelsesforordning, der trådte i kraft i 2018, er et forsøg på at øge sikkerheden af persondata og give private personer en større magt i forhold til administrationen af data, der er personhenførbare.[90] Dette udspringer i større eller mindre grad af de persondataskandaler, der har været indenfor de seneste ti år, herunder især Cambridge Analytica sagen.[91]

Tapscott hævder, at når blockchain anvendes til at skabe en fælles hovedbog, kan folk i højere grad have kontrol over deres egne personlige data.[92] Dette er muligt, eftersom det for brugeren af netværket er muligt at programmere retningslinjer for, hvilken information, der skal deles, og hvordan denne information kan bruges af de øvrige deltagere. Han er ikke ene om at mene, at blockchain giver øget sikkerhed i forbindelse med persondata. Mougayar mener, at eftersom blockchain er baseret på asymmetrisk kryptering, vil dette sikre brugernes private data; *"... decentralized technologies, security, privacy and data ownership requirements are part of the design and not an afterthought. They come first"*.[93] Dette skyldes, at al data opbevares i en krypteret form, hvor det kun er den eller de tiltænkte brugere, der kan dekryptere dette. På denne måde er blockchain kryptografisk sikret, således at hver bruger ejer deres egen data, hvorfor man er mindre sårbar ved et evt. databrud.

[87] Mattila, Juri: *The Blockchain Phenomenon, The Disruptive Potential of Distributed Consensus Architectures, s. 13*
[88] Pitman, Dan: *Cyber Security Risk in Retail and How to Handle it. Forbes.*
[89] Bøggild, Frank m.fl.: *Persondata Det nye sort. Kromann Reumert.*
[90] Europa-Parlamentets og Rådets forordning 2016/679 af 27. april 2016, pkt. 2.
[91] Sørensen, Tina Brøgger: *Facebook bliver sagsøgt i kølvandet på Cambridge Analytica-skandalen. Kromann Reumert.*
[92] Tapscott, Don og Tapscott, Alex: *Blockchain Revolution, s. 6.*
[93] Mougayar, William: *The Business Blockchain, s. 51.*

HVORDAN ANVENDES BLOCKCHAIN I DAG?

Selvom blockchain-teknologien er forholdsvis ny, og den ikke har vundet bredt indpas i dag, så er der alligevel eksempler på anvendelsen af blockchain anno 2019. Som tidligere nævnt har blockchain andre anvendelsesmuligheder end at fungere som platform for kryptovalutaer. Nogle af disse øvrige anvendelsesmuligheder vil blive berørt i det følgende afsnit.

LEVERANDØRKÆDE

Blockchain kan anvendes i en leverandørkæde. Det er muligt at skabe digitale kopier af fysiske genstande. Dette kan eksempelvis være en vareleverance. Den digitale kopi registreres i blockchain, og eftersom historikken for leverancen registreres løbende i blockchain, vil det således være muligt at skabe en transaktionshistorik for leverandørkæden. Denne mulighed gør, at hvis der er produkter, som skal leve op til visse standarder, vil det være muligt for slutbrugeren selv at kontrollere den pågældende blockchain og dermed selv kunne kontrollere, hvorvidt produktet lever op til standarderne.

IBM har udviklet flere forskellige blockchain-baserede platforme, hvoraf en af disse er IBM Food Trust. Verdens største detailforhandler, Wal-Mart, anvender denne platform til tracking af leverandørkæder på deres varer.[94] Det er således muligt vha. platformen at se, hvor varen er produceret, hvordan den er produceret, hvornår den var produceret og af hvem.

SMART CONTRACTS

Det franske flyselskab, AXA, anvender i dag smart contracts i forbindelse med udbetaling af kompensationer ved flyforsinkelser på enkelte af deres ruter. Denne smart contract fungerer ved, at den er programmeret til at udbetale kompensationen til kunderne i de tilfælde, hvor en flyafgang har været mere end to timer forsinket.[95]

Et andet eksempel, hvor smart contracts finder anvendelse, er på boligmarkedet. Propy Inc. er en af de første virksomheder, som har skabt en blockchain-platform med køb og salg af fast ejendom, hvor smart contracts benyttes i forhandlingsprocessen. Herved kan en interesseret køber reservere en ejendom ved at betale et depositum, som tilbageholdes. Hvis handlen afvises af sælger, vil programmeringen i den pågældende smart contract sørge for, at depositummet bliver returneret.[96]

BETALINGER

Hvis betalinger foretages med en valuta, der er integreret i blockchain, er det muligt at foretage betalinger hurtigere og uden transaktionsomkostninger. Fordelen ved at transaktioner mellem handlende virksomheder kan foretages hurtigere og uden transaktionsomkostninger, vil komme mange virksomheder til gode, hvor der foretages et stort antal transaktioner. Som følge heraf kan transaktionstiden være en forhindring for visse typer af erhverv, da det kan forøge leveringstiden.

På nuværende tidspunkt findes der adskillige kryptovalutaer, der er integreret i blockchain. Herunder er nogle af de mest almindelige Bitcoin, Etherium og Litecoin, som i dag fungerer som likvide midler, der kan anvendes som et betalingsmiddel.[97]

[94] Khariff, Olga: Walmart, Sam's Club Start Mandating Suppliers Use IBM Blockchain. Bloomberg.
[95] PolySwarm: 5 Companies Already Brilliantly Using Smart Contracts. Medium.
[96] Ibid.
[97] Libertex: Hvad er kryptovalutaer og hvordan fungerer de?

6. Kapitel

HVORFOR ER REVISORS ANSVAR I FORBINDELSE MED OPDAGELSE AF BESVIGELSER SOM DET ER I DAG?

Indledning
Den historiske udvikling
Revisionsteknikken og ansvaret
Forventningskløften
Revisionsrisikomodellen

INDLEDNING

I dette afsnit vil der blive analyseret på, hvordan revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser er i dag, og hvordan den historiske udvikling har forløbet. Derudover vil der med udgangspunkt i gældende teori og de foretagne interviews tages stilling til, i hvilket omfang revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser vil se ud i fremtiden.

DEN HISTORISKE UDVIKLING

For at kunne determinere hvordan fremtiden kommer til at udarte sig, er det vigtigt at se på, hvilke historiske begivenheder og tendenser der gør, at revisor har det omfang af ansvar, som det er tilfældet i dag. Revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser har ikke altid været, som det er fastlagt af ISA 240 i dag.

Indførelse af revision af virksomheders finansielle data har fulgt udbredelsen af industrialiseringen. Med industrialiseringen fulgte der en vækst i antallet af selskaber.[98] I slutningen af 1800-tallet begyndte de første krav om, at der skulle være en regnskabskyndig tillidsmand tilknyttet selskabernes regnskabsudarbejdelse. I 1909 trådte den første revisorlov i kraft.[99] Disse krav udsprang delvist af væksten i antallet af selskaber samt som en konsekvens af, at der kom mere fremmedkapital ind i selskaberne. Långivere, aktionærer og banker havde interesse i at sikre, at der ikke blev snydt med de aflagte regnskaber. Erfaringerne på denne tid var, at regnskaberne i bred udstrækning var fejlagtige. Ifølge Kim Klarskov Jeppesen blev revisoren således indskrevet i lovgivningen for at imødegå dette: *"Besvigelser og revision hang helt uløseligt sammen dengang. (red. starten af 1900-tallet) ... Det var revisors job at finde besvigelser".*

Fra 1950'erne og frem begyndte revisionsteknikkerne at ændre sig fra at være en gennemgang af samtlige bilag til at være mere risikorettet. Revisorer begyndte i større udstrækning at basere sig på stikprøver. Som følge af denne ændring i revisionsteknikken begyndte revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser at blive indskrænket.[100] Når man baserer sit arbejde på stikprøver, er det muligt, at der er besvigelser i en virksomhed, der ikke vil blive opdaget. Dette har ledt til, at vi i dag har de retningslinjer, som er skitseret i ISA 240, hvor revisor skal tage stilling til væsentlige fejl i et regnskab.

REVISIONSTEKNIKKEN OG ANSVARET

Revisorstanden har således begrænset sit ansvar og har dermed sikret sig mod, at man per definition har et ansvar i forhold til at opdage enhver form for besvigelse. Dette skyldes ifølge Kim Klarskov Jeppesen den revisionsteknik, revisor har benyttet: *"Revisors holdning til besvigelser hænger sammen med den revisionsteknik, man bruger på det pågældende tidspunkt"*. Dette betyder, at når revisorerne har haft en teknik, der har været særlig god til at opdage besvigelser, så har det også været muligt at påtage sig et større ansvar. Dette kan ses ved, at man i starten af 1900-tallet, hvor samtlige bilag blev gennemgået som led i revisionen, så påtog revisor sig i større grad ansvaret for at opdage besvigelser. I kontrast hertil har revisorerne i nyere tid fået mindsket ansvaret, efter at revisionsteknikken i højere grad er blevet risikorettet.

[98] Den Store Danske: *Industrialisering og urbanisering.*
[99] Christiansen, Signe Lene: *Tre bedragerisager der ændrede Danmark. Danmarks Radio.*
[100] Christensen, Peter Havskov: *Har revisionen til formål at opdage besvigelser? Det erhvervsøkonomiske Fakultets Skriftserie.*

Dermed er det også sagt, at der er grundlag for, hvis der i fremtiden kommer en teknik, der i højere grad kan opdage besvigelser, så vil det kunne danne grundlag for, at revisor vil påtage sig et større ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser.

Det er dog ikke entydigt sikkert, at revisor vil påtage sig et større ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser. Revisorer vil som følge af et større ansvar ikke kunne forsvare sig med argumenter om, at der ikke revideres direkte mod besvigelser. Dette taler for, at revisor ikke har incitament til at øge sit eget ansvar. Dog mener Jon Beck, at revisor har incitament til at øge sit fokus på opdagelse af besvigelser: *"Revisor har et incitament til at have et højere fokus på opdagelse af besvigelser for at undgå at ende på avisforsiderne... Besvigelser og besvigelsesrisici kommer til at have større fokus. Vi vil nok revidere mod besvigelser"*. Denne tankegang udspringer af den seneste tids erhvervsskandaler, hvor revisorer er blevet udskældt i medierne. For at revisor skal have større fokus på opdagelse af besvigelser, kræver det, at kvaliteten af det arbejde, der udføres i forbindelse med opdagelse af besvigelser er større. Jon Beck forklarer endvidere, at en af måderne at højne kvaliteten på er at gå væk fra at foretage en stikprøvevis revision til at foretage en mere fuldstændig revision af samtlige posteringer: *"En af måderne at højne kvaliteten på er at gå væk fra stikprøver og fokusere mere på fuldstændighed"*. Det kan dermed udledes, at revisorerne har et incitament til at foretage en mere fuldstændig revision for at imødegå besvigelsesrisici. Jon Beck forklarer yderligere, at det også er den tendens, der er i revisionsvirksomhederne i dag.

FORVENTNINGSKLØFTEN

Revisorernes ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser er fastlagt i ISA 240. Andre aktører i erhvervslivet kan dog have andre forventninger til, hvad revisor bør gøre og opdage i forhold til besvigelser. Denne forventningskløft kommer til udtryk i den generelle diskurs i forbindelse med større besvigelsessager, hvor der fra mediernes side ofte bliver sat spørgsmålstegn ved revisors kompetencer, som følge af at vedkommende ikke har opdaget besvigelserne. Thomas Kühn forklarer dette med, at der er et videnshul, og at det skyldes, at ikke-revisorer ikke har kendskab til ISA 240's bestemmelser: *"Der er et gap. Man skal være en smule nørdet for at læse ISA 240. Jeg tror ikke, at der er mange andre end revisorer, der har læst ISA 240, så selvfølgelig er der en form for forventning stadig. Det synes jeg også, man kan se i medierne, og det er ikke kun ift. besvigelser, men også ift. AML"*. Christian Lehmann Nielsen mener ligeledes, at en revisor, der har fulgt de bestemmelser, der er i ISA 240, ikke nødvendigvis finder alle besvigelser: *"Vi kan sagtens være et sted, hvor revisor har gjort alt efter forskrifterne i standarderne, men revisor rammer ikke de områder, der er omfattet af besvigelserne, hvor offentligheden sætter spørgsmålstegn ved, hvorfor revisor ikke har fundet disse besvigelser. Så der vil være et gap, eftersom vi ikke giver fuld sikkerhed"*.

Der er således en forskel mellem det, som revisorerne faktisk skal udføre i forbindelse med opdagelse af besvigelser, og det som ikke-revisorer forventer, at revisorerne udfører. Dog mener Kim Klarskov Jeppesen, at denne forventningskløft ikke udelukkende kommer af ikke-revisorernes manglende forståelse. Han mener, at revisorernes manglende forståelse for indholdet af standarderne, og dermed også af ISA 240, er delvist årsag til forventningskløften: *"Problemet med standarderne er ikke så meget det, der står i standarderne, men mere at revisorerne kun forstår halvdelen*

af, hvad væsentlige fejl er". Kim Klarskov Jeppesen mener herved, at revisorer generelt ikke tager stilling til kvalitativt væsentlige fejl. Kvalitativt væsentlige fejl vil ikke nødvendigvis altid blive opdaget, hvis den udførende revisor kun har fokus på et beløbsmæssigt væsentlighedsniveau, der er fastsat efter ISA 320.

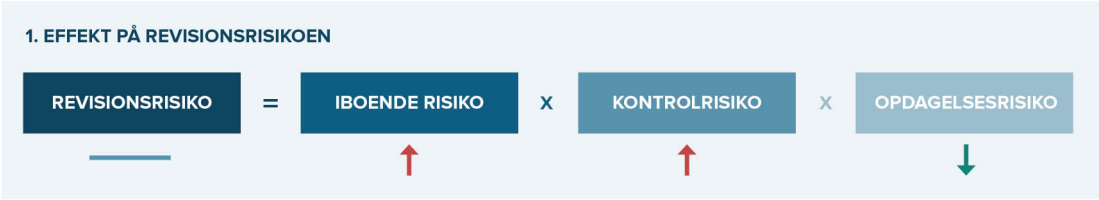
Forventningskløften opstår dermed som følge af en kombination af revisorer og ikke-revisorers manglende forståelse for de bestemmelser, der er i revisionsstandarderne.

Forventningskløften kan ifølge den tidligere professor på Victoria University, Brenda Porter, inddeles i to overordnede kategorier.[101] Disse beskriver, at forventningerne til en revisors arbejde kan være enten rimelige eller urimelige. Det er muligt, at offentligheden har en forestilling om, at revisoren bør finde alle tilfælde af besvigelser, men dette vil være en urimelig forventning. Hvis der er en kløft mellem offentlighedens rimelige forventninger, og det der står i standarderne, vil der derimod være grundlag for, at der skal ske en omskrivning af standarderne. Det er dog ikke Kim Klarskov Jeppesens opfattelse, at der er basis for dette netop nu: *"Jeg synes, at det setup vi har i standarderne, hvor revisor skal finde væsentlige besvigelser, nu er god nok"*. Det kan dog diskuteres om en fremtidig implementering af blockchain, vil kunne rykke ved grænserne for, hvornår der er tale om en rimelig og en urimelig forventning.

REVISIONSRISIKOMODELLEN

Udviklingen i revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser kan sættes i relation til revisionsrisikomodellen. Hvis de nuværende tendenser tages i betragtning, hvor revisionsvirksomheder går mod en mere og mere fuldstændig revision, vil det påvirke opdagelsesrisikoen. Denne vil som følge af en mere fuldstændig revision per definition blive mindre. Dette betyder, at der vil være en højere sandsynlighed for, at revisor vil opdage en væsentlig fejl.

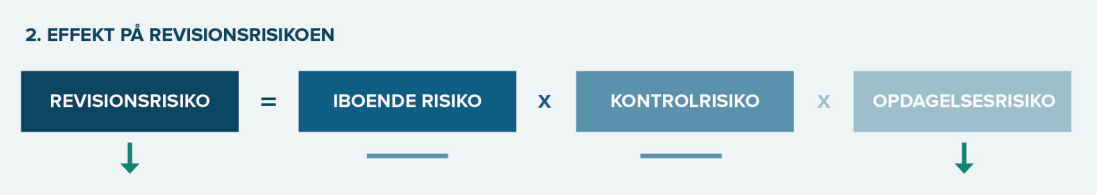
Der kan argumenteres for, at den lavere opdagelsesrisiko kan aflede to forskellige effekter.



Figur 13: Egen tilvirkning.

Ved den første effekt bibeholdes revisionsrisikoen på samme niveau, hvor revisor kan tillade højere iboende- og kontrolrisici. I denne situation kan revisor dermed tillade, at der er højere risiko for væsentlige fejl i regnskabet som følge af enten tilsigtede eller utilsigtede fejl i virksomheden, da revisor øger sin arbejdsbyrde for at reducere risikoen for, at revisor ikke opdager væsentlige fejl i regnskabet. På denne måde kan revisor afgive en erklæring med høj grad af sikkerhed, mens virksomheden ikke nødvendigvis behøver at have lige så effektive og implementerede interne kontroller, som der har været tidligere.

[101] Porter, Brenda m.fl.: Audit Expectation-Performance Gap Revisited: *Evidence From New Zealand And The United Kingdom.*



Figur 14: Egen tilvirkning.

Den anden effekt kan være, at revisionsrisikoen reduceres som følge af en lavere opdagelsesrisiko, mens de iboende- og kontrolrisici forbliver på samme niveau. Dette følger tidens ånd, hvis man tager Jon Becks holdninger i betragtning, hvor revisor har incitament til at udføre mere arbejde i forbindelse med opdagelse af besvigelser. På denne måde har revisor incitament til at få en lavere revisionsrisiko for at være mere sikker på at undgå væsentlige fejlinformationer i det reviderede regnskab og dermed undgå de føromtalte erhvervsskandaler.

7. Kapitel

HVORDAN PÅVIRKER BLOCKCHAIN UDFØRELSEN AF BESVIGELSER OG BESVIGELSESRISIKOEN?

Indledning
Distribueret netværk og transparente transaktioner
Lagring og irreversibilitet
Pseudonymitet og kryptografi
Funktionaliteternes samspil

INDLEDNING

I dette afsnit vil der blive analyseret, hvilke påvirkninger blockchain kan have på udførelsen og opdagelsen af besvigelser. Da blockchain er en forholdsvis ny teknologi, som endnu ikke er blevet implementeret i større skala i hverken erhvervslivet eller af de offentlige myndigheder, vil størstedelen af analysen funderes på vurderinger baseret på viden om teknologien på nuværende tidspunkt, samt hvorledes teknologiens påvirkning kan have indflydelse på fremtiden.

Hvis blockchain som teknologi sættes i relation til besvigelser generelt, mener Jonas Sveistrup Søgaard følgende: *"Overordnet set forholder blockchain sig ikke til, om der er forekommet en besvigelse, men derimod om en transaktion har fundet sted"*. Blockchain forholder sig dermed ikke til, om der er foretaget en ulovlig transaktion eller ej, men derimod om der har fundet en transaktion sted. Det interessante ved teknologien må som følge heraf være, hvordan blockchain som redskab enten kan gøre det nemmere at opdage besvigelser eller modsætningsvist, hvor blockchain har sine begrænsninger ved opdagelse af besvigelser.

Om blockchain vil have en direkte indflydelse på besvigelser i fremtiden, er Nils-Bro Müller ikke sikker på: *"Det afhænger af, hvilken type økonomisk kriminalitet, der er tale om"*. Hvorvidt blockchain vil have en positiv indvirkning på opdagelsen af besvigelser, afhænger af hvilken besvigelsestype, som anskues. Samtidig er det også vigtigt at definere, hvorledes blockchain-netværket anvendes. Ifølge Jonas Sveistrup Søgaard har folk svært ved at definere blockchain-netværket, da det er en kompleks størrelse: *"For mig er blockchain utroligt mange ting, og der, hvor jeg har min største aversion, er, når vi ikke bruger tid på at definere, hvad det egentligt er for en type af blockchain, som vi snakker om"*.

For at kunne foretage en konkretiseret analyse af blockchains påvirkning vil det være en nødvendighed at anskue blockchain-teknologiens indbyggede funktionaliteter i relation til besvigelser. Eftersom der i afhandlingen tages udgangspunkt i et private/permissioned blockchain-netværk, er der en række grundlæggende karakteristika, som kan påvirke besvigelsesrisikoen.

DISTRIBUERET NETVÆRK OG TRANSPARENTE TRANSAKTIONER

Christian Lehmann Nielsen kommer ind på en af disse karakteristika: *"Eftersom blockchain er baseret på en peer-to-peer teknologi og distributed ledger tankegang, hvor man forestiller sig, at i stedet for at hver har sin egen database, så interagerer man over en fælles database. Det giver en grad af transparens"*. Det betyder, at alle transaktioner, som er blevet foretaget, vil være tilgængelig for alle på en blockchain, hvilket kan ses i en besvigelsesmæssig relation. Der kan argumenteres for, at denne transparens kan minimere besvigerens incitament til at begå besvigelser, da alle kan observere de foretagne transaktioner, som ønskes svindlet med. Det er i besvigerens interesse, at der ikke er nogen, der opdager vedkommende, hvorfor en høj grad af transparens vil give vedkommende dårligere betingelser. I første omgang vil transparensen give en øget mulighed for at opdage besvigelser grundet godkendelsesprocessen, hvor flere parter skal godkende transaktionen. I takt med at besvigelserne vil blive opdaget, vil transparensen yderligere påvirke incitamentet til at begå dem. Hvis besvigelserne i større og større grad bliver opdaget, vil besvigerne have mindre incitament til at begå dem. Denne pointe underbygger Kim

Klarskov Jeppesen: *"Det er klart, at hvis man kan se, at det bliver opdaget med det samme, så vil man ikke gøre det. Ellers vil man forsøge at skjule det".* For at dette skal være tilfældet, og at denne effekt skal kunne ses, er det yderligere vigtigt, at besvigelserne faktisk bliver opdaget. Blockchain som redskab gør, at transaktionerne er transparente, og at det derfor er muligt at kontrollere dem, men spørgsmålet er, om der faktisk er nogen, der gør dette. Dette uddyber Kim Klarskov Jeppesen: *"En ting er, at transaktionerne er transparente, en anden er, at der er nogle, der faktisk kigger efter. Det kan godt være, at man kan finde ud af noget. Det er dog ligegyldigt, hvis der ikke er nogle, der kigger efter".*

Samtidigt skal alle parter i den pågældende blockchain autorisere transaktioner, hvilket giver en sikkerhed i netværket og dermed en konsensuseffekt. Argumentet støttes af Jonas Sveistrup Søgaard; *"... hvis man kan få styr på, hvor transaktioner er, så vil det alt andet lige være nemmere at finde ud af, at den her transaktion, som fx det private bilag, ikke har nogen modpart, da det ikke er stemplet ind på ledgeren. Den eneste måde at stemple den ind på ledgeren ville være, at der var en modpart, som kunne sige god for den"*. På denne måde vil blockchain kunne skabe en fælles platform, som valideres igennem en godkendelse fra de implicerede parter, som bekræfter, at der er sket en handling. Dette betyder, at det i praksis ikke er muligt at kunne foretage fiktive transaktioner.

Transparensen ved blockchain kan derfor have en positiv påvirkning på besvigelses-risikoen, da det ikke længere vil være muligt at skjule transaktionerne i sin egen bogføring. Transaktionerne vil fremgå for alle, og det vil være muligt at bevise, at transaktioner har fundet sted ved eksempelvis en udveksling af en faktura eller et bilag. Dette kunne eksempelvis være gunstigt, hvis en betalings- og kortudbyder såsom Nets bliver inddraget på en blockchain, hvor det ville være muligt at se, hvis et betalingskort bliver brugt. I relation til besvigelsesrisikoen vil man herefter kunne se, at der er brugt penge på kortet, men hvis det ikke fremgår af bogføringen, så kan det være et tegn på en besvigelse. *"Gennemsigtighed er der, hvor blockchain virkelig kan formindske besvigelsesrisikoen"*, kommenterer Jonas Sveistrup Søgaard.

LAGRING OG IRREVERSIBILITET

Ud over at alle transaktioner er transparente, har blockchain endnu nogle vigtige karakteristika relateret til besvigelsesrisikoen, herunder lagring og irreversibilitet. Christian Lehmann Nielsen udtaler, at *"... blockchain giver nogle muligheder i form af, at al transaktionshistorik er lagret på blockchain ... Transaktioner, der ligger på en blockchain er immutabel. Det vil sige, at der ikke er mulighed for efterfølgende at forvanske transaktioner".* Det faktum at transaktioner altid er lagret og ikke kan slettes eller ændres efterfølgende, og at en potentiel besviger er klar over dette, bevirker, at vedkommende kan have yderligere betænkeligheder i forbindelse med at foretage besvigelser. Jonas Sveistrup Søgaard uddyber denne funktion i blockchain som følger: *"Konsensusmekanismen er den mekanisme, der gør, om vi tror på transaktionen, der er sket... Hver part skal godkende transaktionen"*. Da transaktionen er godkendt ved konsensus i blockchain-netværket, vil det ikke være muligt at slette eller ændre transaktionen efterfølgende, hvilket Nils-Bro Müller også pointerer; *"... transaktionen vil stadig være der... Salget, faktura og betaling følges ad og vil ske på samme tid og vil altid være der. Transaktionen kan ikke laves om. Derfor skal man være fuldstændig enige om varen, prisen, da det ikke kan laves om efterfølgende".* Omvendt kan der opstå tilfælde, hvor eksempelvis to parter ved fælles konsensus har godkendt en

transaktion, som efterfølgende skal ændres grundet en ændring i fx pris eller mængde ved et salg. I dette tilfælde kan det muligvis give en slørende effekt på transaktionerne, da rettelsen sker ved en ny transaktion, hvilket eventuelt kan udnyttes af en besviger. Besvigelsesrisikoen må dog stadig være minimal, da det må antages, at modparten burde kunne gennemskue de pågældende transaktioner vedrørende salget med det samme eller senere hen, som Nils-Bro Müller afslutter: ”*Historikken vil fremgå for evigt”*.

PSEUDONYMITET OG KRYPTOGRAFI

Ud over at transaktioner i en blockchain er transparente, irreversible og lagret for evigt, er der en anden funktionalitet, som kan have en påvirkning på besvigelsesrisikoen, nemlig pseudonymiteten. Eftersom afhandlingen afgrænser sig til private/permissioned blockchains, vil det betyde, at alle deltagere har kendskab til de deltagende parters identitet. Der kan argumenteres for, at der kan afledes to effekter af denne funktionalitet.

For det første skal de deltagende parters identitet være oplyst og tilgængelige for alle på den pågældende blockchain. Hvis dette ikke var tilfældet, ville besvigelsesrisikoen sandsynligvis været højere, da muligheden for oprettelse af fiktive profiler ville være muligt. Jonas Sveistrup Søgaard kommer ind på følgende i relation hertil: *”Virksomhederne skal finde ud af entydigt, hvem deltagerne er, altså en entydig identifikation fx i form af et elektronisk ID”.* Ved at kende identiteten vil besvigelsesrisikoen anses som uændret fra nuværende setup, hvor virksomheder har kendskab til, hvem de handler med.

Den anden effekt, som vil have indflydelse på besvigelsesrisikoen, er, at der ved brug af personlige ”keys” kan opnås klarhed over, hvem der foretager hvilke transaktioner og med hvem. Jonas Sveistrup Søgaard mener, at vi allerede benytter denne form for datastandard i det offentlige på nuværende tidspunkt: *”I Danmark er vi heldige at have NemID, og som virkelig virker, og er adopteret af folk og virksomheder. Fx kan man sælge på vegne af andre. Man har de her keys, der holder styr på, hvem der har gjort hvad, og man kan se, hvilke rettigheder, som deltagerne har. Man kan også bestemme, at det kun er nogle dele, som deltagere skal se”.* Det kan udledes af Jonas Sveistrup Søgaards citat, at brugen af keys ved transaktioner mellem virksomheder i en blockchain vil være medvirkende til, at der ikke længere er tvivl om transaktioners udførsel. Hvis det er muligt at se, hvem der har udført specifikke handlinger i en blockchain, kan det virke afskrækkende for en besviger, da alle handlinger kan spores tilbage på vedkommende, hvilket minimerer besvigelsesrisikoen.

FUNKTIONALITETERNES SAMSPIL

Der kan argumenteres for, at blockchain har kapabiliteterne til at kunne forny måden hvorpå, vi anser en troværdig transaktion. Hvis systemet besidder en verificerende funktionalitet, kan der drages paralleller til en del af blockchains oprindelige idegrundlag at fjerne en tredjepart fra ligningen og skabe tillid i selve systemet. Ifølge Nils-Bro Müller er det usikkert om udskillelsen af en tredjepart, såsom banker, vil ske, så længe der stadig anvendes fiat-valuta; *”... banken skal stadig indestå for, at betalingen finder sted. På samme måde skal købers bank indestå for, at det rent faktisk er køber, og pengene skal overføres. Sælger skal have sikkerhed for, at der er penge på købers konto”*. Herved mener Nils-Bro Müller, at banken stadig vil bistå rollen som den verificerende part ved en transaktion i blockchain, og det ikke

umiddelbart er muligt at fjerne behovet for banken. Det kan dog ikke afvises, at det vil ske i fremtiden; *"... men det kræver, at der er en digital valuta"*, mener Nils-Bro Müller. Hvorvidt tillid til systemet kan påvirke besvigelsesrisikoen, afhænger dog ifølge Jon Beck af hvilken kontekst, der tages i betragtning: *"Der er forskellige kulturer i verden, og de virksomheder, der er forskellige steder i verden, er også forskellige. Samfundet i Danmark er i høj grad baseret på tillid, men det er måske en illusion. Hvis du kigger mod Sydeuropa, der fokuserer de mere på besvigelser"*. På baggrund af Jon Becks udtalelse kan der argumenteres for, at blockchain kan have forskellig indflydelse på besvigelsesrisikoen, da der eksempelvis i Sydeuropa kan forekomme anderledes handelstransaktioner og handelsmønstre end i Danmark. Funktionaliteter som transparens, irreversibilitet og key-kryptering kan muligvis have større effekt i lande eller kulturer med flere besvigelsestilfælde og dermed skabe et mere balanceret spillebræt globalt set. Jon Beck underbygger denne påstand med følgende: *"Et mere balanceret spillebræt vil gøre det lettere at handle med hinanden, fordi man vil have større tillid til samhandelspartnere. Det er virkelig noget af det, som blockchain kan bidrage med"*. Derudover kan det hævdes, at virksomheder, der overholder gældende lovgivning, kan drage nytte af et mere balanceret spillebræt, da konkurrerende korrupte virksomheder ikke længere vil kunne opnå uretmæssige fordele.

Eftersom blockchain har en beregningslogik indbygget, betyder det, at det principielt er muligt at programmere netværket efter fantasiens lyster ved hjælp af smart contracts. Dette bekræftes af Nils-Bro Müller: *"Man kan principielt programmere en smart contract til hvad som helst"*. Ses denne programmerbarhed i relation til brugen af keys og pseudonymitet så kan der argumenteres for, at der er nogle positive påvirkninger, som kan reducere besvigelsesrisikoen. Som tidligere nævnt anskuer blockchain udelukkende, om en transaktion er sket og dermed ikke, om der har forekommet en ulovlig transaktion. Konsensusmekanismen, som er indbygget i blockchain, vil derfor udelukkende tage stilling til godkendelsen foretaget af de forskellige parter. Dette giver besviger mulighed for at foretage handler med sig selv på ulovlig vis, hvis denne både bistår rollen som opretter og godkender. Beregningslogikken i blockchain kan imidlertid imødegå denne udfordring, hvilket uddybes af Jonas Sveistrup Søgaard: "*Man kan sagtens have flere virksomheder, men det vil være nemt at efterprøve dette i en blockchain. Hvis man laver et logiklag, hvor man kan se, hvis en person via NemID har oprettet flere virksomheder som handler med hinanden"*. På denne måde vil det eksempelvis være muligt vha. en smart contract at programmere en blokering eller en notifikation ind, hvis der opstår tilfælde, hvor der foretages transaktioner mellem virksomheder, som har samme ejer. På den anden side afhænger det af, hvorledes blockchain-teknologien anvendes, og hvilke smart contracts, der benyttes som sikkerhedsaspekt. Dette bemærkes ligeledes af Jonas Sveistrup Søgaard: *"Alt afhængig af hvordan man vælger at konstruere disse, får man forskellige mekanismer. Smart contracts er dem, som kan eksekvere"*.

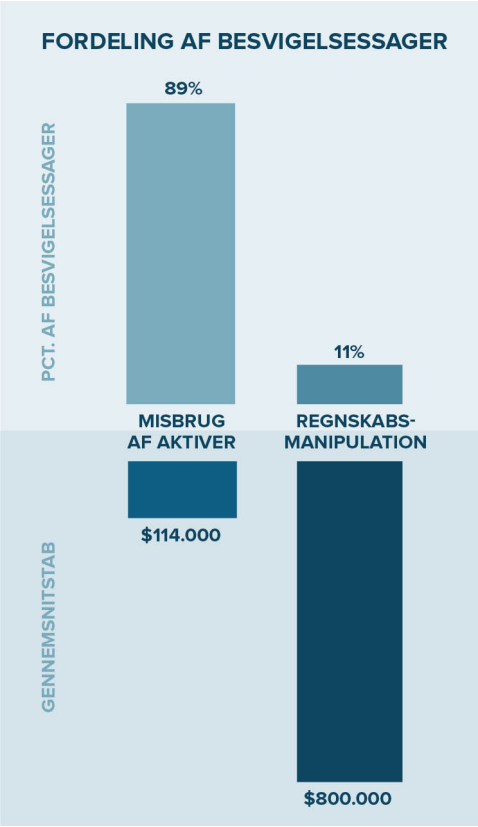
Kombinationen af blockchains indbyggede funktionaliteter gør, at der opstår unikke muligheder for at reducere besvigelsesrisikoen. Vigtigheden af disse funktionaliteter understreges endvidere af Nils-Bro Müller: "*Der findes ingen teknologier, som kan dette på tilsvarende måde"*. Omvendt er det vigtigt at være opmærksom på begrænsningerne ved benyttelse af blockchain som teknologi i relation til besvigelser. Ifølge Jon Beck skal besvigelser stadig tages seriøst; "*...at sige at besvigelser helt forsvinder, det vil være en illusion efter min opfattelse. Når man ser på et regnskab, så er der stadig mange ting som blockchain ikke kan fange"*. I det følgende afsnit vil der blive analyseret nærmere på konkrete besvigelsestyper, hvorved blockchain-teknologien kan få effekt eller ej.

8. Kapitel

HVORDAN PÅVIRKER BLOCKCHAIN DE ENKELTE BESVIGELSESTYPER?

INDLEDNING

På baggrund af indsamlet empiri fra de kvalitative interviews vil der blive foretaget en konkretiseret analyse af, hvilke effekter blockchain kan have på de forskellige besvigelsestyper. Som følge af afgrænsningen tages der udgangspunkt i ISA 240's sondring af besvigelsestyper, herunder regnskabs-manipulation og misbrug af aktiver. Analysen vil se nærmere på, i hvilket omfang disse to typer af besvigelser bliver påvirket. Eftersom der findes adskillige undergrupper af de to besvigelsestyper, vil analysen samtidigt inddrage konkrete scenarier i relation til regnskabet. Disse scenarier er blevet udvalgt som følge af blockchains effekter af disse, herunder hvor blockchain vil have sin største påvirkning, og hvor blockchain har sine største begrænsninger.



Figur 15: Egen tilvirkning.

Det fremgår af ACFE's undersøgelse "Report to the nation", at der i alle de undersøgte besvigelsessager forekommer et element af misbrug af aktiver i 89% af alle tilfældene. Til sammenligning er der kun i 11% af tilfældene tale om regnskabsmanipulation. Det kan på baggrund heraf udledes, at der bliver begået markant flere besvigelser, der vedrører misbrug af aktiver end ved regnskabsmanipulation. Det kan vurderes, at årsagen til denne forskel afstedkommer af måden, hvorpå besvigelsestyperne bliver begået og kan deduceres ud fra besvigelsestrekantens tre elementer. Disse tre elementer skal være opfyldt, førend en besvigelse kan finde sted. Alligevel kan retfærdiggørelsen hverken observeres eller generaliseres, da denne altid vil være individuel for en besviger. Omvendt gælder for muligheden og incitament, hvorfor årsagerne til besvigelsesmønstrene søges undersøgt heraf.

Regnskabsmanipulation er eksempelvis en type besvigelse, hvor der bliver manipuleret med virksomhedens regnskab. Eftersom det er virksomhedens ledelse, der aflægger regnskabet, vil denne type besvigelse kunne anses som værende en ledelsesbesvigelse. På denne måde vil det hovedsageligt være den daglige ledelse, der foretager denne type besvigelse. Dette betyder, at muligheden for regnskabsmanipulation alene kan foretages, såfremt besvigeren både besidder kompetencerne til at udføre handlingen, men vedkommende skal ligeledes have fysisk adgang til at kunne foretage posteringer, der skaber selve manipulationen. Muligheden for misbrug af aktiver kan modsætningsvist udøves af samtlige medarbejdere i en virksomhed. Som følge heraf vil der således være færre personer, der reelt har mulighed for at begå regnskabsmanipulation end personer, der har mulighed for at misbruge aktiver. Det kan heraf vurderes at være en af årsagerne til, at der generelt er flere tilfælde af misbrug af aktiver. En anden vigtig årsag til forskellen i frekvensen mellem de to besvigelsestyper kan argumenteres som værende på baggrund af incitament hos besvigeren. Incitamentet skal være tilstede før, at der

opstår en risiko for, at der kan opstå en besvigelse. For at man skal have incitament til at foretage regnskabsmanipulation, skal man have en interesse i regnskabet. Eksempelvis kan der være tale om en person, der i større eller mindre grad er aflønnet efter nogle regnskabsmæssige nøgletal eller er indehaver af virksomheden. Denne person kan have en interesse i, at virksomhedens resultat er enten lavt eller højt for hhv. at undgå en høj beskatning eller for at fremstå som en mere rentabel virksomhed, end tilfældet er. Ses dette modsætningsvist til misbrug af aktiver kan enhver medarbejder i en virksomhed have incitament til at begå denne type besvigelse. Der er således også flere personer, der potentielt har incitament til at foretage misbrug af aktiver, end personer, der har incitament til at foretage regnskabsmanipulation.

Ud over forskellen i frekvensen af besvigelsestyperne er det interessant, at der er modsat sammenhæng, hvad angår det gennemsnitlige tab for den enkelte virksomhed. Det fremgår af ACFE's undersøgelse, at der generelt er et større tab i sager vedrørende regnskabsmanipulation i forhold til sager, der vedrører misbrug af aktiver. Årsagen herfor kan skyldes, at der generelt er flere sager af mindre beløbsmæssig størrelse, der vedrører misbrug af aktiver. Samtidigt er det som regel tilfældet, at det er forholdsmæssigt vanskeligere at foretage beløbsmæssigt store besvigelser ved at foretage misbrug af aktiver, sammenlignet med regnskabsmanipulation. Eksempelvis vil det kræve flere ressourcer for en besviger at stjæle aktiver til en værdi på 100.000 kr. fra lageret uden at blive opdaget, end det ville være bevidst at fastsætte et skøn af tabet på debitorer på 100.000 kr. lavere.

HVORDAN PÅVIRKES REGNSKABSMANIPULATION OG MISBRUG AF AKTIVER?

Det er allerede fastslået, at blockchain som teknologi har potentialet og funktionaliteter til at kunne reducere besvigelsesrisikoen. Det er dog ikke entydigt, at blockchain vil have den største effekt på enten regnskabsmanipulation eller misbrug af aktiver.

Hvis alle finansielle transaktioner er registreret i blockchain, så er det gældende for alle transaktionerne, at de har været igennem en godkendelse, som er sket i henhold til konsensusmekanismen. Det er dog gældende for regnskaber, at de ikke kun indeholder historiske finansielle transaktioner. Der er dele af regnskabet, der i større eller mindre grad involverer skønsbaserede poster. Dette pointerer Jon Beck: *"Et regnskab har to perspektiver, et værdiansættelsesperspektiv men også et historisk transaktionsflow, som forklarer hvilke ting, der er realiseret, og et regnskab er en sammensmeltning af de to ting. Pga. denne sammensmeltning er regnskab en kompleks størrelse"*. At man kan få bekræftet, at en transaktion er foregået igennem konsensusmekanismen bevirker, at blockchain er særlig egnet til at verificere, at en transaktion faktisk har fundet sted. Omvendt kan skønsmæssige vurderinger i realiteten ikke verificeres af blockchain-netværket, hvorfor der er nogle begrænsninger i forhold til værdiansættelsen. Dette er udgangspunktet for, hvordan blockchain påvirker besvigelser og regnskabsaflæggelsen. Der er dog tale om langt mere nuancerede fordele og ulemper i forhold til at bekæmpe besvigelser.

"Når det handler om regnskabsmanipulation, så er erfaringerne, at man stort set altid kan se det i nøgletallene". Dette siger Kim Klarskov Jeppesen. I forlængelse heraf forklarer han, at det er tilfældet efter, at besvigelsen er blevet opdaget. Det er således ikke et direkte værktøj til at opdage besvigelser. I tilfælde hvor man i nøgletallene kan

se, at der er uregelmæssigheder som følge af regnskabsmanipulation, vil dette skyldes enten, at der er noget med i bogføringen, som ikke burde være der, eller at der er udeladt noget af bogføringen.

Hvis man kan være sikker på, at bogføringen er fuldstændig og nøjagtig, så vil man således også kunne sikre sig, at det datagrundlag, som regnskabet er udarbejdet på baggrund af, er korrekt. Jon Beck mener, at det er muligt at sikre, at bogføringen er fuldstændig og nøjagtig, hvis transaktionerne er blockchain-baserede: *"En af de store problemstillinger ved dataanalyse er, at man ikke kan være sikker på, om dataet, man kigger på, er fuldstændig og nøjagtig, og det kan blockchain gå ind og verificere. Hvis dataet ikke er fuldstændig og nøjagtig, så er min analyse værdiløs. Hvis man har blockchain til at understøtte det, så har man også et bedre grundlag for at sikre validiteten af dataet".* På denne måde kan der argumenteres for, at det giver revisor bedre muligheder for at opdage besvigelser forbundet med regnskabsmanipulation, da grundlaget har større validitet.

Nils-Bro Müller hævder yderligere, at det vil blive mere vanskeligt at udføre regnskabsmanipulation, hvis hele virksomhedens ERP-system er integreret i blockchain: *"Regnskabsmanipulation vil blive sværere at udføre i en blockchain".* Christian Lehmann Nielsen mener ligeledes, at regnskabsmanipulation bliver sværere, hvis transaktionerne er lagret i blockchain. De er således enige om, at der ved implementering af blockchain er en minimerende effekt på besvigelsesrisikoen i forbindelse med opdagelse af besvigelser, der knytter sig til regnskabsmanipulation.

Det er dog ikke entydigt, hvorvidt det er regnskabsmanipulation eller misbrug af aktiver, der i størst omfang vil blive påvirket. Besvigelsesrisikoen i forbindelse med at begå besvigelser, der knytter sig til misbrug af aktiver, er ifølge Jon Beck der, hvor blockchain har den største effekt. *"Misbrug af aktiver er helt klart der, hvor den slår mest igennem, og det er der, hvor blockchain har størst værdi"*. Han ser samtidig påvirkningen af besvigelsesrisikoen vedrørende regnskabsmanipulation som værende sekundær. *"I relation til regnskabsmanipulation så er det sekundært på den måde, at der er så mange andre parametre, hvorpå man kan manipulere med et regnskab"*.

GENNEMGANG AF SCENARIER

For at forstå hvorfor der er forskellige holdninger til blockchains påvirkning af besvigelsesrisikoen, er det vigtigt at forstå, hvad der præcis menes, når der omtales regnskabsmanipulation og misbrug af aktiver. Til dette er der valgt at inddrage fire konkrete scenarier, som vil blive analyseret nedenfor. Der er udvalgt to scenarier vedrørende regnskabsmanipulation, som er henholdsvis regnskabsmanipulation i forbindelse med indregningen af omsætningen og regnskabsmanipulation i forbindelse med værdiansættelse og skøn. Ydermere er der udvalgt to scenarier, der vedrører misbrug af aktiver. Disse er henholdsvis misbrug af likvider og misbrug af fysiske aktiver.

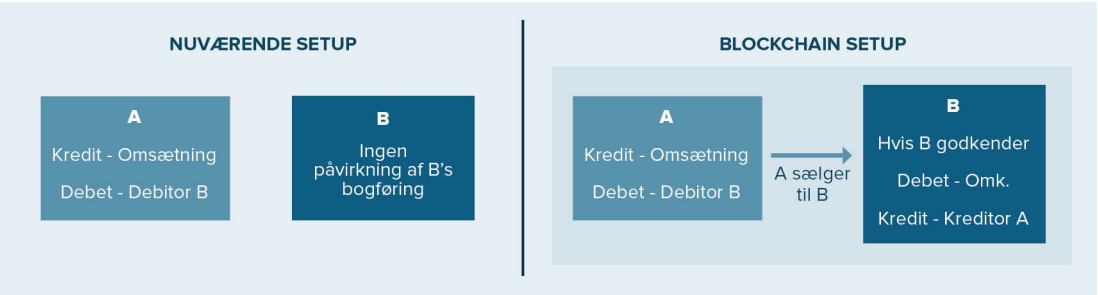
REGNSKABSMANIPULATION I FORBINDELSE MED INDREGNINGEN AF OMSÆTNINGEN

Når der laves regnskabsmanipulation i forbindelse med indregningen af omsætningen, kan der under forskellige forudsætninger være forskellige incitamenter. Dette betyder, at der under nogle bestemte forudsætninger kan være risiko for, at omsætningen

er undervurderet, og under nogle andre forudsætninger kan være risiko for, at omsætningen er overvurderet. Når denne form for regnskabsmanipulation foretages, vil besvigeren forsøge enten at indregne for meget eller indregne for lidt. Hvis vedkommende indregner for meget, skal der enten indregnes fiktive indtægter eller indregnes indtægter, som vedrører en anden regnskabsperiode end den pågældende. Dette vil foregå, hvis besvigeren bestræber sig på at overvurdere omsætningen. Hvis besvigeren derimod vil undervurdere omsætningen, vil vedkommende forsøge at undlade faktisk omsætning fra bogføringen eller forsøge at skubbe omsætning til en anden regnskabsperiode end den pågældende.

For at det er muligt at oprette et salg i blockchain, skal man have verificeret transaktionen igennem konsensusmekanismen. Når der er tale om en fiktiv transaktion, vil den umiddelbart ikke kunne finde sted, eftersom der ikke er nogen egentlig modpart i handlen. Derfor kan der argumenteres for, at det ikke er muligt at lave fiktive transaktioner. Christian Lehmann Nielsen argumenterer på følgende måde: *"Dét at man kan lave fiktive transaktioner, bliver sværere i min verden. Transaktioner vil nu typisk blive godkendt mellem to parter, der er uafhængige af hinanden. Man kan ikke gå ind og ændre i historikken"*. Det vil i et blockchain-setup derfor ikke være muligt at lave en postering, der udelukkende rammer sin egen bogføring. Posteringen vil altid skulle verificeres i blockchain-netværket.

I figur 16 er der illustreret, hvordan en fiktiv indtægt i virksomhed A ikke vil være mulig at lave i et blockchain-setup. Det er derimod muligt at bogføre en fiktiv indtægt i det setup, der eksisterer i dag. Her bogfører virksomhed A blot en postering i sit eget ERP-system. Det eneste problem, der er i dette setup, er, at det kan opdages, hvis man forsøger at afstemme debitorsaldoen på den debitor, hvor der er foretaget en fiktiv transaktion til et eksternt kontoudtog fra debitor B. I så fald vil der være en difference. Det er dog stadig muligt at foretage transaktionen. I modsætning hertil vil man i blockchain-setuppet ikke have de samme muligheder. Hvis virksomhed A forsøger at bogføre en transaktion, skal transaktionen verificeres på blockchainen af modparten. Konsensusmekanismen fungerer således, at dette ikke er muligt, hvis transaktionen reelt ikke er foregået. Det er dog muligt i dette setup, under de forudsætninger at A og B ved en sammensværgelse vælger at lave en faktisk transaktion på et falsk grundlag for at øge omsætningen i virksomhed A. Dette bakkes op af Christian Lehmann Nielsen, der udtaler: *"Der er mulighed for, at man godt kan have to parter, der kender hinanden og har en hensigt om at snyde, som kan lave transaktioner"*. Jonas Sveistrup Søgaard er enig og fremhæver det forhold, at virksomhederne, der er en del af blockchainen, har en fælles ledger, hvor transaktionerne stemples ind som værende årsagen til, at besvigelsesrisikoen kan mindskes i et sådan setup: *"Omvendt vil vi hurtigt kunne finde ud af, at parterne har været i ledtog med hinanden, hvor at det kan være sværere, når man bruger flere ERP-systemer"*.



Figur 16: Egen tilvirkning.

Det kan på den baggrund udledes, at besvigelser i forbindelse med indregning af fiktiv omsætning kan forekomme i begge scenarier, men der er ikke samme risiko forbundet herved ved anvendelse af blockchain. Dette skyldes, at den form for regnskabsmanipulation, der er præsenteret i blockchain-setuppet, begrænser mulighederne for, at en virksomhed kan være ene om at manipulere med sit eget regnskab. Den form for regnskabsmanipulation, der er præsenteret i blockchain-setuppet er kun muligt og fordelagtigt i få tilfælde. Disse tilfælde kan eksempelvis være, hvis man vil flytte et overskud til en stat, hvor der er lavere beskatning eller på anden vis gerne vil flytte et, eller dele af, et overskud fra en virksomhed til en anden.

Det er væsentligt at bemærke, at argumentet for at det ikke er muligt at bogføre en fiktiv indtægt i et blockchain-setup, er baseret på en grundlæggende antagelse om, at hele den besvigende virksomhed, og alle handelspartnere indgår i blockchain-netværket. Det betyder, at ovenstående skitsering er karikeret og vil således kun være en realitet, hvor alt er i blockchain kontra en realitet, hvor intet er i blockchain. Det er sandsynligt, at der vil være en realitet, hvor en del af posteringerne er i blockchain.

Gældende for de transaktioner, der er i blockchain, er, at det er muligt at indhente ekstern bekræftelse på, at transaktionen har fundet sted. Dette kan gøres ved at påse, at transaktionerne er blockchain-baserede. Dette uddyber Jonas Sveistrup Søgaard: *"Ift. besvigelser vil datagrundlaget kunne forholde sig til omsætningen. Hvis man begynder at kræve, at alle fakturaer skal være i blockchain, så kan man tjekke omsætningen".*

Der er dog også andre måder at foretage regnskabsmanipulation på i forhold til omsætningen. At manipulere med om en transaktion er forekommet, er én måde at foretage regnskabsmanipulation på. En anden måde at foretage besvigelsen på er at forsøge at manipulere med, hvilken regnskabsperiode en bestemt transaktion tilhører. Når transaktioner forskydes, er der tale om en manøvre, der både kan foretages i forbindelse med ønsket om en overvurderet omsætning eller i forbindelse med ønsket om en undervurderet omsætning. Alt efter formåle, kan denne type regnskabsmanipulation foregå på to forskellige måder. I tilfælde hvor en besviger ønsker en overvurderet omsætning, vil vedkommende forsøge at manipulere med salg fra det kommende år og bogføre dem i indeværende år. Modsætningsvist vil besvigeren, i tilfælde hvor vedkommende ønsker en undervurderet omsætning, forsøge at få bogført transaktioner, der vedrører indeværende år i det kommende år. Begge tilfælde går ud på at forsøge at manipulere med periodiseringen.

På dette område mener Thomas Kühn, at blockchain ikke i samme omfang kan mindske besvigelsesrisikoen, som det er tilfældet, når der manipuleres med forekomsten af en transaktion: *"Forekomst, fuldstændighed og nøjagtig er godt ift. blockchain. Periodisering er mere kompliceret... Der kan stadig være masser af skøn i omsætningsindregningen i min verden".*

Som følge af at der kan være skøn impliceret på omsætningen, især i forbindelse med periodiseringen, hvor det skal determineres, hvornår en given indtægt skal indregnes, har blockchain begrænsede muligheder for at mindske risikoen for besvigelser.

Nils-Bro Müller mener modstridende, at det ikke er muligt for en eventuel besviger at manipulere med periodiseringen som følge af, at faktureringen automatisk vil følge bogføringen: "*Bogføring, fakturering og transaktionen sker på en gang. Man kan ikke*

udskyde noget". Når først omsætningen er registreret i den pågældende blockchain, kan den ikke udskydes eller skjules, mener Nils-Bro Müller: *"Man kan ikke skjule en omsætning, fx handler i december måned bogføres som januar. Det vil være umuligt".* Han mener således ikke, at det er fysisk muligt i blockchain at forvanske en transaktion på en måde, hvor transaktionen kommer til at fremgå i den forkerte periode. Dette skyldes, at konsensusmekanismen sørger for, at verificering af transaktionen gør, at i det øjeblik transaktionen bliver verificeret, er den stemplet ind på ledgeren og dermed både bogført og realiseret.

Jonas Sveistrup Søgaard er enig i, at der ikke er mulighed for at foretage denne form for regnskabsmanipulation ved handler, der foregår på armslængdevilkår: *"Der vil altid være to parter, en køber og en sælger. Hvis køber siger, at han rent faktisk har købt fx en vare, så har sælger et forklaringsproblem, hvis han siger, at varen er solgt i januar i stedet for december".* Dog nuancerer han problematikken. Hvis det er muligt at indgå i en sammensværgelse om at udskyde transaktionen, eller udskyde leveringen af en vare eller tjenesteydelse, så vil det i praksis være muligt at manipulere med periodiseringen: *"Undtagelsen er, hvis flere går i ledtog. I dette tilfælde kan man udskyde handlen".*

Blockchain udelukker altså ikke muligheden for at manipulere med periodisering. Det vil dog begrænse mulighederne for at begå regnskabsmanipulation med omsætningen og dermed mindske besvigelsesrisikoen. Thomas Kühn udtaler i denne forbindelse; *"... det bliver sværere at lave aggressive indtægtsførelser op til regnskabsperiodens afslutning".* Dermed er han enig i pointen, der vedrører, at det ikke bliver umuligt at manipulere med omsætningen, men at blockchain vil mindske besvigelsesrisikoen.

Set i perspektiv af den pointe Jon Beck fremlagde vedrørende opbygningen af et regnskab, hvor der er et værdiansættelsesperspektiv og et perspektiv, der beskæftiger sig med historiske transaktioner, så vedrører omsætningen i høj grad gengivelse af historiske transaktioner, hvorfor blockchain kan have en gennemgribende effekt på at nedbringe besvigelsesrisikoen herpå.

REGNSKABSMANIPULATION I FORBINDELSE MED VÆRDIANSÆTTELSE OG SKØN

I modsætning til ved indregningen af omsætningen er der i forbindelse med værdiansættelse og skøn ikke i lige så høj grad tale om nogle historiske transaktioner, der skal bogføres. Der er derimod i højere grad tale om at værdiansætte aktiver og passiver eller at foretage vurderinger i forbindelse med mere komplekse posteringer i resultatopgørelsen. Dette kan f.eks. være hensættelse til tab på debitorer eller skøn i forbindelse med indregning af forskellige typer af indtægter eller omkostninger.

Der kan være forskellige incitamenter til at begå denne type regnskabsmanipulation, da det er muligt for besvigeren at over- og undervurdere såvel aktiver som passiver. Det er også muligt at manipulere med resultatet i begge retninger ved at manipulere med enten indtægterne, omkostninger eller begge dele på samme tid.

Posteringer i bogføringen der vedrører skøn er, i modsætning til de historiske transaktioner, som udgangspunkt ikke en faktisk transaktion mellem en sælger og en køber. Der vil således være tale om et værdiansættelsesperspektiv.

Jonas Sveistrup Søgaard mener ikke, at blockchain kan bruges som værktøj til at verificere værdiansættelsen i et regnskab. Som svar på spørgsmålet om hvorvidt blockchain kan tage højde for værdiansættelse, svarer han: *"Overhovedet ikke. Det er jo et transaktionslager".*

Årsagen til at blockchain ikke kan tage højde for værdiansættelsen skyldes, at konsensusmekanismen i blockchain kun bekræfter, at en transaktion faktisk har fundet sted, og ikke hvorvidt en fremtidig begivenhed finder sted. Dermed er det også sagt, at hvis værdiansættelsen af en debitor kan bekræftes, som følge af at der er en efterfølgende indbetaling, så vil det være muligt at verificere værdiansættelsen på baggrund af blockchain-baserede transaktioner. Der er dog ikke nogen funktionaliteter i blockchain, der direkte går ind og kan give information om fremtidige transaktioner.

Når der i forbindelse med regnskabsaflæggelsen laves skøn, baserer disse skøn sig på nogle forudsætninger. I forbindelse med vurdering af hensættelse til tab på debitorer vil man i vurderingen heraf vurdere, om hver enkelt debitor har mulighed for og til hensigt at betale. Nogle af de forudsætninger som den regnskabsansvarlige vil overveje i forbindelse med vurderinger, er debitorens finansielle status, historikken med den pågældende debitor samt andre informationer, der tyder på, at debitoren enten betaler eller ikke kommer til at betale. Alt dette er ikke eksakte beregninger, men en samlet vurdering, der leder til en hensættelse.

Der ligger således nogle forudsætninger bag værdiansættelsen. Thomas Kühn mener ikke, at blockchain kan benyttes til at sikre, at forudsætningerne er korrekte eller ej: "*At gå lidt for aggressivt til nogle skøn endda også mere end man tror på, og hvis man har kendskab til, at en eller anden begivenhed ikke indtræffer, men stadig påstår, at den gør. Der tror jeg ikke, at blockchain kan påvirke overhovedet".* Han mener således, at en potentiel besviger fortsat vil have mulighed for at manipulere med de forudsætninger, der er i forbindelse med skønnet.

Dette er dog ikke entydigt. Hvis grundlaget for de skøn, der vurderes i forbindelse med regnskabsaflæggelsen, er blockchain-baseret, vil det give bedre forudsætninger for at lave et skøn. Dette mener Jon Beck: "*Blockchain vil kunne give et mere sikkert grundlag på hvilket, som man lavede forventningerne på, ville være mere validt end det er i dag. Så det har en eller anden påvirkning*". Blockchain vil således kunne give bedre forudsætninger for at lave en korrekt vurdering, men vil ikke direkte kunne mindske risikoen for tilsigtede fejl. Jon Beck fortsætter: "*Der hvor blockchain virkelig ikke kan rykke rundt på tingene er i forhold til, at man har et aktiv, som er baseret på fremtidige cash flow, der er baseret på nogle skøn og nogle forventninger. Her vil blockchain ikke kunne gætte, hvordan transaktionen vil være, eller hvordan fremtiden kommer til at udarte sig*". Der er således mindre risiko for utilsigtede fejl, mens besvigelsesrisikoen i denne henseende er uændret i forhold til et scenarie uden blockchain-baserede transaktioner.

En af de helt store begrænsninger ved blockchain i forhold til denne type regnskabs-manipulation er, at det er muligt, at en potentiel besviger kan manipulere med de forudsætninger, som værdiansættelsen har som grundlag. Blockchain kan ikke vurdere, om den data, der indføres i blockchainen, er falske. Hvis grundlaget er manipuleret svigagtigt, så vil det som blockchainen skaber dermed også være baseret på svig. Dette argument fremfører Christian Lehmann Nielsen: "*Det kan godt være, at*

du stempler noget ind på en blockchain, men hvis det, du stempler ind, er baseret på fraud eller de virksomheder, der handler med hinanden over blockchain, kan være fiktive, nærtstående, have relationer, som har til formål at lave nogle lyssky aktiviteter, så tror jeg godt, at man kan komme hen i et scenarie, hvor man stadigvæk godt kan lave besvigelser". Dette synspunkt er Jon Beck enig i: *"Hvis der er en fejl ved første step, så er det forkert hele vejen. Dette problem kan blockchain ikke løse, for der er jo nogen, der skal starte fødekæden. Hvis starten er forkert, så er det hele forkert"*.

Nils-Bro Müller argumenterer dog for, at hvis der er en virksomhed, hvor alle leverandørkæder er blockchain-baserede, så vil man i blockchain kunne værdiansætte varelageret. Han svarer på et spørgsmål omhandlende, hvorvidt det er muligt at vurdere et varelagers ukurans ved hjælp af blockchain således: *"Blockchain i sig selv kan ikke imødegå denne risiko. Medmindre varens vej fra producent til forbruger også er i blockchain, da man vil kunne se, hvad der sker undervejs"*. Pointen herved er, at som følge af at det er muligt at se, hvor varen kommer fra, og hvordan den er behandlet undervejs, er det muligt at værdiansætte den. Det kan eksempelvis være, at man har information om, at nogle sko er produceret af ægte læder og ikke af noget billigere kunstlæder. Det er derved lettere at værdiansætte. Det er således ikke muligt at lave den type besvigelse, som Nordisk Fjer lavede i slutningen af 1980'erne, hvor dokumentation på kvaliteten af forskellige typer dun blev manipuleret, således at varelageret kunne blive overvurderet.[102]

Jon Beck modargumenterer: "*I sidste ende handler det om, hvorvidt der er en kunde, der vil betale. Hvis det var tøj, så vil moden kunne gå ind og ændre værdiansættelsen. Så selvom at tøjet er købt til en pris, så er det ikke sikkert, at det er det, som det er værd. Det er derfor et regnskab er svært"*. Han mener således ikke, at blockchain kan tage højde for udefrakommende faktorer, der påvirker værdiansættelsen. Der er således nogle aspekter i forhold til værdiansættelsen af et varelager, som blockchain ikke kan tage højde for. Det vil være muligt at bevise, om et varelager lever op til en vis standard, men det er ikke nødvendigvis muligt at have kendskab til udefrakommende omstændigheder, der påvirker værdien på varelageret.

MISBRUG AF LIKVIDER

Misbrug af likvider kan foregå på flere forskellige måder. Der kan være tale om tilfælde, hvor der forsøges at lave skatteunddragelse ved at skimme salg eller debitorindbetalinger.

I SKM2011.317.VLR ses en sag, hvor en virksomhedsejer har foretaget skimming af debitorindbetalinger. Virksomhedsejeren har således fået indbetalinger fra debitorer til at gå direkte ind på vedkommendes privatkonto. Således bliver den del af omsætningen, som burde have været bogført, ikke bogført, hvilket gør, at virksomheden bliver lavere beskattet. Derudover er der i den konkrete sag tale om momspligtigt salg. Den opkrævede moms bliver således ej heller bogført på momskonti, hvilket i sidste ende bevirker, at de ikke bliver indberettet.

Spørgsmålet er, om der ville være bedre muligheder for at have opdaget denne form for besvigelse, hvis transaktionerne havde været i blockchain. Nils-Bro Müller mener, at det ikke, i et system, hvor blockchain er integreret, vil være muligt at kunne lave en sådan skimming af debitorindbetalinger: *"Du kan ikke ændre i transaktionerne og indbetalingerne kommer samtidigt med, at fakturaen bliver oprettet. Fakturaen er et*

[102] Thiemann, Per: *Her er historien om den forførende danske storsvindler, der tog sit eget liv. Politiken.*

led i kæden". At transaktionen bliver verificeret, indbefatter således, at pengene ender hos den rigtige modtager. Dette argument baserer sig dog i høj grad på en grundlæggende antagelse om, at samtlige af virksomhedens salg, og dermed også indbetalingerne foregår i blockchain. Hvis ikke hele virksomhedens omsætning er i blockchain, vil det for en besviger stadig være muligt at lave skimming af debitorindbetalinger, som vi ser det i dag. Besvigeren skal blot rette sit fokus på de indbetalinger, der ikke foregår i blockchain. Jon Beck mener i denne forbindelse, at førend at alle transaktioner skal kunne være i blockchain, så skal samfundet blive kontantløst: *"Nogle transaktioner vil jo være på den måde og dermed være udenfor blockchain. Det er klart, at alle transaktioner potentielt vil kunne være i blockchain, hvis vi gik væk fra et kontantfyldt samfund"*.

Hvis der er tale om et kontantløst samfund, bliver muligheden for at foretage skimming af kontantsalg udelukket, som følge af at der ikke eksisterer kontanter. Dette bakker Kim Klarskov Jeppesen op: *"Hvis der ikke er nogen kontanter, så kan man ikke skimme dem*". Der er således potentiale for, at skimming af kontanter er en besvigelsesform, der vil uddø. Når besvigelsesformer uddør, er det ikke ensbetydende med, at risikoen for besvigelser vil forsvinde helt. Dette kan ses i en historisk kontekst. Tidligere har eksempelvis checksvindel været omfattende, men dette ses ikke længere. Kim Klarskov Jeppesen mener i denne forbindelse, at besvigerne blot vil få andre idéer til, hvordan deres besvigelser skal foretages, selv i et blockchain-setup: "*Hvis alle transaktioner er elektroniske, så vil der dukke nogle andre former for besvigelser op, som vil udnytte de muligheder det giver"*.

Blockchain kan give en fordel i forhold til misbrug af aktiver, da blockchain kan give en sikkerhed angående om en transaktion er forekommet. Dette mener Thomas Kühn: *"Der hvor blockchain har sin styrke, at det giver noget sikkerhed for, at nogle transaktioner har fundet sted... Det bliver sværere i fremtiden at sige, at en transaktion ikke har fundet sted, når der findes en endegyldig sandhed i blockchain"*. Når der foretages skimming af debitorindbetalinger, laver man ikke bogføring af indbetalingen i virksomheden. Det fremgår således af virksomhedens eget ERP-system, at indbetalingen ikke er forekommet. Dette til trods for at den faktisk har fundet sted. I et blockchain-setup vil de, ifølge Thomas Kühn, derfor være sværere at skjule, at en transaktion har fundet sted, og det vil således være sværere at foretage skimming af debitorindbetalinger.

I forbindelse med misbrug af likvider er tyveri af likvider ligeledes en måde at foretage misbrug på. Handlingen der ligger i selve tyveriet, har blockchain ikke nogen mulighed for at undgå. Det vil stadig være muligt at foretage tyveri af såvel kontanter, såvel som likvider, der står placeret på en bankkonto. Blockchain kan i denne forbindelse mindske risikoen for besvigelser, da det i nogen grad vil være lettere at fastslå ejerskab over likviderne ved at se på transaktionerne i blockchain. Christian Lehmann Nielsen mener, at det vil være lettere i blockchain at bestemme, hvem der har ejerskab over ikke-fysiske aktiver: *"Det kan være, at man i en fremtid, hvor rettigheder eller anden immaterielle aktiver vil kunne ligge på blockchains, så kunne det også godt være, at man havde en bedre styring af dem og transparens omkring ejerskabet af dem"*. Når det er muligt at opbevare rettigheder og fastlægge, hvem der ejer immaterielle aktiver, vil det også være muligt at se transaktionsmønstre og fastlægge, hvem der har ejerskabet over likvider i tilfælde af tyveri heraf. Modsat vil blockchain ikke have nogen effekt i forbindelse med tyveri af kontanter. Som det blev etableret tidligere, er det ikke muligt at integrere kontanter i et blockchain-system, hvorfor blockchain ikke kan påvirke besvigelsesrisikoen i denne forbindelse.

MISBRUG AF FYSISKE AKTIVER

Misbrug af fysiske aktiver kan bestå i både tyveri og i øvrig misbrug.

Fysiske aktiver adskiller sig fra likvider, idet det ikke er muligt at skabe en realitet, hvor alle aktiverne er integreret i blockchain. I forhold til likvider er det muligt, at transaktionsflow kan være i blockchain. De fysiske aktiver vil altid være i en fysisk form. Måden hvorpå den fysiske verden og blockchain sammenkobles er ved, at der oprettes digitale tvillinger. Dette gøres i praksis i dag ved tilfælde, hvor leverandørkæden er integreret i blockchain. Det vanskelige i denne forbindelse er at skabe sammenhæng mellem det fysiske og blockchainen. Dette pointerer Thomas Kühn: *"Blockchain kan ikke se fysiske aktiver med mindre, at man laver en unik identifikation af den fysiske vare og kobler den op med en blockchain"*. Der er dog nogle aktiver, der er lettere at lave disse unikke identifikationer på end andre. I dag findes der registre over enkelte typer af aktiver, dette er eksempelvis biler. Denne type registrering kan blive placeret i blockchain. Det er til gengæld sværere at få integreret aktiver, der ikke har noget unikt serienummer, i en blockchain. Dette bekræfter Thomas Kühn: *"Der er nogle store aktiver, som man nemt kan koble op, fx en bil har et serienummer, et hus har et matrikelnummer. De dele kan man godt koble sammen. Man kan vide hvem, der ejer hvilke aktiver. Omvendt er der andre ting, hvor det bliver vanskeligt at koble aktiver op med blockchain"*.

Årsagen til at en besvigelse opstår i forbindelse med de fysiske aktiver er, at aktiver bliver stjålet eller brugt til et forkert formål. Det er gældende for tyveri, ligesom det var gældende for tyveri af likvider, at blockchain ikke kan registrere om aktiver faktisk bliver stjålet. Dog kan blockchain hjælpe med at identificere, hvem der ejer aktiver. Der kan argumenteres for, at dette kan have en minimerende effekt på besvigelsesrisikoen, fordi dette faktum kan have en præventiv effekt for, hvorvidt en besviger har incitament til at udføre misbrug af et aktiv. Det vil dog stadig være muligt eksempelvis at stjæle på lageret, mener Christian Lehmann Nielsen: *"Det at gå ind og misbruge aktiver det kunne godt ske, selvom en virksomhed har en blockchain. Jeg kan stadig gå ud på lageret og tage ti fladskærme, hvis det var det jeg ville"*.

Når det kommer til at misbruge et aktiv, så er det lidt mere kompliceret. For at konkretisere dette er det valgt at tage udgangspunkt i et konkret eksempel.

Dette eksempel vedrører en bil, der er erhvervet i en virksomhed til erhvervsmæssige formål. Denne bil kan i realiteten både blive brugt til private og erhvervsmæssige formål. At bilen vil blive brugt til private formål, er en type begivenhed som blockchain ikke kan vurdere. Thomas Kühn kommenterer på dette eksempel: *"Det er et godt eksempel på, hvad jeg ikke tror man kan løse ved en blockchain"*.

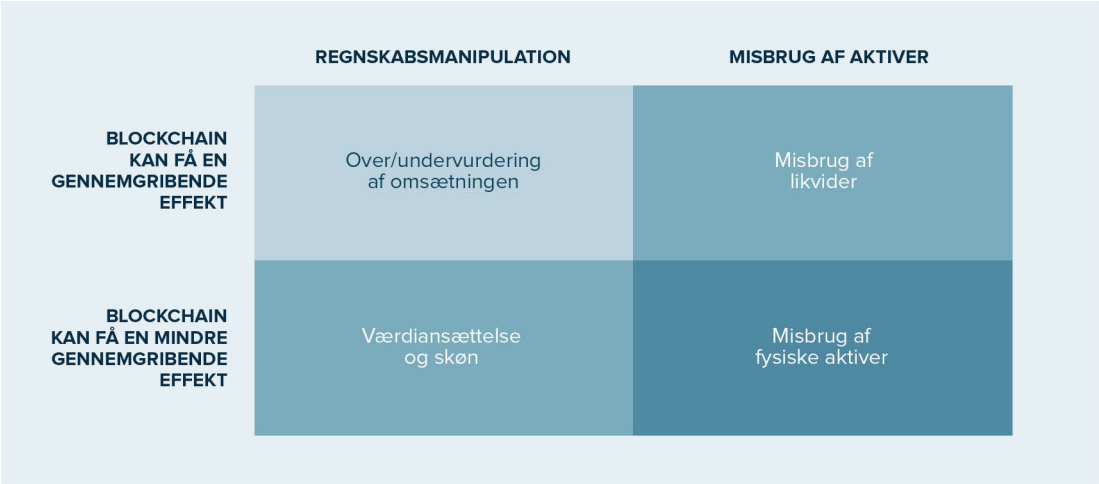
For at blockchain skal kunne have en minimerende effekt på besvigelsesrisikoen i forbindelse med misbrug af den erhvervsmæssigt indkøbte bil, skal der laves en mere gennemgribende integration af blockchain, mener Nils-Bro Müller: *"Hvis der bliver ført en kørebog, som er integreret i blockchain, hvor SKAT automatisk for adgang til disse informationer. I dette tilfælde vil det ikke være muligt at svindle med privat brug af firmabiler"*.

Overordnet er det svært at udelukke, at der kan ske besvigelser mellem de registreringer, der er i blockchain og de fysiske aktiver. Ligesom at blockchain ikke kan

vurdere ukurans på et lager, vil det ligeledes være vanskeligt for blockchain at vurdere om et aktiv er blevet misbrugt, og benyttet i private sammenhænge. Jonas Sveistrup Søgaard nævner dette som en af udfordringerne i forbindelse med indførelsen af blockchain: *"Der er en udfordring, for er aktivet det, som den siger, den er. Hvordan kan man få valideret den fysiske genstand er den rigtige repræsentation?"*.

BLOCKCHAINS POTENTIALE TIL AT MINDSKE BESVIGELSESRISIKOEN

Ovenstående gennemgang eksemplificerer de nuancer, der er i forbindelse med blockchains påvirkning af besvigelsesrisikoen. Overordnet vil blockchain have større mulighed for at mindske besvigelsesrisikoen i forbindelse med de områder, der knytter sig tæt til transaktionsflowet. Dette er illustreret i figur 17:



Figur 17: Egen tilvirkning.

Nils-Bro Müller forklarer dette på følgende måde: *"Det er svært at forbinde den fysiske del med blockchain. Regnskabsmanipulation vil blive sværere at udføre i en blockchain, men der er dog udfordringer ved misbrug af aktiver, da der ofte er et fysisk aktiv forbundet herved. Man kan sige, at dette er en begrænsning"*. På disse områder, eksempelvis i forbindelse med input til blockchain, er der risiko for, at der kan ske besvigelser. I en verden hvor alle transaktioner er på blockchain, vil der muligvis være øget sandsynlighed for besvigelser på alle disse områder. Dette skyldes, at når en besviger begrænses i sine besvigelser, vil vedkommende forsøge at finde andre måder at besvige på. Dette bakker Jon Beck op med kommentaren: *"Hvis et hul bliver lukket, så finder man et nyt"*. Kim Klarskov Jeppesen er enig i dette og mener, at der er risiko for, at besvigelserne vil rykke de steder hen, hvor der er mulighed for at besvige: "*Nogle typer vil man sikkert godt kunne finde, og andre typer vil nok ikke give udslag. Den type af besvigelser, som sker inden noget er registeret, hvis man skimmer indtægter, så kommer det jo ikke ind i virksomhedens system, og det bliver derfor aldrig til data"*. Han mener således, at der er forhøjet risiko for besvigelser, inden data bliver registreret. Thomas Kühn mener, at det ikke er sikkert, at blockchain overhovedet kommer til at minimere besvigelsesrisikoen. Dette skyldes, at der vil komme nye måder at besvige på: *"Jeg er i tvivl om, at blockchain reducerer besvigelser, men jeg tror, at det bliver en anden type af besvigelser. Kreativiteten rundt omkring skal nok finde en vej, men ja, jeg tror det bliver nogle andre ting"*.

Der er således forskellige forventninger til, hvor gennemgribende blockchain har potentiale til at være. Hovedparten af interviewpersonerne er dog enige om, at det ikke er muligt at udrydde alle former for besvigelser, men at det er muligt, at blockchain kan bidrage til at mindske besvigelsesrisikoen. Jon Beck beskriver det således: *"At tro at blockchain er den hellige gral, det tror jeg vil være en illusion"*. Derudover mener Kim Klarskov Jeppesen, at blockchain overhovedet ikke har potentiale til at mindske besvigelsesrisici: *"Jeg kan ikke se, hvordan man i blockchain vil skulle undgå, at virksomheder laver fiktive faktureringer, og det er en forholdsvis almindelig form for regnskabsmanipulation"*. Der er således forskellige opfattelser af, hvor stort et potentiale blockchain har i forbindelse med at skulle minimere besvigelsesrisici.

9. Kapitel

HVORDAN KAN BLOCKCHAIN IMPLEMENTERES?

Indledning
Indgangsbarrierer
Implementeringsmuligheder og forudsætninger
Tidshorisont

INDLEDNING

I dette afsnit vil det blive diskuteret, i hvilket omfang blockchain kan påvirke revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser. For at kunne besvare problemformuleringen er det nødvendigt at vurdere, hvorledes blockchain kan implementeres. Eftersom blockchain-teknologien har mange facetter, vil implementeringen have indflydelse på, hvordan blockchain kan påvirke revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser.

INDGANGSBARRIERER

Før blockchain kan få en påvirkning på revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser, er der en række udfordringer ved implementeringen, som skal imødegås. Jon Beck understreger dette: *"Jeg tror, at selve implementeringen bliver en udfordring. Det er først, når blockchain bliver mere udbredt, at vi begynder at kunne se de store fordele ved det".*

Måden, hvorpå blockchain skal implementeres, er genstand for mange spørgsmål. Grunden til usikkerheden, om hvordan teknologien skal udbredes, kan bunde i, at der er tale om noget nyt og banebrydende. De færreste er i dag klar over, hvad blockchain er, og hvordan det kan ændre vores hverdag. Af den grund kan der argumenteres for, at der er visse indgangsbarrierer tilknyttet implementeringen. Christian Lehmann Nielsen kommer ind på netop dette; *"... der er en stor barriere i bare at forstå blockchain, og forstå hvordan det kan bruges, som kræver en del afmystificering, før det virkelig eskalerer... Generel tillid og forståelse af hvad blockchain er, og hvordan det virker, er en barriere i øjeblikket"*. En af de grundlæggende barrierer for implementeringen må derfor ligge i kendskabet til teknologien, som stadig er i sin præudviklede fase. Det skaber stor usikkerhed, da mange er enige i blockchains potentiale, men det er samtidigt svært at forholde sig til fremtiden. Jon Beck uddyber herfor: *"Blockchain er en relativt ny teknologi, så hvordan det i realiteten kommer til at udarte sig i fremtiden, er selvfølgelig lidt svært at forholde sig til. Der er ingen tvivl om, at blockchain vil have sin berettigelse"*. Det kan hermed fremhæves, at blockchain på den ene side vil have en stor påvirkning på erhvervslivet og dermed også revisor. Omvendt er det på den anden side vanskeligt at forholde sig til en ny teknologi, som endnu ikke er fuldt ud testet i praksis på større skala.

Nils-Bro Müller pointerer en anden indgangsbarriere i forlængelse heraf, der kan have indflydelse på blockchains implementering: *"Hindringen i dag er, at blockchain er kompliceret, og mange ikke kan gennemskue den. Det er en teknologi, og blockchain er forbundet med kryptovaluta, som mange anser som risikofyldt"*. Blockchain så for første gang dagens lys i forbindelse med introduktionen af kryptovalutaen, bitcoin. Af denne grund kan det antages, at den brede offentlighed stadig anser blockchain og bitcoin som to sider af samme sag. Eftersom bitcoin siden dennes indtræden på markedet har haft en broget historik med stor usikkerhed, kan det skabe en grad af modstand som følge heraf. Christian Lehmann Nielsen ser også denne historik, som en udfordring for teknologien, da han kommer ind på følgende: *"Alt det som også har været meget omtåget omkring bitcoin, som fx manglende tillid til de finansielle systemer betyder, at blockchain er omkranset af noget støj, der gør, at folk er lidt berøringsangste. Nationalbanken siger, "Det skal I holde jer langt væk fra", og andre, der siger, at det er det rene Cowboyland, hvor man kan blive milliardær på*

en måned... Jeg tror, at der er meget arbejde i at få trukket det væk fra kryptovaluta for at få fokuseret på teknologien". Der kan dermed være en indgangsbarriere i at få adskilt teknologien fra kryptovaluta. Det kan forventes, at denne indgangsbarriere skal nedbrydes, førend der foretages investeringer i blockchain af virksomhederne og dermed få teknologien udbredt i større skala.

En af de grundlæggende karakteristika ved blockchain er, at tillid i transaktioner skabes i selve netværket. Når blockchain bliver forbundet med kryptovaluta, der kan vurderes som værende risikofyldt, vil det skabe udfordringer for netop tilliden. Tillid er vanskeligt at skabe i et risikofyldt miljø, hvorfor det kan betegnes som en barriere. Denne pointe støttes af Jonas Sveistrup Søgaard, som samtidigt kommer med forslag til, hvordan man kan imødegå denne udfordring: "*Tillid til systemet er vigtigt, og der vil helt sikkert være en barriere. Forhåbentligt, hvis det kommer fra ERST, selvom det sikkert i praksis vil være revisor, der skal præsentere systemet, kan det medvirke til en øget tillid".* Det kan på baggrund af denne bemærkning udledes, at hvis implementeringen af blockchain kommer fra et centralt organ, så kan man muligvis overkomme udfordringen. Thomas Kühn er dog af en anden overbevisning, da han ikke ser tilliden til systemet, som en barriere: *"Folk er nogle tillidsfulde væsener... Hvis systemet er oppe, så tror jeg det går hurtigt. Se blot på MobilePay, hvor hurtigt folk har adapteret det. Jeg tror ikke, at det bliver den store udfordring, hvis systemet er bygget rigtigt og fungerer"*. Det betyder, at blockchain på den ene side kan opleve udfordringer i relation til tillid til netværket. Omvendt kan Thomas Kühn have en pointe i, at teknologiske implementeringer kan være smertefrie at adaptere, hvis disse fungerer. Det kan dog diskuteres, hvorvidt en teknologisk opfindelse som Danske Banks MobilePay har samme grad af kompleksitet som blockchain.

Implementeringen af blockchain kan anses som værende betinget af mange forhold, som kan påvirke i større eller mindre grad. Under forudsætning af at en af de største indgangsbarrierer ved implementeringen af blockchain er den generelle diskurs, som tyder på en usikker og mystificeret opfattelse af blockchain-teknologien, vil implementeringen i høj grad afhænge af måden, hvorpå den bliver introduceret. Jonas Sveistrup Søgaard har en holdning til dette forhold: "*Jeg tror, at man skal præsentere fordelene ved blockchain... Det er vigtigt, at blockchain bliver præsenteret som, at der er så lidt forandringer som muligt".* Det kan herved diskuteres, hvorledes det i praksis er muligt at reducere usikkerheden ved teknologien. På den ene side kan fordelene præsenteres hos virksomhederne, men om dette er tilstrækkeligt til, at virksomheden rent faktisk ønsker at investere i blockchain, er uvist. Ifølge Thomas Kühn er der; *"... en masse udfordringer ved IT, hvor man skal have sat det hele op. Der skal også nogle store investeringer til. Det er også en barriere".* Eftersom en implementering af blockchain vil kræve betydelige investeringer af virksomhederne, kan der argumenteres for, at fordelene ved blockchain skal give et tilfredsstillende afkast før en implementering bliver relevant. Jonas Sveistrup Søgaard ser dog alligevel mulighederne: *"Hvis man fortæller virksomhederne, at man kan lave 90% af sine årsregnskaber med blockchain... eller så længe man (red. ERST) har data, så behøver virksomhederne ikke gøre noget, fordi så har vi (red. ERST) nok indsigt i jeres virksomhed, for at se det ene eller det andet".* Herved menes, at virksomhederne skal overbevises om, at der er tid og ressourcer at hente ved en investering i blockchain, da de fleste data om virksomhederne finansielle forhold indhentes automatisk. Hvorvidt virksomhederne er interesseret i at opnå disse besparelser i forhold til de informationer, der deles om virksomheden til de offentlige myndigheder, vil i høj grad afhænge af den enkelte virksomhed.

Alle disse forhold kan give udfordringer i forbindelse med implementeringen af blockchain, og som Christian Lehmann Nielsen siger: *"Der er mange uafklarede forhold ved blockchain, som i sig selv kan være en barriere".* Det kan diskuteres, om disse indgangsbarrierer afstedkommer af, hvorledes blockchain bliver udbredt i samfundet, som i sidste ende kan påvirke revisors ansvar i forbindelse med opdagelsen af besvigelser.

IMPLEMENTERINGSMULIGHEDER OG FORUDSÆTNINGER

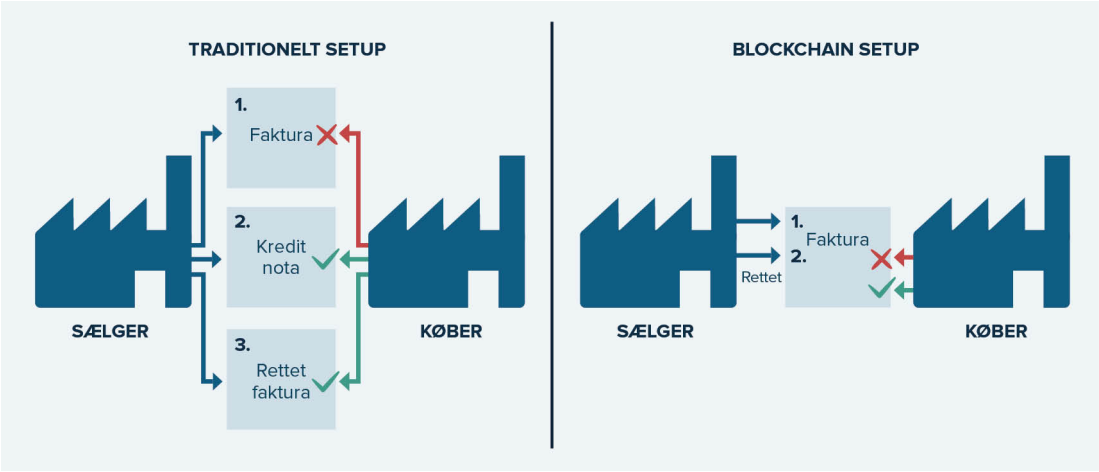
Blockchain kan implementeres og udbredes i samfundet på forskellige måder. Spørgsmålet må i den forbindelse være, hvordan virksomheder og myndighederne kan få størst udbytte af teknologien, som Jon Beck belyser: *"Implementeringen af blockchain er noget, som markedsmæssigt skal give mening for parterne"*. Hvorvidt det er mere effektivt at udbrede blockchain bredt, hvor alle virksomheder skal være på en blockchain, eller om det i højere grad vil være mere transaktionskædebaseret i form af en lang række af decentrale netværk i virksomhederne, kan diskuteres. Dette kan i samme ombæring have indflydelse på, hvordan omfanget og hastigheden af implementeringen af blockchain kan udarte sig.

Ifølge Jon Beck vil implementeringen ske som følge af, at nogle brancher kan opnå større fordele ved blockchain i forhold deres nuværende setup: *"Jeg ser implementeringen som værende branchebaseret eller i forhold til en specifik type transaktion. Jeg har virkelig svært ved at forestille mig, at Erhvervsstyrelsen skal kunne gå ud og sige: "Nu skal alle i Danmark handle på en blockchain".* Det bliver godt nok svært". Pointen fra Jon Beck er, at der vil være mange virksomheder, der ikke får gavn af at være en del af en blockchain, hvilket kan give udfordringer i forbindelse med en bred implementering på tværs af alle virksomheder. Han uddyber: *"Der er nok nogle, der har kapacitet til det. Men der er en skov af virksomheder, som er helt væk. Vi kan bare se, hvor svært folk har det med at lave et almindeligt regnskab".* Dermed kan det samtidigt udledes, at blockchain kan være relevant for større virksomheder, som har mange aktører i hver transaktionskæde. Det vil dog ikke give mening at inddrage alle virksomheder, da størstedelen ikke vil kunne opnå tilstrækkelige fordele ved en implementering af blockchain. Derfor er argumentet, at blockchain vil have størst effekt, hvis det bliver implementeret i nogle brancher eller i nogle specifikke transaktionsstrømme, hvor det giver mening for parterne at agere i en blockchain ud fra et forretningsmæssigt perspektiv, hvilket kan bruges som en katalysator. For at underbygge denne påstand, inddrager Jon Beck et eksempel; *"... i Danmark har alle kontanter på sig. Nogle transaktioner vil derfor være baseret på kontanter og dermed være udenfor blockchain. Det er klart, at alle transaktioner potentielt vil kunne være i blockchain, hvis vi gik væk fra et kontantfyldt samfund, hvilket vil være meget radikalt. Det vil ændre så mange ting, så det er ikke noget, som man kan sige kommer i morgen"*. Det betyder, at så længe samfundet ikke er kontantløst, kan det være vanskeligt at implementere blockchain fuldt ud, da fysiske kontanter er besværligt at håndtere i en blockchain.

Implementeringen kan på baggrund af ovenstående argumenter have størst gennemslagskraft ved en branchebaseret indgangsvinkel. Det kan dog diskuteres, hvorvidt blockchain vil have en effekt, hvis det udelukkende er større virksomheder, der kan få gavn heraf. Christian Lehmann Nielsen understreger dog vigtigheden af, at omfanget ved implementeringen skal være så bredt som muligt: *"En enkelt virksom-*

hed, der putter alle sine transaktioner ned på en blockchain, vil ikke kunne fungere, hvis alle samhandlende ikke også er med. Kunne man så forestille sig syndikater af industrier, der går sammen om en blockchain? Dette kunne godt give en mulighed". Dette forhold taler i stedet for en bredere implementering, hvor størrelsen af virksomhederne ikke nødvendigvis spiller en rolle. Jonas Sveistrup Søgaard kommenterer ligeledes på det forhold, hvor blockchain skal implementeres hos virksomheder med størst kapacitet: *"Hvis man siger, at der skal være en blockchain inde i virksomheden, så er jeg uenig. Blockchain skal være et sted, hvor der er flere aktører, og hvor der er lav transparens og lav tillid"*. På denne måde kan der argumenteres for, at en bredere implementering af blockchain vil have størst udbytte for virksomhederne.

Det er dog imidlertid ikke kun virksomhederne, der får udbytte af en bredere implementering. Ifølge Thomas Kühn vil fordelene også være tilstede hos myndighederne: *"Dét der er interessant ift. blockchain, det er at se på, hvor fordelene ligger henne. En af de helt store fordele, det må være for myndighederne, herunder at få noget sikkerhed på transaktioner, fx vedr. momssvindel"*. En bred implementering af blockchain vil skabe transparens og overblik over transaktioner, der er foretaget i virksomhederne. Myndighederne vil af denne grund være stærkere rustet i relation til bedrageri, da de får muligheden for at kontrollere transaktioner blandt virksomheder. Der kan endvidere argumenteres for, at myndighederne har et stærkt incitament til at udbrede blockchain med myndighederne selv som katalysator. Christian Lehmann Nielsen mener tilmed, at der er tale om et krav for implementeringen, at denne er foranlediget af myndighederne: *"Hvis blockchain skal have en transformationel påvirkning på virksomheds-Danmark, så skal det politisk engageres. Således at alle virksomheder skal handle sammen over en blockchain, som er styret af staten. Folk skal tvinges ind i at bruge det".* Der er på denne måde argumenter for, at myndighederne skal være drivkraften bag implementeringen. Det kan dog diskuteres hvorvidt, virksomhederne er interesseret i, at staten skal inddrages på denne måde, da det kan fortolkes som en slags overvågning. Jonas Sveistrup Søgaard kan godt forstå denne pointe: *"Jeg forstår godt, at man kan være modstander af det her, da der er en form for overvågningstanke"*. Derfor kan det hævdes, at virksomheder i højere grad ønsker at være drivkraften, så der undgås overvågning i samme udstrækning. Nils-Bro Müller er dog ikke enig i denne betragtning: *"Det skal være det offentlige, der går sammen med store private virksomheder. I det her tilfælde er det det offentlige, der skal sørge for, at lovgivningen og standarderne er til stede. De private virksomheder skal nok tage det til sig efterfølgende"*. Hvis myndighederne samarbejder med nogle større private virksomheder med implementeringen af blockchain, vil det sandsynligvis være muligt at finde en gylden middelvej, som kommer alle parter til gode. Det kan hævdes, at virksomhederne vil have mulighed for at reducere administrative opgaver, som alligevel ikke kommer virksomhederne til gode, hvis de går med til en implementering af blockchain. Ifølge Nils-Bro Müller udgør: "*ÅRL og momsloven op til 90% af det, som virksomhederne anser som værende administrative byrder*". Som nævnt under eksemplet med fiktive faktureringer i forbindelse med omsætningsbesvigelser, der ikke længere vil være muligt at udføre ved transaktioner, der er blockchain-baserede, kan der samtidigt være andre fordele herved. Et praktisk eksempel herfor kunne være i forbindelse med salgstransaktioner. Hvis det sælgende selskab sender en faktura til køber, som ikke er enig i prisen, så skal det sælgende selskab fremsende en kreditnota til køber, som skal godkende denne. Efterfølgende skal der sendes en ny faktura ud til køber med en evt. prisændring. Denne proces er ineffektiv, men noget som blockchain vil kunne forhindre som følge af den fælles hovedbog.



Figur 18: Egen tilvirkning.

Nils-Bro Müller fortsætter: *"Samtidigt vil man undgå tab på debitorer, da man kan se betalingsevnen hos dem man handler med"*. Hermed kan det tale for, at virksomhederne kan få udbytte af en bred implementering af blockchain. Der kan af denne baggrund argumenteres for, at blockchain skal indføres i virksomhedernes bogføringssystem, da det kan reducere den administrative byrde og dermed være en fordel for virksomhederne. Ifølge Nils-Bro Müller er virksomhederne også positive overfor disse teknologiske fordele: "*Vi snakker løbende med de private virksomheder, og de er alle positive over for den teknologiske udvikling, herunder blockchain. Hvis de får muligheden for at bogføre med det samme og automatisk kan det lette deres arbejdsbyrde"*. Hvorvidt ERST dog bliver en del af denne ligning, hvor virksomhederne accepterer myndighedernes overvågning, vil fremtiden vise.

Ved en implementering af blockchain, hvor alle virksomheder er inddraget, vil der være tale om en gennemgribende transformation af erhvervslivet i Danmark. Det kan diskuteres, om dette i realiteten er muligt, da det kræver en omvæltning af, hvordan virksomhederne fungerer på nuværende tidspunkt. Thomas Kühn er tvivlende ved, om projektet er for omfangsrigt: *"Det er enormt ambitiøst, men jeg vil ikke udelukke, at det sker. Hvis man tilpasser nogle EU-regler om fx moms, hvor man begynder at kræve en masse data i en struktureret form fra virksomhederne, vil det kunne minimere besvigelser"*. Hermed kan der argumenteres for, at blockchain vil kunne være medvirkende til færre besvigelser i fremtiden, hvis myndighederne automatisk trækker afgifter i forbindelse med transaktioner. Her vil muligheden for besvigelser i relation til momssvindel mv. blive fjernet, hvilket vil være banebrydende i kampen mod besvigelser. Thomas Kühn er enig: *"Her sidder jeg og tænker, at blockchain er genialt ift. at kunne efterleve de krav"*. Dette taler igen for en bred implementering af blockchain. Han uddyber; "*... hvis skattemyndigheder fremover kan opkræve moms ved blot at se på en blockchain og sende en opkrævning til en virksomhed. Her vil det ikke være nok, at det kun er en enkelt branche, som implementerer blockchain"*. Hvis dette skal blive en realitet, tyder det på, at myndighederne spiller en afgørende rolle i implementeringen af blockchain. Der kan endvidere argumenteres for, at det vil være fordelagtigt, at implementeringen sker på tværs af brancher, da det er vigtigt, at der foreligger en ensartet taksonomi for, hvordan man bruger en blockchain. Det vil højst sandsynligt blive for kompliceret, hvis eksempelvis hver branche skal have sin egen taksonomi vedr. brugen af blockchain. Dette vil fjerne nogle overordnede fordele. Det vil eksempelvis blive kompliceret at implementere et direkte momstræk som følge af,

at der vil skulle laves et specialiseret stykke software til hver enkelt taksonomi. Thomas Kühn kan ikke se fordelene ved en opdelt implementering: *"Jeg tror, at hvis man ender med at have en masse små decentrale blockchains, så vil fordelene ikke blive lige så store"*.

Der er hermed både argumenter for og imod en bred implementering. På den ene side kan det hævdes, at det primært vil være større virksomheder med mange aktører, der kan opnå fordelene. Derudover kan overvågningstanken give udfordringer i forhold til, at myndighederne skal spille en væsentlig rolle ved implementeringen af blockchain. Omvendt kan der argumenteres for, at fordelene ved en bred implementering af blockchain kommer alle til gode, da det vil være muligt at automatisere en masse transaktioner og dermed nedbringe den administrative byrde hos virksomhederne. Spørgsmålet er dog, hvordan blockchain i sidste ende bliver implementeret, da det har indflydelse på, hvilke foranstaltninger, der kan bidrage med reduceringen af besvigelser samt påvirkningen på revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser i fremtiden. Uanset om der er tale om en branchebaseret eller myndighedsbaseret implementering, mener Thomas Kühn dog alligevel, at fordelene nok skal komme: *"Uanset om det bliver branchen eller myndighederne eller en kombination, så vil der stadig komme fordele ud af det. Konklusionerne bliver nogenlunde de samme, men det er klart, at hvis det bliver brancherne, som kommer til at drive blockchains, vil blockchains gevinster og fordele for revisor have længere udsigter. Så skal man til at lave branchespecifikke løsninger på blockchains mv. Det tager længere tid den vej"*.

Omfanget af implementeringen kan dermed vurderes at have stor påvirkning på revisors fremtidige ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser, herunder ligeledes indvirkningen på hvordan der kan udføres besvigelser. På denne måde kan omfanget af implementeringen samtidigt have indflydelse på, hvilke forudsætninger, der gør sig gældende for, at blockchain kan implementeres i større skala. I denne forbindelse er det oplagt at diskutere, om den nuværende lovgivning skal tilpasses til blockchain. Eftersom der er tale om en gennemgribende effekt på måden hvorpå, der arbejdes med transaktioner på tværs af virksomheder og myndigheder, kan det hævdes, at en implementering af ny teknologi kræver nogle ændringer. Det er Jon Beck dog ikke enig i: *"Nej, man kan jo gøre det i dag. Der er ingen lovgivning, der indikerer, at det er et problem"*. Han kan have en pointe i, at blockchain allerede så småt er implementeret i nogle prøvende business-cases, men spørgsmålet er, om lovgivningen er parat til at afdække alle aspekter af blockchain. Hvis der er tale om en bredere implementering end hvad, der eksisterer på nuværende tidspunkt, mener Nils-Bro Müller, at der skal ændringer til; *"... der skal ændres i momsloven, ÅRL og rigtig mange love. Det er dog det nemmeste"*. Herved mener Nils-Bro Müller, at det er en forudsætning for implementeringen af blockchain, at der skal ske tilpasninger, da den nuværende lovgivning ikke er gearet til teknologien. Omvendt kan der argumenteres for, at en ændring i lovgivning dog bliver det mindste problem, hvis virksomhederne vurderer, at der er tilstrækkelige fordele ved at benytte blockchain. Usikkerheden ved blockchain bevirker dog, at det endnu er vanskeligt at forudse, hvorledes ændringerne i lovgivningen skal udarte sig, herunder også de gældende standarder, som revisor baserer sit arbejde på. Christian Lehmann Nielsen uddyber herfor: *"Det vil kræve en ændring af de standarder vi har. Der er ikke nogen, der har overblik over, hvilke standarder og hvilken lovgivning, der skal tilpasses som følge af blockchain. Der er dog ingen tvivl om, at der vil skulle ske nogle justeringer"*. Det tyder dermed på, at lovgivningen og revisionsstandarderne står overfor en

tilpasning af ubestemt størrelse. Thomas Kühn er af samme overbevisning, da fordelene først kan høstes, når den underliggende regulering er gearet til blockchain: *"Der kan sagtens komme nogle behov for at gøre tingene på en anderledes måde, at simplificere dem eller andet... Hvis vi fortsætter med de IFRS-standarder, som vi har i dag, så skal man se på, hvor mange udfordringer vi vil kunne løse med blockchain, og hvor mange vi ikke vil kunne. Der er helt sikkert meget, som man ikke kan".* Af denne grund kan det vurderes, at det er en forudsætning for implementeringen af blockchain, at der skal ske en omskrivning af lovgivning og revisionsstandarder. Omfanget af ændringerne heraf er dog afhængigt af omfanget af implementeringen.

Spørgsmålet er, om en tilpasning af den nuværende lovgivning og de gældende revisionsstandarder er tilstrækkeligt til, at virksomhederne ønsker en implementering af blockchain. Herunder kan det også diskuteres, om lovgivningen skal korrigeres på en måde, således at virksomheder er tvunget til en implementering. Ifølge Jonas Sveistrup Søgaard skal blockchain implementeres igennem et påtvunget krav for virksomhederne: "*Jeg tror, at før blockchain kan fungere, så skal det være lov*". Det kan fortolkes således, at der stadig er tvivl om virksomhedernes velvilje til blockchain og understreger herved den eksisterende usikkerhed, der er forbundet med blockchain. Thomas Kühn har ligeledes svært ved at se virksomhederne velvilje i relation til større transparens over for myndighederne; *"... man kan måske drive noget af frivillighedens vej, men for at høste fordelene som myndighed, hvorfor skulle virksomhederne så investere? Det er lidt ensidigt, hvis det ikke bliver et krav".* På baggrund heraf kan der argumenteres for, at fordelene ved blockchain først vil realiseres, hvis alle virksomheder tvinges til at være en del af blockchain. At virksomheder skal tvinges til at benytte blockchain skyldes, at det ikke er muligt at opnå ligeså store fordele, hvis der er enkelte virksomheder, som ikke er på blockchain-netværket. Ifølge Christian Lehmann Nielsen kan det dog diskuteres, om det i det hele taget er realistisk: "*Det er dét, der er det svære, og man kan også stille spørgsmålstegn ved, om det overhovedet kan lade sig gøre".* Det kan dog fastslås, at hvis det for alvor skal have en markant effekt, som skal ændre revisorers arbejde, så skal det være noget man gør samlet.

TIDSHORISONT

Et interessant punkt i forhold til implementeringen af blockchain er, hvornår denne finder sted. Eftersom det endnu ikke er blevet fastslået, hvordan blockchain skal implementeres i større skala, kan det være vanskeligt at fastsætte en tidshorisont. Forudsætningerne og omfanget af blockchain-teknologiens udbredelse har væsentlig indflydelse herpå. Derfor er der også forskellige bud på, hvordan tidshorisonten udformer sig.

Det fremgår af den indsamlede empiri fra interviewpersonerne, at blockchain vil begynde at udbrede sig på nogle simple processer rundt omkring i virksomhederne inden for de næste 1-2 år. Jonas Sveistrup Søgaard mener, at der er mulighed for, at en implementering i større skala kan blive en realitet i den nærmeste fremtid: *"Jeg tror, at hvis ERST ville trykke på knappen, så kunne man komme langt inden for en overskuelig fremtid".* Omvendt er der et stykke vej endnu, før der sker noget banebrydende. Dette hænger sammen med usikkerheden om, hvordan blockchain skal implementeres, men også i forhold til forudsætningerne for at det overhovedet kan lade sig gøre. Nils-Bro Müller anser ikke tidshorisonten som urealistisk lang, da processen omkring at få tilpasset lovene er velkendt og tidskrævende. Han uddyber

følgende: ”*Det vil blive implementeret fuldt ud inden for 5-10 år, hvor det om 10 år vil være obligatorisk. At få ændret lovene og få det igennem Folketinget vil tage mellem 5-10 år. Det er dog et problem, da teknologierne udvikler sig så hurtigt, som de gør. Det skal gå stærkt, og lovene er det som tager længst tid”.*

Andre ser en længere tidshorisont, da der stadig er lang vej igen, før der sker banebrydende inden for blockchain. Dette hænger sammen med, at der er grundlæggende forhold ved måden hvorpå, der foretages transaktioner på nuværende tidspunkt, som skal genovervejes. Jon Beck understreger dette aspekt: *”Folk skal handle anderledes, og aftaler skal laves om, og der er en hel masse, der skal laves om. Det vil være svært. Det er derfor jeg siger, at det ikke sker indenfor de næste 20-25 år”.* Denne mindre optimistiske tilgang til tidshorisonten støttes af Christian Lehmann Nielsen: *”Der er rigtig mange, der spår, at det virkelig tager fart nu, og der bliver eksperimenteret mere og mere med blockchain. Jeg tror, at der går lang tid, før der sker noget banebrydende. Måske 10 år”.*

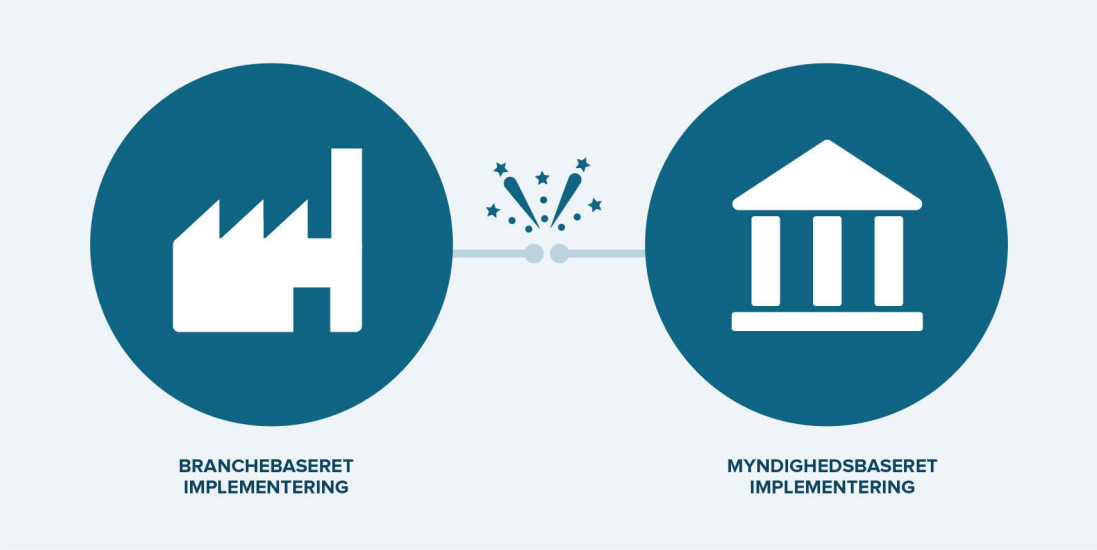
10. Kapitel

I HVILKET OMFANG VIL EN IMPLEMENTERING AF BLOCKCHAIN PÅVIRKE REVISORS ANSVAR I FORBINDELSE MED OPDAGELSE AF BESVIGELSER?

Indledning
Hvordan påvirker de forskellige implementeringstyper revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser?
Regnskabsmanipulation
Misbrug af aktiver
Transaktioner uden for blockchain
Ændringer i revisorers arbejdsopgaver
I hvor høj grad er der grundlag for ændringer af revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser?

INDLEDNING

På nuværende tidspunkt står det klart, at måden, hvorpå implementeringen af blockchain udarter sig, vil have indflydelse på revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser i fremtiden. På baggrund af den indsamlede empiri kan det udledes, at implementeringen af blockchain kan udbredes på forskellige måder. Herunder bliver der hovedsageligt refereret til en branchebaseret implementering og en myndighedsbaseret implementering. For at konkretisere implementeringen af blockchains påvirkning på revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser vil der tages udgangspunkt i disse to implementeringstyper, som herefter vil udgøre to yderpoler i den videre diskussion. Der ønskes ikke at foretage vurderinger af konsekvenserne ved en kombineret implementering, da der vil være tale om mange variabler herved, hvorfor det er vanskeligt at konkretisere.



Figur 19: Egen tilvirkning.

Som følge af en branchebaseret implementering vil udbredelsen styres af virksomheder i brancher, der ser særlige fordele ved blockchain. Der vil herved være tale om en række decentrale netværker, som implementeres på transaktionskæder mv. I dette scenarie vil implementeringen være af forholdsvis begrænset karakter, da udbredelsen sker på baggrund af frivillighedens vej. Derfor vil implementeringen af blockchain udelukkende ske i relation til virksomhedernes egne ønsker og behov.

Som følge af en myndighedsbaseret implementering vil udbredelsen i stedet styres af myndighederne, der vil opnå de største fordele herfor. Der vil herved være tale om et centralt netværk, som implementeres på tværs af alle virksomheder i Danmark. Dette betyder, at omfanget ved denne form for implementering vil være omfattende, idet det bliver et obligatorisk krav at indgå på en blockchain, som er kontrolleret af myndighederne.

Eftersom analysen primært har taget udgangspunkt i at vurdere mulighederne og begrænsningerne ved blockchain som teknologi i relation til besvigelser. Der vil i det følgende blive diskuteret, hvilke effekter omfanget af implementeringen har på revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser, hvor der tages udgangspunkt i hhv. en myndighedsbaseret implementering og en branchebaseret implementering.

HVORDAN PÅVIRKER DE FORSKELLIGE IMPLEMENTERINGSTYPER REVISORS ANSVAR I FORBINDELSE MED OPDAGELSE AF BESVIGELSER?

"Det er lidt svært at sige, hvordan det kommer til at påvirke besvigelserne og mulighederne for at opdage dem, fordi det kommer an på, hvordan det enkelte marked udvikler sig" – Jon Beck

Som Jon Beck siger ovenfor, vil revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser blive påvirket forskelligt, alt efter hvilken grad af implementering som blockchain vil blive underlagt. Dette skyldes blandt andet, at mulighederne for at besvige i høj grad afhænger af, hvordan blockchain implementeres.

Implementeringstyperne giver såvel revisor som offentlige instanser forskellige muligheder i forbindelse med håndtering og opdagelse af besvigelser. Den myndighedsbaserede implementering har nogle karakteristika, der giver nogle bestemte muligheder, mens den branchebaserede implementering giver nogle andre muligheder. I denne forbindelse er der ligeledes forskellige effekter på mulighederne for at opdage hhv. regnskabsmanipulation og misbrug af aktiver, hvilket vil blive belyst herefter.

REGNSKABSMANIPULATION

I forhold til indregning af omsætningen adskiller de to implementeringstyper sig. Det er gældende for den myndighedsbaserede implementering, at alle de samhandelspartnere, der er i Danmark, er med på blockchainen. Dette står i kontrast til den branchebaserede implementering, hvor det udelukkende er virksomheder, der har en forretningsmæssig interesse i at være på blockchainen, der er en del af denne. Dette gør, at sammensætningen af en virksomheds omsætning er forskellig, alt efter hvilken implementeringstype, der er tale om.

Ved den myndighedsbaserede implementering vil omsætningen højst sandsynligt primært bestå af blockchain-baserede transaktioner. Det er dog stadig muligt i dette setup, at en virksomhed har ingen eller få transaktioner i blockchain. Dette skyldes, at virksomheder uden for Danmarks grænser ikke vil være omfattet af den nationale implementering af blockchain. Omvendt vil der generelt set være flere transaktioner, der er blockchain-baserede, hvilket reducerer risikoen for, at der opstår en besvigelse i forbindelse med regnskabsmanipulation. Christian Lehmann Nielsen underbygger denne pointe: *"Der har man måske nogle større frihedsgrader for at tilpasse sin egen virkelighed. Det kan være sværere, når man ligger i den her netværksteknologi"*. Argumentet er naturligvis kun validt i tilfælde af, at der ved en branchebaseret implementering faktisk er en mindre del af omsætningen, som er blockchain-baseret i den enkelte virksomhed.

På nuværende tidspunkt er det svært at spå om, hvorvidt en branchebaseret implementering alligevel vil resultere i, at alle virksomheder anvender teknologien, hvorfor der vil opnås de samme effekter som ved en myndighedsbaseret implementering. Hvis der ikke er tale om en obligatorisk blockchain, vil der for virksomhederne være en mulighed for at fravælge at deltage i den. Dette vil højst sandsynligt bevirke, at omsætningen i en bestemt virksomhed vil indeholde en større del af omsætningstransaktionerne, der ikke er blockchain-baseret end

ved den myndighedsbaserede implementering. Dette vil medvirke til at reducere besvigelsesrisikoen i forbindelse med indregning af omsætningen vil have størst effekt i det myndighedsbaserede setup.

Eftersom der anskues to yderpoler, skal det samtidigt pointeres, at der alligevel kan være tale om virksomheder, hvor implementeringstypen er irrelevant i relation til besvigelsesrisikoen. Et eksempel herpå kan være en virksomhed, der udelukkende handler med udenlandske aktører, som ikke er i blockchain. Her vil alle transaktioner være udenfor blockchain og derfor besidde de besvigelsesrisici, som dette indbefatter.

En væsentlig forskel mellem de to implementeringstyper er dog, at eftersom der er tale om en obligatorisk kontra en frivillig løsning, kan det give nogle forskellige aspekter i forhold til at vurdere besvigelsesrisici i virksomhederne. Jonas Sveistrup Søgaard argumenterer for, at det er lettere at foretage en risikovurdering i det frivillige setup: *"Det ville være meget nemmere for Skattestyrelsen at vide, hvor de skal fokusere deres kontrolindsats. Hvis man har en virksomhed, der ikke ønsker at være del i blockchainen, og det ikke pr. lov er et krav at være på blockchain. Så vil det være nemmere for Skattemyndighederne at fokusere på dem, som ikke frivilligt lader sig indgå i blockchain. Hvad er incitamentet for ikke at signe op?"*.

Der kan endvidere argumenteres for, at der ved en myndighedsbaseret implementering opstår helt nye muligheder for revisor i forbindelse med at opdage besvigelser i relation til regnskabsmanipulation. Det handler i høj grad om, hvordan man benytter blockchain, og hvor man ser begrænsningerne. Det er tidligere blevet nævnt, at blockchain umiddelbart ikke kan bidrage til at vurdere regnskabsmæssige skøn. Christian Lehmann Nielsen mener dog, at dette er en sandhed med modifikationer, da det er muligt i et vist omfang at benytte blockchain til at vurdere tab på debitorer, hvis det er blevet implementeret ved den myndighedsbaserede tilgang. Han forudsætter herved, at det vil være muligt at bruge den transaktionshistorik, der er på netværket til at vurdere, hvorvidt der er tale om en virksomhed, der historisk set har været betalingsdygtig: *"Man kan bruge den historik, der er i blockchain til at lave en Credit score, der viser, hvor god virksomheden er som samhandelspartner. Betaler de til tiden? Accepterer de dine regninger? Er der problemer med virksomheden i øvrigt? ... det ville blive nemmere at vurdere tab på debitorer og risikoen for dette. Fordi man vil kunne vurdere, om virksomheden typisk er til at stole på"*. Virksomheder foretager allerede i dag lignende vurderinger af samhandelspartnere. Der hvor blockchain i den myndighedsbaserede implementering giver udvidede muligheder, da det vil være muligt at se transaktionshistorikken, der er på den pågældende virksomhed og dermed give bedre forudsætninger for at kunne vurdere en debitor. Der er dog blot tale om bedre forudsætninger for at foretage vurderingen af tab på debitorer. Dette kan ligeledes anvendes af revisor til at teste antagelserne. Der vil dog stadig være en mulighed for at foretage regnskabsmanipulation, eftersom der stadig vil være tale om en vurdering af hensættelsen til tab. Fra et forretningsmæssigt synspunkt vil dette kunne skabe værdi for den enkelte virksomhed, fordi de har bedre forudsætninger for at vide, hvem de bør handle med, og hvem de ikke bør handle med. Nils-Bro Müller mener sågar, at det vil være muligt at eliminere tab på debitorer: *"Samtidigt vil man undgå tab på debitorer, da man kan se betalingsevnen hos dem man handler med. Der er nogle helt klare fordele"*. Derudover vil det ligeledes være nemmere for myndigheder at kunne udelukke specifikke kriminelle fra at drive virksomhed, hvilket Christian Lehmann Nielsen understreger: *"Hvis man kender en række svindlere, kan disse ekskluderes fra denne blockchain. De får således ikke lov til at handle på blockchainen, fordi man*

kender deres historik. Dette kunne give en mulighed for at lukke folk ude, som man ikke er interesseret i, skal kunne foretage transaktioner".

MISBRUG AF AKTIVER

Det er allerede etableret, at blockchain i begrænset omfang vil have en effekt på besvigelsesrisikoen i forbindelse med misbrug af fysiske aktiver. Der er dog stadig en forskel i effekten alt efter hvilken implementeringstype, der udbredes. Det blev tidligere belyst, at problemet med blockchain og fysiske aktiver er, at det er svært at sammenkoble disse. Ved misbrug af fysiske aktiver har blockchain det største potentiale i forhold til at mindske besvigelsesrisikoen, hvor der findes samlede databaser, som indeholder registrer over en bestemt type aktiver. Dette er tidligere eksemplificeret i form af et samlet bilregister. Hvis dette skal implementeres og have effekt på besvigelsesrisikoen, skal der være tale om en myndighedsbaseret implementering. Dette skyldes, at alle biler skal være registreret, og hvis det er frivilligt, hvorvidt en bil bliver registreret eller ej, vil der altid være mulighed for at misbruge aktivet i en vis udstrækning. På den måde kan der argumenteres for, at en sådan implementering vil være formålsløst i en branchebaseret implementering.

Der er imidlertid en større forskel i påvirkningen af mulighederne for at opdage besvigelser, når misbrug af likvider tages i betragtning. Dette skyldes, at det potentielt set er muligt at implementere blockchain på alle transaktioner, hvis der er tale om et kontantløst samfund. Som samfundet er indrettet i dag, vil det dog ikke være muligt, hvorfor der upåagtet af implementeringstypen vil være transaktioner, der ikke er i blockchain. Det er dog væsentligt at bemærke, at disse transaktioner vil være at finde i større omfang for den branchebaserede implementeringstype end for den myndighedsbaserede som følge af en smallere implementering. Christian Lehmann Nielsen mener, at jo større en del af transaktioner, der er på blockchain, desto bedre er mulighederne for at opdage besvigelser: *"Transparensen og sikkerheden der er omkring transaktionerne, og om hvordan de er lagret, så vil jeg tro, at det var nemmere at forholde sig til, om der ville være sket besvigelser, da man har al historik til rådighed".* Der vil således være bedre muligheder for at opdage besvigelser i forbindelse med misbrug af likvider ved en myndighedsbaseret implementering i forhold til den branchebaserede. Risikoen i forbindelse med besvigelser, der er forbundet med forekomst af transaktioner, vil i den myndighedsbaseret implementering være mindre. Thomas Kühn udtaler, at; *"... man ikke længere kan diskutere, om en handel har fundet sted, og en fakturering har fundet sted til en given pris, så kan man tage noget risiko ud af det".* Som følge af at den myndighedsbaserede tilgang indeholder flere blockchain-baserede transaktioner, vil der være en lavere risiko forbundet med forekomsten.

TRANSAKTIONER UDEN FOR BLOCKCHAIN

Generelt set giver det muligheder for at foretage besvigelser, ligeså snart der er en del af transaktionerne, der ikke er i blockchain. Der vil således højst sandsynligt altid være en mulighed for at besvige. En verden, hvor alle transaktioner er i blockchain, er urealistisk i den umiddelbare fremtid, fordi der således skal tages højde for, at hele verden er i blockchainen. Dette pointeres af Thomas Kühn: *"Det kan være svært at få hele verden til at være samlet på én platform*". Ud over at det er vanskeligt at få alle verdens transaktioner ind i blockchain, er der også visse typer af transaktioner, der ikke nødvendigvis er optimale i blockchain. Som vi tidligere har vurderet, handler dette blandt andet om de posteringer, der er i forbindelse med skøn. Det vil således

i en revision være nødvendigt at have to forskellige tilgange; en der retter sig imod de blockchain-baserede posteringer, og en der retter sig mod de ikke blockchain-baserede posteringer. Overordnet set vil der være en større andel af blockchain-baserede posteringer, hvis der er tale om den myndighedsbaserede implementering. Christian Lehmann Nielsen mener, at revisor skal tilgå posteringer, der ikke indgår i blockchainen på tilsvarende vis, som vedkommende ville gøre det i dag: *"Jeg tænker på traditionel vis, ligesom man gør i dag. Jeg tror ikke, at der vil være en stor forskel på det, vi foretager os i dag. Altså de handlinger, overvejelser og risikovurdering vi i dag foretager os som revisor"*. Der vil med andre ord være tale om de samme muligheder for at opdage besvigelser, som der er i dag.

Der vil inden for den samme regnskabspost være forskellige risici, alt efter om posteringen er blockchain-baseret eller ej. Dette betyder, at det vil være muligt for revisor at lave et mindre omfattende arbejde, og dermed rette sit fokus mod de posteringer, der ikke er i blockchain. Jon Beck udtaler i denne forbindelse: *"Hvis du har nogle transaktioner, som i realiteten er blockchain-baserede, så har de en anden risiko end nogle transaktioner, som ikke er det. Det vil selvfølgelig medføre, at det arbejde revisor udfører i forbindelse med de blockchain-baserede transaktioner vil være mindre... Så man har en del af transaktionerne, der er blockchain-baserede og en del af dem, der ikke er blockchain-baserede. Så har man mulighed for at risikorette sin revision i højere grad. Man kan måske bedre stole på de blockchain-baserede"*.

ÆNDRINGER I REVISORERS ARBEJDSOPGAVER

Blockchain er aktuelt for revisor allerede i dag. Dette skyldes at, at blockchain på nuværende tidspunkt er implementeret i et afgrænset omfang, hvor det er muligt at foretage transaktioner i blockchains. Dette pointerer Christian Lehmann Nielsen: *"Der er masser af gode use-cases. Vi kommer også ud i scenarier, hvor revisorer stille og roligt skal holde styr på dem"*. I dag er blockchain drevet af de brancher og virksomheder, der finder det aktuelt at benytte det. Den hidtidige implementering er således en branchebaseret implementering. Christian Lehmann Nielsen mener, at revisor i sit arbejde skal gå ind og forholde sig til den pågældende blockchain i lighed med andre IT-kontroller: *"Det er et IT-miljø, som revisor skal forholde sig til. Ligesom at revisor skal forholde sig til generelle IT-kontroller, omkring hvordan det er sat op, og hvordan sikkerheden er omkring det. Så det vil jeg sige, vil være det samme. Det er bare en anden form for database og teknologi, man bruger"*. For at revisor kan benytte blockchains i sit arbejde og basere sin revision herpå, er der et krav om, at revisor skal have tillært sig nogle kompetencer og have lært at forstå, hvordan den enkelte blockchain er sat op. Christian Lehmann Nielsen underbygger herfor: *"Forståelsen og kompetencerne inden for dette gælder også for revisor. Hvilke kompetencer skal vi have for at kunne revidere i blockchain"*. Dette er således en forudsætning for, at blockchain har en effekt på revisors arbejde i forbindelse med opdagelse af besvigelser.

Alt efter om der er tale om en branchebaseret implementering eller en myndigheds-baseret tilgang, vil der være forskellige påvirkninger af, hvordan revisor udfører sit arbejde i forbindelse med opdagelse af besvigelser. Dette skyldes blandt andet, at besvigelsesrisikoen vil blive påvirket i differentierende grad. Der kan omvendt argumenteres for, at blockchain ikke vil have nogen effekt på revisors arbejde i forbindelse med opdagelse af besvigelser. Christian Lehmann Nielsen mener ikke, at der er nogen forskel på, hvad revisor grundlæggende skal fokusere på i forbindelse

med opdagelse af besvigelser. Dette gælder både for en implementering, der er branchebaseret eller myndighedsbaseret: *"Jeg ser stadig arbejdet omkring besvigelser være knyttet op på den risikovurdering, vi laver i forbindelse med revisionen"*. Der kan dog modsætningsvist argumenteres for, at revisors arbejde i forbindelse med opdagelse af besvigelser vil blive ændret i nogen grad af implementeringen af blockchain, hvilket bakkes op af Thomas Kühn: *"Jeg tror, at der bliver masser at lave for revisor ift. at forstå transaktioner og setups i systemer, og hvordan vi sikrer en fuldstændig og nøjagtig sikring af transaktionerne"*.

En af områderne, hvor der er en forskel i forhold til den branchebaserede implementering og den myndighedsbaserede implementering, er omfanget af revisionen. Der kan argumenteres for, at det er muligt for revisor i den myndighedsbaserede implementering at foretage en mere fuldstændig revision, end hvad der er muligt i en branchebaseret implementering med de tilsvarende ressourcer. Dette skyldes, at det i højere grad er muligt at få verificeret transaktionerne i selve blockchainen, hvilket påvirker risikoen for, at revisor ikke opdager en besvigelse. Der er større risiko for, at revisor ikke opdager en tilsigtet væsentlig fejl, altså en større opdagelsesrisiko ved en branchebaseret tilgang. Derudover er det muligt for revisor at komme frem til et egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis på en mere effektiv vis, hvilket Thomas Kühn er enig i: *"Forestil dig at man har alle sine transaktioner et sted med et unikt identificerbart bogholderi, som man kan koble op på sin blockchain, hvor man kan konstatere, at det der står i dit ERP-system har fundet sted, hvilken type vare og hvem der er modtager. Det får man 100% bekræftelse på. På den måde kan man hurtigt og effektivt opnå revisionsbevis"*. Hermed er det muligt at få ekstern bekræftelse på samtlige blockchain-baserede transaktioner. At dette er muligt, mener Thomas Kühn, er en væsentlig faktor, der giver begrænsede muligheder for at begå besvigelser: *"Ekstern bekræftelse er enormt stærkt revisionsbevis, og hvis man kan få ekstern bekræftelse på en hel population af data, så kan det være sindssygt svært at svindle med den del*".

Der er endvidere grundlag for, at revisor får helt nye arbejdsområder ved implementering af den myndighedsbaserede tilgang. Der er mange forskellige bud på, hvorledes revisors arbejde bliver indskrænket, og hvor det bliver udvidet. Grundlæggende vil der være grundlag for, at revisors arbejdsopgaver skal tilpasses i forhold til den implementeringstype, der bliver aktuel. Omvendt vil det ved begge implementeringstyper altid være nødvendigt at kontrollere data, der går ind og ud af blockchainen.

Ved den myndighedsbaserede implementering er det muligt, at revisor vil få en rolle i forbindelse med opstarten af blockchainen, og når der stiftes nye selskaber. Således pointerer Nils-Bro Müller: *"Det kunne bl.a. være i forbindelse med stiftelse af en virksomhed, hvor der skal laves en indgangs-status. Der skal nu engang være en autoriseret person inde over, som kunne være en revisor. Derudover vil de have en stor rolle ift. opstarten af blockchain, hvor indgangsværdierne skal revideres"*. Det er således en mulighed, at revisor får en rolle ved at revidere de input, der er i blockchainen. Dette er gældende både for den myndighedsbaserede og den branchebaserede tilgang, hvis revisor vil kunne basere sin revision på blockchainen. Dette er Jon Beck enig i: *"Det betyder også, at revisorer i fremtiden får en rolle, fordi der er nogen, der skal verificere, at det som kommer ind i blockchainen, er pålideligt"*. Derudover er der potentiale for, at revisors arbejdsopgaver ændrer sig i forbindelse med det arbejde, der udføres på fysiske aktiver. I denne sammenhæng udtaler Jonas Sveistrup Søgaard: *"Det er svært at gå fra den fysiske verden til den digitale, for det er*

her tillid spiller ind. Jeg tror, at det er her revisor har en stor rolle i fremtiden. Jeg tror, at revisorerne skal lave flere fysiske inspektioner i relation hertil". Denne verificerende rolle kan revisor potentielt set få, uagtet om der er tale om en myndighedsbaseret implementering eller en branchebaseret implementering. Der er dog større sandsynlighed for, at denne rolle bliver en realitet ved den myndighedsbaserede tilgang. Dette skyldes, at hvis der fra politisk hold vælges at implementeres en samlet blockchain, vil det være muligt at lave regulering, der gør, at revisor får denne rolle. Dette står i kontrast til et scenarie, hvor brancherne selv implementerer blockchains. Her kan det være vanskeligt at forestille sig, at lovgiver skal diktere, at revisor skal have et større ansvar i forbindelse med at verificere fysiske aktiver i blockchains. Dette skyldes, at det er frivilligt for den enkelte virksomhed, hvorvidt de vil have aktiverne repræsenteret i blockchain. Et scenarie, hvor det kunne være aktuelt, er, hvis der er tale om en større virksomhed, der vil kræve, at leverandører registrerer sine aktiver på en blockchain og kræver, at der afgives en erklæring på dette. Der vil dog ikke være tale om en lige så markant ændring af revisors arbejdsopgaver, som hvis der kom et lovmæssigt krav.

Et andet område, hvor blockchain har en svaghed, er i forhold til at vurdere grundlaget for den enkelte transaktion, hvilket gælder både for den branchebaserede og den myndighedsbaserede implementering. Blockchain kan benyttes til at verificere om en transaktion har fundet sted, men det er ikke muligt at få verificeret, hvorvidt grundlaget for transaktionen er ulovligt. Jonas Sveistrup Søgaard mener, at revisor i fremtiden vil have en arbejdsopgave i forbindelse med at vurdere, hvorvidt en transaktion er lovlig eller ej: *"Revisor er tænkt ind i billedet, da blockchain forholder sig til, om transaktionen er sket, men ikke om det er en ulovlig transaktion, eller en transaktion, der bør være beskattet på en speciel måde osv."*. Dette kan samtidigt betyde, at revisors fokus i højere grad vil blive flyttet til at beskæftige sig med opdagelse af besvigelser. Denne mulighed er gældende ved begge implementeringstyper. Der er dog større sandsynlighed for, at udviklingen kan blive en realitet, hvis alle transaktioner registreres i blockchain. Dette betyder således, at der er størst sandsynlighed for, at revisor får et øget fokus på opdagelse af besvigelser ved en myndighedsbaseret implementering.

Herudover kan der argumenteres for, at blockchains funktionaliteter har større potentiale til at optimere tillidsniveauet mellem handelspartnere i en branche, mens det i begrænset omfang har potentiale til at ændre ved revisionen af årsregnskabet. Dette mener Jon Beck: *"Jeg tror, at det vil være branchebaseret, og det er her det forretningsmæssigt giver mening ... Det er måske ikke i en revisionsmæssig kontekst, hvor man ser de største business cases i dag. Det er måske mere i forhold til nogle forretningsprocesser, hvor det er vigtigt, at man kan stole på hinanden i en bestemt type handel".* Dette taler for, at der er størst sandsynlighed for at implementeringstypen tilgodeser virksomhederne fremfor revisor. Upåagtet af hvilken implementeringstype, der bliver udbredt, er der dog stadig behov for en ekstern revisor, der afgiver en erklæring på det aflagte regnskab. Kim Klarskov Jeppesen mener i denne forbindelse, at revision vil fortsætte som den har foregået hidtil, og i nogen henseender blive suppleret af blockchain: *"Jeg tror, at der stadig vil være brug for den traditionelle form for revision af en årsrapport. Jeg kan sagtens se, at man hen ad vejen kan finde på at supplere den lidt".*

Det er således muligt, at blockchain kan forandre revisors arbejdsopgaver og dermed ændre på omfanget heraf. Dette bekræftes af Christian Lehmann Nielsen: *"Der er ikke nogen tvivl om, at teknologien kan begynde og bevæge sig ind på nogle af vores*

områder og måske gøre noget af det arbejde, vi laver i dag overflødigt, fordi dem er der styr på automatisk i et blockchain-scenarie". Det er dog ikke alle områder, hvor det er muligt for blockchain at give revisor en overbevisning. Christian Lehmann Nielsen mener heller ikke, at blockchain har potentiale til at ændre revisors ansvar i et sådant omfang, at revisor bliver unødvendig: *"Jeg tror ikke på, at man bare laver en blockchain og så kører det hele automatisk og har en 100% automatisk revisor, således at man ikke behøver en revisor".* Dette er i øvrigt gældende for både den myndighedsbaserede implementering, såvel som for den branchebaserede implementering. Hvis blockchain giver revisor mulighed for at opnå tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis på mere effektiv vis, er der potentiale for, at revisor allokerer sine ressourcer andetsteds. Christian Lehmann Nielsen udtaler i denne forbindelse: *"Der er nok nogle opgaver, der falder fra. Der vil stadig være brug for en revisor, der forholder sig til nogle konkrete ting. F.eks. i forhold til besvigelser, art og natur, transaktioner med nærtstående parter eller regnskabsmæssige skøn. Så alle de ting der ikke foregår automatisk i blockchain"*. Christian Lehmann Nielsen mener således, at der er grundlag for, at revisor kan øge sit fokus i forbindelse med opdagelse af besvigelser.

I HVOR HØJ GRAD ER DER GRUNDLAG FOR ÆNDRINGER AF REVISORS ANSVAR I FORBINDELSE MED OPDAGELSE AF BESVIGELSER?

Som følge af ovenstående diskussion kan det fastslås, at den myndighedsbaserede implementering kan have størst påvirkning på revisors arbejde i forbindelse med opdagelse af besvigelser. Spørgsmålet er dog, om der er grundlag for, at revisor kan afgive større sikkerhed i forbindelse med sin erklæring eller få et større ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser, som følge af blockchains muligheder. Hertil kommer, om revisor i virkeligheden er interesseret i at give større sikkerhed og ønsker at påtage sig et større ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser.

Hvis man ser på den generelle diskurs i mediebilledet, har der i 2018 været et stort fokus på sager vedrørende økonomisk kriminalitet. Der har i nyere tid været flere større besvigelsessager, heriblandt ATEA-sagen, OW Bunker-sagen samt Danske Bank-sagen. Denne udvikling har bl.a. været medvirkende til, at SØIK i løbet af 2018 har ansat 30 nye medarbejdere som en øget indsats i bekæmpelse af økonomisk kriminalitet.[103] Et øget fokus på økonomisk kriminalitet kan yderligere ses rent politisk. Det kan eksempelvis ses ved, at der i Finansloven for 2019 allerede er øremærket 30 mio. kr. til Bagmandspolitiets hvidvasksekretariat fra Rigspolitiets budget.[104] Der er dermed et bredt politisk spektrum, der arbejder hen mod denne udvikling. Skatteminister Karsten Lauritzen udtaler ligeledes, at vi skal styrke indsatsen mod økonomisk kriminalitet,[105] og at selvsamme minister er blevet indkaldt til samråd vedrørende udbytteskat-sagen,[106] mens Enhedslisten har indskrevet bekæmpelse af økonomisk kriminalitet i deres partiprogram under overskriften: "Indsats mod banditter i habitter".[107] Det øgede fokus er samtidigt at se i den finansielle sektor, hvor bankerne er begyndt at opruste i forhold til bekæmpelse af økonomisk kriminalitet. Ifølge Danmarks Statistik blev der i 2018 skabt 2.000 nye stillinger vedrørende compliance, hvilket underbygger den øgede indsats.[108]

Det øgede fokus på besvigelsessager i samfundet har samtidigt indflydelse på, hvorledes forventningerne er til revisor i forbindelse med at opdage besvigelser. Ifølge Thomas Kühn vil denne forventning altid være til stede og kan muligvis stige i

[103] Fogtdal, Hans: *Var 2018 et vendepunkt i straffesagerne om økonomisk kriminalitet? Finans.*
[104] Vilsbøll, Signe: *Politikere kræver flere penge til Bagmandspolitiet: 'Det er bare ikke godt nok'. Danmarks Radio.*
[105] Henriksen, Morten: *Karsten Lauritzen vil samle indsats mod skattesvindel. Danmarks Radio.*
[106] Ritzaus Bureau: *DF kalder ministre i samråd om skattesvindel. TV2.*
[107] Enhedslisten, Partiprogram 2019, Retspolitik, 2019.
[108] Overgaard, Linda: Regler og lovkrav skaber jobfest for djøfere. Djøf Bladet.

fremtiden: *"I dag tror jeg, at der er en forventning om, at revisor gør en rimelig indsats for, at der ikke er svindlet væsentligt med regnskabstallene, og den forventning vil helt sikkert også være der fremover. Den bliver måske skærpet en lille smule, men jeg tror mest det vil vedrøre de forhold, som er åbenlyse at fange".*

Om der er grundlag for, at revisors ansvar i forbindelse med opdagelsen af besvigelser kan blive ændret, kan dog diskuteres. Omvendt vil implementeringen af blockchain utvivlsomt betyde, at revisor får mulighed for at kunne opdage flere besvigelser, da teknologien giver mulighed for en mere fuldstændig gennemgang af virksomhedernes bogføring. Christian Lehmann Nielsen pointerer netop dette: *"Implementering af blockchain kan have et kæmpe gamechanging potentiale*". At det er muligt for revisor at lave en mere fuldstændig revision rykker ved grænserne for, hvilke muligheder revisor har for at opdage besvigelserne på en måde, der bevirker, at revisor potentielt set kan opdage flere besvigelser, end det er tilfældet i dag. At revisor har mulighed for dette, danner grundlag for at forventningskløften kan blive mindsket. Dette skyldes, at hvis der i samfundet er nogle forventninger, som kan vurderes som værende rimelige i henhold til Brenda Porters studier, som revisor ved hjælp af blockchain-teknologien får mulighed for at imødegå, kan der argumenteres for, at der vil være grundlag for, at ISA 240 skulle skrives om. Kim Klarskov Jeppesen er enig i denne betragtning: *"Der kan godt være et gab mellem offentlighedens rimelige forventning og det standarderne kræver af revisorer. Så er der basis for at man udvikler lidt på standarderne, hvis det er en rimelig forventning"*. Dette underbygges ligeledes af Thomas Kühn: *"Samfundet kan have en forventning om, at når det bliver nemmere at opdage besvigelser, så gør revisor det også"*. Dette taler igen for, at forventningen fra samfundet er rimelig, hvis revisor har værktøjer og nogle muligheder, der gør, at det bliver mere effektivt at opdage besvigelser i forhold til tidligere. I forlængelse heraf kan udviklingen i Danmark sættes i relation til de udenlandske bevægelser, hvor blockchain i nogle lande er længere fremme i udviklingen. Der kan argumenteres for, at den udenlandske udvikling kan have indflydelse på de påvirkninger, der sker i Danmark. Dette forhold er Jon Beck enig i: *"Man kan eksempelvis se på udviklingen i UK. Typisk er det sådan, at når de store lande retter deres fokus imod det og begynder at stille nogle krav, så er det et spørgsmål om tid".*

Ud over forventningen fra offentligheden kan der ligeledes komme et pres fra revisionsklienterne. Dette pointerer Jon Beck: *"Jeg tror, at mange forventer, at deres revisor gør mere i forhold til opdagelse af besvigelser, end det de i virkeligheden er pålagt efter standarderne. Det er sådan set et problem, fordi vi som revisorer lever af at være værdiskabende. Hvis man ikke føler, at revisor gør det, som man forventer, så er det et problem"*. Dette stemmer i øvrigt overens med ACFE's undersøgelse, som blev gennemgået tidligere. Eftersom både offentligheden og klienterne ønsker et større fokus på opdagelsen af besvigelser fra revisors side, vil revisionsbranchen ifølge Jon Beck forsøge at imødegå denne forventning i relation til opdagelse af besvigelser. *"Jeg tror, at branchen vil ændre sit fokus, hvilket jeg allerede kan se internt (Red. KPMG). Også selvom at det ikke bliver krævet gennem lovgivning eller gennem standarderne. Vi kommer til at have mere fokus på besvigelser i fremtiden, og det er også derfor vi i højere grad arbejder med dataanalyse"*. Det understreger hermed, at besvigelser vil have et større fokus for revisor i fremtiden, hvilket kan skabe grundlag for et øget ansvar.

Ses dette i relation til den historiske tendens, har revisors ansvar i forbindelse med

opdagelse af besvigelser fulgt de muligheder, der er for at opdage besvigelser for revisionsteknikken, der har været gældende på det pågældende tidspunkt. Blockchains funktionaliteter giver revisor øgede muligheder for at opdage besvigelser. Når disse to tendenser ses i relation til hinanden, skabes der et argument, der taler for, at revisor kan påtage sig et større ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser. Der er dog også en usikkerhed forbundet med blockchain. Denne usikkerhed kommer til udtryk ved, at det er usikkert, i hvilket omfang blockchain bliver implementeret, og dermed også i hvilket omfang revisor kan benytte blockchain til at basere sin revision på. Dette kan gøre, at revisor kan være tilbageholdende i forhold til at påtage sig yderligere ansvar, som følge af usikkerheden for hvorvidt det i praksis er muligt at mindske besvigelsesrisikoen. Derudover kan revisor i øvrigt være tilbageholdende i forhold til, at der fra revisors side skal være en fuldstændig forståelse af blockchainen, førend det er muligt at erklære sig på baggrund af denne. En anden årsag til at der kan opstå modstand fra revisionsbranchen imod at påtage sig yderligere ansvar kan være, at når man påtager sig mere ansvar, bliver man også selv udsat for større risici for at overskride disse. Jon Beck siger i denne forbindelse: *"Revisorer har en tendens til at sige, at vi ikke reviderer mod besvigelser, selvom vi selvfølgelig skal forholde os til besvigelsesrisici. Man bruger det her som et skjold, fordi vi skal have udgangspunkt, i at alle opfører sig ordentligt"*. Dette understøtter, at revisorbranchen kan have en defensiv tilgang til at påtage sig yderligere ansvar som følge af, at det således i mindre omfang vil være muligt at fraskrive sig ansvaret på den måde, som Jon Beck beskriver. Han uddyber yderligere, at der vil ske en udvikling på dette område: *"Det tror jeg, kommer til at ændre sig. Om det er lovgivere, aktionærer eller ledelsen, så tror jeg, at der kommer en forventning om, at revisor skal fokusere mere på at opdage besvigelser end de har i dag"*. Han mener således, at der er grobund for, at revisor kan påtage sig yderligere ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser, og at der er flere aktører i erhvervslivet, som vil kræve netop dette.

På trods af at der er nogle faktorer, der peger i retning af, at revisor potentielt kan påtage sig et større ansvar, mener Christian Lehmann Nielsen ikke, at der kommer til at være en ændring i revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser: *"Jeg vil umiddelbart forestille mig, at revisors ansvar vil være uændret. Det er måske bare nogle andre typer af ting, vi skal sikre os. Hvis vi er inde og verificere transaktioner eller handler, så skal vi stadig gøre os de overvejelser og risikovurderinger, som vi gør i dag"*. Han mener således ikke, at en implementering af blockchain ville rykke på revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser, men i højere grad at det vil ændre måden, hvorpå, der arbejdes med besvigelser.

Dog mener Thomas Kühn, at grundlaget for at ændre ved revisors ansvar i sidste ende kommer til at afhænge af, om der fra lovgivers side er årsag til at foretage ændringer og dermed øge ansvaret: *"Det kommer an på, hvad man fra regulators side mener, at man skal lave som revisor, og hvad hans arbejdsopgaver bliver"*. Det er umiddelbart vanskeligt at forudsige yderligere, om hvorvidt lovgiver har en agenda om, at revisors ansvar skal øges, ud over at der fra politisk side er et stort fokus på økonomisk kriminalitet. Dette er dog ikke ensbetydende med, at revisors ansvar bliver øget. Thomas Kühn mener dog, at en implementering af blockchain kan have en yderligere effekt: *"Hvis man kan komme i nærheden af at revidere samtlige transaktioner, vil der nok være en forventning om, at man opdager, hvis der er noget som ikke ser rigtigt ud"*. Han mener således, at der er grundlag for, at der kan komme forventninger, om at revisorer finder flere besvigelser, end det er tilfældet i dag. Jon Beck mener også, at en sådan fremtid er sandsynlig: *"Jeg tror, at samfundet vil kræve det (Red. at*

revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser bliver skærpet). Jeg tror, at aktionærerne vil kræve det. Jeg tror, at ledelsen vil kræve det. Det er nogle af de ting, der holder os vågne om natten. Og derfor vil det nok være noget som kommer. Blockchain vil være et vigtigt parameter".

I denne forbindelse er det interessant at undersøge, hvorvidt disse forventninger er rimelige eller urimelige. Det er svært at fastslå, om disse forventninger er rimelige eller ej, da der er tale om et fremtidsscenarie. Der kan dog godt argumenteres for, at disse forventninger netop er rimelige som følge af de muligheder, blockchain-teknologien giver for at opdage besvigelser. Under denne forudsætning vil der teoretisk set være tale om, at der ikke længere vil være overensstemmelse mellem ISA 240 og de rimelige forventninger, der er i offentligheden. Som bekendt ville et sådant scenarie danne grundlag for, at der skulle ske en omskrivning af standarden. Dette leder os tilbage til spørgsmålet om, hvad lovgiver mener, at revisors rolle skal være. I det teoretiske scenarie har lovgiver netop årsag til at sørge for, at der bliver nedskrevet en ny lovgivning, fordi der er uoverensstemmelse mellem revisionsstandarderne og de rimelige forventninger. Det er i et sådant scenarie, at revisors ansvar netop vil blive påvirket af implementeringen af blockchain. Dette bakker Jon Beck op: *"Hvis det virkelig skal rykke, så skal man skrive ISA'erne om. Så skal man kigge på ISA 240 og skrive den om".*

KONKLUSION

KONKLUSION

Afhandlingen har undersøgt, hvorledes implementeringen af blockchain kan påvirke revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser. Eftersom der ikke findes en endegyldig sandhed herfor, er forskellige aspekter af påvirkningen taget i betragtning.

Det kan konkluderes, at implementeringstypen vil have afgørende betydning for både udviklingen i revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser, og hvilke muligheder der er i forbindelse med at begå besvigelser. Afhandlingen har taget udgangspunkt i påvirkningerne ved en hhv. branchebaseret og en myndighedsbaseret implementering, da der ønskes at give en konkretiseret besvarelse af problemformuleringen. I praksis vil det dog være mere sandsynligt, at blockchain vil udbrede sig som en kombination af disse yderpoler.

Overordnet set vil implementering af blockchain påvirke mulighederne for at begå besvigelser i erhvervslivet. Der findes mange forskellige bevægelsesformer, og disse har forskellige karakteristika. Som følge heraf vil påvirkningen af mulighederne være varierende. I afhandlingen er der afgrænset til misbrug af aktiver og regnskabsmanipulation. Gældende for disse to typer af besvigelser er, at det ikke er muligt at konkludere, hvorvidt muligheden for at begå den ene type besvigelser bliver mere påvirket end muligheden for at begå den anden. Påvirkningen af muligheden afhænger i høj grad af, hvordan den specifikke besvigelse foretages. Det kan dog konkluderes, at blockchain vil have en begrænsende effekt på mulighederne for at manipulere med transaktioner, mens blockchain har begrænsninger relateret til misbrug af fysiske aktiver og regnskabsmanipulation i forbindelse med vurdering af regnskabsmæssige skøn. Herudover minimeres mulighederne for at begå besvigelser som følge af teknologiens funktionaliteter, da mulighederne for at skjule og sløre transaktioner får en mere kompleks karakter. Effekterne heraf kan konkluderes at give revisor øgede muligheder for at opdage besvigelser, da der kan opnås tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis på mere effektiv vis. At revisor får øgede muligheder, kan endvidere medføre en præventiv effekt for en potentiel besvigers incitament til at begå besvigelser, hvilket minimerer besvigelsesrisikoen.

Der er i dag en forventningskløft mellem samfundets forventninger til revisors arbejdshandlinger i forbindelse med opdagelse af besvigelser og de gældende revisionsstandarder, herunder ISA 240. Blockchain-teknologien giver den eksterne revisor mulighed for at øge sit fokus mod at opdage flere besvigelser, end tilfældet er i dag. Dette kan bevirke, at eventuelle urimelige forventninger i samfundet potentielt kan ændres til at blive rimelige. Er dette tilfældet, kan det konkluderes, at der skal ske en omskrivning af ISA 240, hvilket vil resultere i, at forventningskløften vil blive mindsket.

Det er sandsynligt, at der i fremtiden vil være et stigende pres fra samfundet og politikere for, at der skal foretages flere aktive handlinger i kampen mod økonomisk kriminalitet. Dette kan imødegås ved, at lovgiver pålægger revisor et større ansvar for at opdage besvigelser i forbindelse med revisionen. I forlængelse heraf har omfanget af revisors ansvar historisk fulgt de muligheder, den aktuelle revisionsteknik har givet for at opdage besvigelser. Ses dette i relation til blockchain, vil der ved en implementering være tale om en teknologi, der giver mulighed for, at revisor kan udvikle en revisionsteknik, som i højere grad kan bidrage til at opdage besvigelser.

Disse faktorer danner grundlag for, at revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser i fremtiden kan øges.

Dertil kommer der et spørgsmål om, hvorvidt revisionsbranchen vil være modstander af et sådant ændret ansvar eller ej. Omvendt har revisor et incitament til at øge sit fokus på opdagelse af besvigelser for at undgå dårlig presseomtale.

Som følge af omfanget af og forudsætningerne for en implementering af blockchain i større skala vil konklusionen dermed tage forbehold for disse forhold. Dog kan der overordnet konkluderes, at implementeringen af blockchain vil skabe nogle gennemgribende muligheder for at minimere besvigelsesrisikoen, hvilket dermed bevirker, at der er et grundlag for, at revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser kan øges.

PERSPEKTIVERING

PERSPEKTIVERING

Afhandlingen har afgrænset sig til blockchains påvirkning på revisors ansvar i forbindelse med opdagelse af besvigelser i et private/permissioned netværk. Dette betyder, at de pågældende parter i en blockchain har kendskab til hinandens eksistens, herunder hvilke personer og virksomheder, der står bag, og som er en del af den enkelte blockchain. Eftersom blockchain er en kompleks teknologi, som består af forskellige typer af netværker, kan blockchains påvirkning på besvigelsesrisikoen se anderledes ud, hvis dette perspektiv anskues med en anden vinkel.

I relation hertil kan der perspektiveres til påvirkningerne ved et blockchain-netværk, som er af offentlig og åben karakter (public), og som ikke kræver tilladelse eller accept fra de øvrige parter at blive en del af netværket (permissionless). Bitcoin er et eksempel på denne type blockchain-netværk. I et sådan netværk vil de pågældende parter ikke være identificerbare i forhold til en underliggende person eller virksomhed, og der vil være fri adgang til at deltage. Det betyder, at systemet ikke behøver at kende vedkommendes identitet. I stedet vil de enkelte parter være identificeret på baggrund af pseudonymiteten, som er en del af blockchains funktionaliteter. På denne måde vil parterne fremstå som en specifik ciffer-kode, hvor det ikke er muligt at opnå kendskab til disse, medmindre at det specifikt oplyses af den pågældende part. Som følge af denne delvise anonymitet vil samhandlende parter ikke nødvendigvis kende hinandens identitet, hvilket kan have indflydelse på besvigelsesrisikoen. Omvendt er det stadig muligt at adskille de enkelte parter, da ciffer-koden vil være identisk ved alle foretagne transaktioner for den pågældende part. Samtidigt kan der opstå nye muligheder for at besvige for parterne på en sådan blockchain, som ikke har været mulige i et traditionelt transaktions setup. Nedenfor er beskrevet to scenarier, der kan blive påvirket som følge af en udbredelse af et public/permissionless blockchain-netværk.

MARKED FOR SORTHANDEL

Det første scenarie omhandler situationer, hvor personer ønsker at sløre eller hemmeligholde specifikke transaktioner for andre, herunder eksempelvis de offentlige myndigheder. Som følge af en udbredelse af et åbent og frit tilgængeligt blockchain-netværk kan der opstå nye markeder for sorthandel. Eftersom skattemyndighederne ikke har mulighed for at spore deltagernes identitet, kan der opstå incitamenter for personer, der ønsker at foretage handler, der er ulovlige, da transaktionen ikke kan forbindes med vedkommende. Ifølge en rapport udgivet af en australsk researchgruppe fra University of Technology Sydney er kryptovaluta iblandt de største uregulerede markeder i verden, hvoraf ca. en fjerdedel af alle transaktioner er forbundet med illegale aktiviteter. Det svarer til ca. 72 mia. dollars, hvilket er omtrent på samme niveau som de samlede amerikanske og europæiske markeder for ulovlige stoffer.[109] Hvorvidt blockchain-teknologien er direkte medvirkende til stigende sorthandelsaktivitet, eller om kryptovaluta blot anvendes som alternativ betalingsform for eksisterende kriminalitet, kan dog diskuteres. Faktum er dog, at blockchain skaber mulighederne for dette miljø, når identiteten bag brugerne ikke er sporbar.

[109] Foley, Sean m.fl.: Sex, Drugs, and Bitcoin: *How Much Illegal Activity Is Financed Through Cryptocurrencies?*

TERRORFINANSIERING

Det andet scenarie omhandler situationer, hvor personer ønsker at sløre eller hemmeligholde deres identitet eller tilknytning for andre i relation til terrorfinansiering. Da muligheden for at opnå kendskab til den samhandlende part ikke nødvendigvis er til stede, vil der være risiko for, at retskafne personer eller virksomheder foretager transaktioner med terrorrelaterede parter og dermed støtter deres ulovlige foretagende. På nuværende tidspunkt findes der flere eksempler, hvor blockchain og kryptovaluta bliver anvendt i forbindelse med organiseret kriminalitet. IT-ekspert, Preben Mejer, fra rådgivningsfirmaet Radr mener, at kryptovaluta er nutidens skurkes favoritvaluta, da der ikke er nogen registrering eller sporing af, hvem der udfører transaktionerne.[110] Der kan argumenteres for, at udbredelsen af åbne og frit tilgængelige blockchain-netværk kan være medvirkende til, at forudsætningerne for terrorinstitutioner vil være bedre, da de får muligheden for at handle med godtroende parter uden deres kendskab hertil. Selvom blockchain-teknologien kan skabe større transparens i transaktioner og dermed gøre det muligt at spore transaktioner mellem deltagerne på netværket, vil der stadig ikke være mulighed for at vide, hvem der reelt står bag, hvilket skaber en forøget risiko for kriminalitet.

[110] Ritzaus Bureau: Ekspert om norsk kidnapning: *Kryptovaluta er forbrydernes foretrukne. Danmarks Radio.*

LITTERATURLISTE

ARTIKLER

Bendtsen, Rasmus: Antallet af hvidvaskindberetninger steg kraftigt i 2018. Finans, 09.04.2019.

Christiansen, Signe Lene: Tre bedragerisager der ændrede Danmark. Danmarks Radio, 17.01.2016.

Christensen, Peter Havskov: Har revisionen til formål at opdage besvigelser? Det erhvervsøkonomiske Fakultets Skriftserie, 1997.

Fogtdal, Hans: Var 2018 et vendepunkt i straffesagerne om økonomisk kriminalitet? Finans, 29.01.2019.

Henriksen, Morten: Karsten Lauritzen vil samle indsats mod skattesvindel. Danmarks Radio, 23.03.2017.

Jensen, Anne-Cathrine: Derfor afviser banken nogle kunder. JydskeVestkysten, 25.11.2017.

Khariff, Olga: Walmart, Sam's Club Start Mandating Suppliers Use IBM Blockchain. Bloomberg, 24.09.2018.

Klarskov, Kristian: Skatteministeren vil straffe økonomisk kriminalitet hårdere. Politiken, 12.10.2018.

Overgaard, Linda: Regler og lovkrav skaber jobfest for djøfere. Djøf Bladet, 03.04.2019.

Pitman, Dan: Cyber Security Risk in Retail and How to Handle it. Forbes, 12.02.2019.

Ritzaus Bureau: DF kalder ministre i samråd om skattesvindel. TV2, 11.10.2018.

Ritzaus Bureau: Ekspert om norsk kidnapning: Kryptovaluta er forbrydernes foretrukne. Danmarks Radio, 09.01.2019.

Sylvest, Vibeke: Blockchain skaber nye arbejdsopgaver for revisorer. FSR - danske revisorer, 05.04.2018.

Sørensen, Tina Brøgger: Facebook bliver sagsøgt i kølvandet på Cambridge Analytica-skandalen. Kromann Reumert, 01.10.2018.

Teise, Elisabeth: Den vigtigste finansnyhed i flere år. Finansforbundet, 17.03.2016.

Thiemann, Per: Her er historien om den forførende danske storsvindler, der tog sit eget liv. Politiken, 23.09.2013.

Vilsbøll, Signe: Politikere kræver flere penge til Bagmandspolitiet: 'Det er bare ikke godt nok'. Danmarks Radio, 17.12.2018.

BØGER

Andersen, Ib: Den skinbarlige virkelighed. 4. udg. Forlaget Samfundslitteratur, 2008.

Fuglsang, Lars og Bitsch Olsen, Poul: Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne: på tværs af fagkulturer og paradigmer. 2. udg. Roskilde Universitetsforlag, 2004.

Juul, Søren og Pedersen, Kirsten Bransholm: Samfundsvidenskabernes Videnskabsteori, En Indføring. Hans Reitzels Forlag, 2012.

Kvale, Steinar: Interviews, An introduction to qualitative research interviewing. SAGE, 1997.

Kvale, Steinar og Brinkmann, Svend: Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing. 2. udg. SAGE, 2009.

Langsted, Lars Bo m.fl.: Revisoransvar. 8. udg. Karnov Group Denmark, 2013.

Mattila, Juri: The Blockchain Phenomenon, The Disruptive Potential of Distributed Consensus Architectures. ETLA Working Papers No 38, 2016.

Mougayar, William: The Business Blockchain. Wiley, 2016.

Tapscott, Don og Tapscott, Alex: Blockchain Revolution, How the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world. Penguin Random House, 2016.

Warming-Rasmussen, Bent m.fl.: Revisors opklaring af besvigelser - Læren i praksis. 2. udg. Karnov Group, 2015.

Wells, Joseph: Principles of Fraud Examination. 4. udg. Wiley, 2013.

LOVGIVNING

Bekendtgørelse af lov om aktie- og anpartsselskaber (selskabsloven), SEL, LBK nr. 1089 af 14/09/2015.

Bekendtgørelse af lov om godkendte revisorer og revisionsvirksomheder (revisorloven), RL, LBK nr. 1287 af 20/11/2018.

Europa-Parlamentets og Rådets forordning 2016/679 af 27. april 2016 (generel forordning om databeskyttelse), L119/1.

International standard om revision 200 Den uafhængige revisors overordnede mål og revisionens gennemførelse i overensstemmelse med internationale standarder om revision, VEJL2014.ISA200, Karnov Group Denmark, 2015.

International standard om revision 240 Revisors ansvar vedrørende besvigelser ved revision af regnskaber, VEJL2014.ISA240, Karnov Group Denmark, 2015.

Lov om forebyggende foranstaltninger mod hvidvask og finansiering af terrorisme (hvidvaskloven), LOV nr. 651 af 08/06/2017.

PUBLIKATIONER

Association of Certified Fraud Examiners: Report to the Nations, 2018 Global study on occupational fraud and abuse, 2018.

Bøggild, Frank m.fl.: Persondata Det nye sort. Kromann Reumert, 2015.

Den Store Danske: Industrialisering og urbanisering, 2015.

Enhedslisten, Partiprogram 2019, Retspolitik, 2019.

Foley, Sean m.fl.: Sex, Drugs, and Bitcoin: How Much Illegal Activity Is Financed Through Cryptocurrencies? Review of Financial Studies, Forthcoming, 2018.
Libertex: Hvad er kryptovalutaer og hvordan fungerer de?, 2018.

Nakamoto, Satoshi: Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, 2008.

PA Knowledge Ltd.: Partners against crime, 2018.

PolySwarm: 5 Companies Already Brilliantly Using Smart Contracts. Medium, 2018.

Porter, Brenda m.fl.: Audit Expectation-Performance Gap Revisited: Evidence From New Zealand And The United Kingdom, 2008.

BILAG

Bilag 1: Præsentation af interviewpersoner.

CHRISTIAN LEHMANN NIELSEN
Christian er uddannet statsautoriseret revisor og er partner hos Deloitte, hvor han har været ansat siden 2006. Christian er leder for en afdeling, der hedder Audit Innovation, der fokuserer på at implementere nye teknologier i revisorernes daglige arbejde. Christian har qua sin uddannelses- og arbejdsmæssige erfaring et stort indblik i revisors arbejdsopgaver. Derudover har Christian et indgående kendskab til blockchain-teknologiens muligheder og begrænsninger for revisors arbejdsopgaver.

JON WILSON BECK
Jon er uddannet statsautoriseret revisor og er partner hos KPMG. Jon har været partner hos KPMG siden 1995 og er leder for deres faglige afdeling og ansvarlig for hhv. revisionsværktøjer og Data Analytics. Derudover er han medlem af revisionsteknisk udvalg i FSR – danske revisorer. Jon har en praktisk tilgang til revision qua sine rolle i den faglige afdeling. Han har stiftet bekendtskab med blockchain gennem sit arbejde med Data Analytics.

JONAS SVEISTRUP SØGAARD
Jonas er en kandidat i Business Administration & Information Management, IT, Economics, Organizations fra CBS. I dag er han ansat som erhvervs-ph.d. hos Deloitte, mens CBS er tilknyttet som akademisk partner. Jonas undersøger muligheden for at lave en national transaktionsplatform baseret på blockchain-teknologi. Jonas bidrager med ekspertise indenfor blockchain-teknologien og giver indsigt i de teknologiske muligheder og begrænsninger på et højere teknisk niveau end de øvrige interviewpersoner. Jonas har derudover evner til at perspektivere til revisionsbranchen, eftersom det er indenfor dette felt, han foretager sin forskning.

KIM KLARSKOV JEPPESEN
Kim er uddannet registreret revisor og har en ph.d. fra Copenhagen Business School. Kim er professor i revision og er studieleder for cand.merc.aud.-studiet på CBS. Derudover har Kim været tilknyttet CBS som underviser siden 1998 og underviser til dagligt i bl.a. besvigelser. Kim bidrager med viden indenfor besvigelsesteori og har et indgående kendskab til revisors ansvar og arbejdsopgaver i forbindelse med opdagelse af besvigelser.

NILS-BRO MÜLLER
Nils-Bro er ansat hos Erhvervsstyrelsen og har før dette været ansat hos Finansministeriet. Nils-Bro har arbejdet med digitalisering af erhvervsrapportering og indberetninger til det offentlige. I dag arbejder Nils-Bro med at undersøge, om blockchain-teknologien er relevant for Erhvervsstyrelsen i forbindelse med at mindske den administrative byrde, som virksomhederne oplever i forbindelse med afrapportering og indberetninger til det offentlige. Nils-Bro kan bidrage med et andet syn på blockchain-teknologien end revisorernes bidrag. Et scenarie, hvor der sker automatisk rapportering i realtid, vil i høj grad involvere Erhvervsstyrelsen, hvorfor Nils-Bros input vurderes at være relevant.

THOMAS KÜHN
Thomas er uddannet statsautoriseret revisor og har arbejdet som revisor siden år 1993. Thomas har tidligere været ansat hos Ernst & Young, men er i dag ansat hos Deloitte, hvor han er tilknyttet Risk Advisory. Derudover sidder han i Deloittes blockchain-board samt cyber-sikkerhedsudvalget i FSR – danske revisorer. Thomas har kendskab til revisors arbejds- og ansvarsområder i forbindelse med opdagelse af besvigelser. Derudover beskæftiger Thomas sig med blockchain i forbindelse med sit arbejde i Deloitte og sin rolle i cyber-sikkerhedsudvalget i FSR – danske revisorer. Thomas har i øvrigt været leder i IT-revisionsafdelingen i EY, hvilket bidrager med andre perspektiver, end det er muligt at få fra en klassisk revisor.